



DOCUMENT D'OBJECTIFS DES SITES NATURA 2000

N° FR 9302007 site à chauves-souris de « Valensole »
Directive « Habitats-faune-flore »
et
N°FR 9312012 « Plateau de Valensole »
Directive « Oiseaux »

Tome I – Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation



Credits photo: ©D. CHAVY, ©P. VAN OYE, ©C. TARDIEU, ©D. ALLEMAND

Nom de l'opérateur : Parc naturel régional du Verdon
Auteurs : Anne FERMENT, Ghislaine DUSFOUR & Dominique CHAVY

Rapporteurs pour le CSRPN:
Claude TARDIEU & Paul MOUTTE

Date du document : 25 juillet 2013

DDT
Direction
Départementale
des Territoires
des Alpes de
Haute-Provence



PRINCIPALES DATES LIÉES A L'ÉLABORATION DU DOCOB

Étapes	Dates
Réunion COPIL 1 : installation officielle, désignation opérateur (signature convention cadre)	11 février 2008
Réunion COPIL 2 : présentation des données biologiques du site (tome 0)	21 juin 2010
Réunion COPIL 3 : présentation du diagnostic écologiques et socio-économique, enjeux et objectifs (tome 1)	27 septembre 2012
Avis du CSRPN du tome 1 "Diagnostic, enjeux et objectifs"	24 janvier 2013
Intégration des remarques faites par les membres du Copil et les rapporteurs du CSRPN concernant le Tome 1 "Diagnostic, enjeux et objectifs"	Entre décembre 2012 et mars 2013
Réunion COPIL 4 : validation du tome 1 et présentation des fiches actions du tome 2	22 mars 2013
Mise en ligne du tome 2 "Plan d'actions" pour les membres du COPIL et le CSRPN	8 avril 2013
Réunion COPIL 5 : validation du tome 2 "Plan d'actions" et validation du DOCOB final	31 mai 2013
Approbation DOCOB (date de l'arrêté préfectoral n°2013-1701)	2 août 2013

Maître d'ouvrage

Ministère en charge de l'environnement – DREAL PACA

Financements

La rédaction de ce document d'objectif est cofinancée par le MEDAD et l'Union européenne. L'Europe s'engage en PACA avec le FEADER.

Opérateur Natura 2000

Parc naturel régional du Verdon

Rédaction du DOCOB

Rédaction : Dominique Chavy, Ghislaine Dusfour et Anne Ferment

Cartographies

Dominique Chavy, Ghislaine Dusfour et Anne Ferment

Crédit photographique

David Allemand, Claude Tardieu, Anne Ferment, Dominique Chavy, Laurence Foucaut, Jean-Michel Bompard, Nicolas Maurel, Alain Hérés, Robin Rolland, PNRV, LPO, GCP, Naturalia

Références à utiliser

PNRV, 2010 – Document d'objectifs des sites Natura 2000 n° FR 9302007 site à chauves-souris de « Valensole » et n°FR 9312012 « Plateau de Valensole » (tome 1 – Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation)

SOMMAIRE

CONTEXTE ET METHODE	1
I. La Directive « Habitats-faune-flore », la Directive « Oiseaux » et le réseau Natura 2000.....	1
1. Sites relatifs à ce document d'objectifs.....	1
2. Principes de ces Directives.....	2
3. Transposition de ces Directives.....	2
II. Le document d'objectifs et le Comité de pilotage local.....	2
1. Rédaction et validation du document d'objectifs.....	2
2. Articulation du document d'objectifs.....	3
III. Méthode de travail.....	4
1. Planning global.....	4
2. Phase d'inventaires.....	5
3. La concertation.....	7
A. PRESENTATION GENERALE DU SITE	10
I. Situation géographique.....	10
1. Localisation.....	10
2. Contexte administratif.....	10
3. Contexte géographique.....	11
II. Histoire du territoire et du paysage.....	12
III. Géologie, géomorphologie et pédologie.....	15
1. Topographie générale.....	15
2. Origine géologique du plateau de Valensole.....	17
3. Structure géologique du plateau de Valensole.....	19
3.1. La Formation de Valensole.....	21
3.2. La partie Nord-Est et orientale du site Natura 2000 (cf. figure 7).....	22
3.3. Les formations superficielles du Quaternaire :.....	23
4. Aperçu pédologique du plateau de Valensole et potentiels agronomiques.....	24
4.1. Le sol rouge typique du Plateau de Valensole.....	26
4.2. Le sol des bordures du plateau de Valensole (cf. figure 11).....	27
4.3. Les sols des pentes du Plateau de Valensole (cf. figure 12).....	28
IV. Climatologie.....	29
V. Hydrologie et hydrogéologie.....	31
1. Aperçu hydrogéologique.....	31
2. Hydrographie du Verdon et de ses affluents.....	32
3. Caractéristiques physico-chimiques et biologiques des cours d'eau et des retenues.....	34
3.1. Débits du Verdon et de ses affluents.....	35
3.2. Etat écologique du Verdon et de ses affluents.....	36
3.3. Peuplement piscicole des cours d'eau et des retenues.....	38
VI. La végétation du plateau de Valensole.....	40
1. Les étages et les séries de végétation.....	40
2. Détails de la végétation sur les 3 secteurs (cf. figure 20).....	41
3. Les séries de végétation.....	42
4. Les peuplements végétaux à déterminant édaphique présents dans les différents étages.....	44
4.1. Les peuplements végétaux rivulaires et aquatiques.....	44
4.2. Les peuplements végétaux rupestres.....	45
4.3. Les peuplements végétaux particuliers.....	45
VII. Données administratives.....	45
1. Les communes concernées.....	45
2. Le foncier et l'urbanisme.....	47
2.1. Répartition du foncier par grands types de propriétés.....	47
2.2. Les documents d'urbanisme des communes.....	49

2.3	Tendance de l'urbanisation sur le plateau de Valensole	51
a)	Surface des zones urbanisées	51
b)	Le paysage et les formes urbaines du plateau de Valensole	51
c)	Evolution de l'urbanisation	54
d)	Influence d'ITER sur la population et l'urbanisation du plateau de Valensole (source INSEE, 2005)	57
3.	<i>Les périmètres règlementaires sur les sites :</i>	58
4.	<i>Les inventaires liés à l'intérêt écologique et/ou paysager</i>	60
5.	<i>Les zonages liés aux risques naturels</i>	64
5.1	Risque d'inondations	65
5.2	Risques d'incendies	66
6.	<i>Zonage et statuts liés à la ressource en eau</i>	69
✓	<i>Périmètre du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Verdon (SAGE)</i>	69
✓	<i>Périmètre de protection des lacs :</i>	70

B. LE PATRIMOINE NATUREL.....71

I.	Les habitats naturels	71
1.	<i>Méthodologie d'inventaire et de cartographie</i>	71
2.	<i>Descriptif synthétique des habitats d'intérêt communautaire</i>	71
2.1	Les habitats forestiers	79
2.2	Les habitats de garrigues et fourrés	80
2.3	Les habitats de pelouses	83
2.4	Les habitats liés à la présence d'eau (cours d'eau, prairies)	86
✓	L'eutrophisation des eaux ne nuit pas à cette végétation nitrophile mais elle est très néfaste par ailleurs	92
2.5	Les habitats rocheux (falaises, éboulis)	94
3.	<i>Hiérarchisation de la valeur patrimoniale des habitats d'intérêt communautaire</i>	96
4.	<i>Dynamique et évolution probable des principaux habitats d'intérêt communautaire</i>	96
4.1	Dynamique des pelouses et des prairies.....	96
4.2	Dynamique des milieux alluviaux (prairies humides, mégaphorbiaies, ripisylves)	97
4.3	Dynamique des habitats forestiers	98
4.4	Les habitats dont la dynamique est bloquée.....	98
II.	Les espèces animales et végétales inscrites aux annexes II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore » 107	
1.	<i>La Flore</i>	107
1.1	Source des données relatives à la flore patrimoniale du plateau de Valensole :	107
1.2	Les espèces végétales protégées et/ou remarquables sur le site	107
1.3	Les plantes désignées d'intérêt communautaire sont des plantes qui peuvent-être en danger, vulnérables, rares ou endémiques.	108
1.4	Les autres espèces végétales patrimoniales sur le site.....	109
2.	<i>La faune</i>	113
2.1	Les Chiroptères.....	114
2.2	Les autres mammifères	125
2.3	Les Reptiles	126
2.4	Les Amphibiens.....	129
2.5	Les poissons	131
2.6	Les crustacées.....	133
2.7	Les Lépidoptères	134
2.8	Les Coléoptères	137
2.9	Les Orthoptères	140
2.10	Les Odonates	140
3.	<i>Bilan de l'intérêt patrimonial des espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-Flore »</i>	141
III.	Les espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et les autres espèces remarquables 143	
1.	<i>Méthodologies d'inventaire et de cartographie</i>	144
2.	<i>Spécificités de la zone de protection spéciale pour les oiseaux « Plateau de Valensole » (d'après LPO, 2002)</i>	145
3.	<i>Les oiseaux d'intérêt communautaire présentés par statut et par milieu</i>	146
3.1	Les oiseaux nicheurs des milieux ouverts.....	149
3.2	Les oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts	156
3.3	Les oiseaux nicheurs forestiers.....	160
3.4	Les oiseaux nicheurs rupestres	165

3.5	Les oiseaux visitant le plateau de Valensole pour se nourrir	169
3.6	Les oiseaux nicheurs liées à l'eau.....	172
3.7	Les oiseaux migrateurs et hivernants réguliers	173
3.9	Les oiseaux migrateurs et hivernants exceptionnels	187
4.	<i>Espèces non inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » observées sur le plateau de Valensole.....</i>	<i>191</i>
5.	<i>Synthèse de l'intérêt patrimonial du site pour les oiseaux.....</i>	<i>203</i>

C. LES ACTIVITES HUMAINES214

I.	L'utilisation de l'eau du Verdon.....	214
1.	<i>La production hydroélectrique</i>	<i>215</i>
2.	<i>L'utilisation de l'eau pour l'irrigation, l'industrie et l'eau potable par la Société du canal de Provence (SCP).....</i>	<i>216</i>
2.1	Historique des prélèvements par la SCP.....	216
2.2	Etat des prélèvements par la SCP	217
II.	L'activité militaire.....	218
III.	Les activités agricoles et pastorales.....	218
1.	<i>Le plateau de Valensole : des relations très fortes entre biodiversité, agriculture et paysages</i>	<i>218</i>
2.	<i>Les paysages agro-écologiques du Plateau de Valensole : un héritage de 60 ans d'évolutions de l'agriculture.....</i>	<i>219</i>
2.1	Au lendemain de la seconde guerre mondiale	219
2.2	Un 1 ^{er} bouleversement dans les années 1950.....	220
2.3	L'évolution des années 1960 : l'essor des surfaces en blé dur.....	221
2.4	Les années 70 : la libération du foncier	221
2.5	Années 1980 et réforme de la PAC de 1992.....	221
2.6	Le Développement de l'irrigation des années 90 à nos jours.....	222
3.	<i>La production agricole actuelle sur le plateau de Valensole.....</i>	<i>222</i>
3.1	La production en grandes cultures : un système céréales-PPAM dominant.....	223
3.2	L'élevage sur le plateau de Valensole et les prairies	227
3.3	Les vergers	231
3.4	La viticulture	233
3.5	Le maraîchage et la culture de fleurs	234
3.6	L'apiculture sur le plateau de Valensole.....	234
3.8	L'irrigation sur le plateau de Valensole.....	241
3.9	La production en agriculture biologique : une démarche en expansion	244
4.	<i>Les principaux enjeux agronomiques sur le plateau de Valensole et les pistes d'évolution....</i>	<i>246</i>
IV.	L'activité sylvicole	253
1.	<i>Les forêts privées du plateau de Valensole.....</i>	<i>254</i>
1.1	Analyse de la structure foncière privée (CRPF, 2012)	254
1.2	La sylviculture en forêt privée (CRPF, 2012).....	255
1.3	Les documents de gestion durable en forêt privée	260
1.4	Mesures en faveur de la biodiversité en forêt privée (d'après la fiche N° 454010 du SRGS : Biodiversité et environnement).....	262
a)	La conservation des éléments remarquables, rares ou caractéristiques.....	262
b)	La prise en compte des éléments ordinaires du patrimoine naturel.....	262
2.	<i>Les forêts communales du plateau de Valensole.....</i>	<i>264</i>
2.1	Les essences et les peuplements présents en forêt communale.....	264
2.2	Sylviculture en forêt communale.....	266
2.3	Servitudes et concessions en forêts communales.....	267
2.4	Autres fonctions des forêts communales	268
3.	<i>La forêt domaniale du Montdenier</i>	<i>269</i>
3.1	Les peuplements de la forêt domaniale	269
3.2	Sylviculture en forêt domaniale	270
V.	Les pratiques cynégétiques.....	271
1.	<i>Historique : la place du monde cynégétique sur le plateau.....</i>	<i>271</i>
2.	<i>Informations générales.....</i>	<i>272</i>
2.1	Le fonctionnement de l'activité cynégétique.....	272
2.2	Et sur le terrain	273
2.3	Et sur le plateau de Valensole ?.....	274
3.	<i>Le plateau de Valensole</i>	<i>278</i>
3.1	Les structures concernées	278

3.2	Et les chasseurs ?	279
3.3	Etat des lieux des espèces chassables et des habitats de la ZPS « Plateau de Valensole »	280
3.4	Les difficultés rencontrées par les chasseurs	284
3.5	Les îlots protégés	284
3.6	Lien économique	285
	a) Commercialisation	285
	b) Les emplois	285
4.	<i>Problématiques environnementales</i>	285
4.1	Enjeux environnementaux	285
4.2	Enjeux et orientations portant sur les différentes espèces, définies par le SDGC	286
4.3	Les menaces	286
	a) Les causes naturelles	287
	b) Les causes anthropiques	287
4.4	Les propositions de gestion	289
4.4	Les actions déjà mises en place en faveur de la biodiversité	290
	a) Les suivis	290
	b) Les Mesures Agro-environnementales territorialisées	290
	c) Les jachères	291
VI.	Les pratiques piscicoles	291
1.	<i>L'organisation et les structures à vocation piscicole sur le territoire</i>	291
1.1	Les structures et le fonctionnement de l'activité piscicole	291
2.	<i>Les modalités de pêche</i>	292
2.1	Généralités	292
2.2	Les pêcheurs du plateau de Valensole	295
2.3	Gestion piscicole pratiquée	296
	a) La réglementation 2012 dans les Alpes de Haute-Provence	296
	b) Etat de la population piscicole des cours d'eau du plateau de Valensole	298
	c) Les réserves de pêche	300
	d) Les lâchers	300
3.	<i>Conclusion</i>	301
VII.	Les activités touristiques et de loisirs	301
1.	<i>Les chiffres clés de la fréquentation touristique</i>	302
2.	<i>Les lieux d'hébergement et de restauration</i>	303
3.	<i>Le tourisme en voiture sur le plateau de Valensole</i>	308
4.	<i>Les activités de pleine nature</i>	309
	Carte 59 (annexe 2) – Les sentiers d'itinérance sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »	309
	Carte 60 (annexe 2) – Les activités de pleine nature sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole » (hors itinérance et sports aériens)	309
	Carte 61 (annexe 2) – Localisation des aérodromes et zones de survol des parapentes sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »	309
4.1	Activités d'itinérance	311
	a) La randonnée pédestre	312
	b) La randonnée équestre	313
	c) La randonnée en VTT et le cyclotourisme	314
4.2	La lavande	316
4.3	L'escalade et les pratiques associées	317
	a) L'escalade	317
	b) Le canyoning	317
	c) La baignade	319
	d) Les sports nautiques (canoë, pédalo et bateau électrique)	322
	e) Vol au-dessus du plateau de Valensole	323
5.	<i>Les enjeux environnementaux</i>	325
VIII.	L'aménagement des cours d'eau (d'après Foucaut, 2010)	325
IX.	Les stratégies de développement du territoire	327
1.	<i>La stratégie du Parc naturel régional du Verdon</i>	327
2.	<i>Le SAGE et le contrat de rivière sur le bassin versant du Verdon</i>	328
2.1.	Le Schéma d'aménagement de gestion des eaux du Verdon (SAGE)	328
2.2.	Le Contrat de rivière du Verdon	329
3.	<i>La stratégie des Espaces Naturels Sensibles</i>	329
4.	<i>La stratégie du Conservatoire du littoral (indépendamment de la loi littoral)</i>	329
5.	<i>Stratégie des communes en matière d'assainissement et de gestion des déchets</i>	329
5.1	L'assainissement :	329
5.2	La gestion des déchets:	331

6.	<i>Stratégie des communes en matière de production d'énergie renouvelable</i>	331
6.1	L'implantation du « grand éolien ».....	331
6.2	L'implantation de fermes photovoltaïques	332
6.3	Le bois-énergie	333

D. ANALYSE ECOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE.....334

I.	Synthèse des connaissances biologiques du site	334
1.	<i>Evolution de la richesse biologique du site au cours des dernières décennies</i>	334
1.1	Les espèces d'affinité steppique	335
1.2	Les espèces des paysages agricoles semi-ouverts	336
a)	Suivi du Bruant ortolan.....	336
b)	Suivi de la Chevêche d'Athéna.....	337
c)	Suivi du Petit Rhinolophe.....	337
1.3	Les espèces des milieux aquatiques.....	337
1.4	Les espèces des milieux rupestres	339
a)	L'avifaune rupestre.....	339
b)	La flore rupestre.....	339
1.5	Les espèces des milieux forestiers.....	340
a)	Exemple des insectes saproxyliques	340
b)	Exemple de la Barbastelle d'Europe.....	340
2.	<i>Les foyers biologiques actuels</i>	341
2.1	Les foyers biologiques liés aux milieux steppiques et associés	341
2.2	Les foyers biologiques liés aux landes et garrigues	341
2.3	Les foyers biologiques des espèces liées aux vieux bois	342
2.4	Les foyers biologiques liés aux cours d'eau	345
a)	Les ripisylves comme habitats spécifiques	345
b)	Les ripisylves, foyers biologiques pour tout un cortège d'espèces	346
c)	Les ripisylves comme continuums écologiques	346
d)	Le lit des cours d'eau comme foyer biologique	347
2.5	Les foyers biologiques des milieux rupestres (falaises et canyons).....	347
2.6	La trame paysagère du plateau de Valensole comme foyer biologique	349
II.	Fonctionnalité écologique du site et corridors écologiques	351
1.	<i>Interdépendance entre habitats et espèces</i>	351
1.1	Les couverts agricoles du plateau de Valensole.....	351
1.2	Les éléments « fixes » du paysage agricole du plateau de Valensole (arbres isolés, mines à eau, bâtiments).....	353
1.3	Les pelouses sèches, les landes, friches et garrigues	357
1.4	Les milieux forestiers du plateau de Valensole	358
1.5	Les rares zones humides naturelles ou artificielles du plateau de Valensole :	360
1.6	Les milieux rupestres et les coteaux rocheux arides en bordure du plateau de Valensole	362
2.	<i>Interrelations entre habitats-espèces et facteurs naturels</i>	367
3.	<i>Interrelations entre habitats-espèces et facteurs humains</i>	367
3.1	Activités agricoles et pastorales.....	369
a)	Les pratiques agricoles	369
b)	Le pastoralisme :	370
3.2	Activités forestières	371
3.3	Fréquentation des espaces naturels (essentiellement dans le cadre d'activités touristiques et de loisirs)	372
a)	Les hébergements touristiques (campings, gîtes, aires naturelles de camping...).....	372
b)	Les activités d'itinérance (pédestre, équestre, VTT).....	372
c)	Le survol du plateau de Valensole (montgolfière, planeur, hélicoptère, avion de chasse, avion de tourisme).....	373
d)	La baignade et la fréquentation des plages dans les retenues artificielles :	374
e)	Les sports nautiques (canoë, bateau électrique, pédalos) :	374
f)	La spéléologie et l'excursionnisme dans les grottes	374
g)	L'escalade et les activités associées (via ferrata, via cordata, canyoning) :	374
3.4	La gestion contrôlée des cours d'eau	375
a)	Impacts liés aux barrages et aux seuils	375
b)	Impacts liés à la création et à l'évolution des retenues	375
c)	Impacts liés à la modification des cours d'eau : chenalisation (d'après Foucaut, 2010).....	375
3.5	Activités cynégétiques.....	378
3.6	Activités piscicoles.....	378
3.7	Aménagement et entretien de l'espace	379
a)	Les parcs photovoltaïques.....	379
b)	Le grand éolien	379

	c) Le réseau électrique	379
	d) L'urbanisation et la rénovation du bâti ancien	379
	e) L'entretien public et privé des espaces et paysages	379
	f) Le cumul des projets	380
4.	<i>Vulnérabilité des habitats et des espèces vis-à-vis des facteurs naturels et humains sur le site</i>	380
4.1	Vulnérabilité des habitats d'intérêt communautaire	380
4.2	Vulnérabilité des espèces d'intérêt communautaire	409
4.3	Vulnérabilité des oiseaux d'intérêt communautaire	409
III.	Etat de conservation des habitats et des espèces	411
1.	<i>Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire</i>	411
2.	<i>Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire inscrites a l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore »</i>	412
3.	<i>Etat de conservation des oiseaux d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »</i>	414
4.	<i>Etat de conservation global des sites (richesse et fonctionnalité)</i>	415
	E. LES ENJEUX DE CONSERVATION	418
I.	Les enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000	418
II.	Les enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000	421
III.	Les enjeux de conservation des oiseaux d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000	422
IV.	Les enjeux transversaux sur le site.....	425
V.	La stratégie conservatoire adoptée sur les sites natura 2000.....	429
	F. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION	432
I.	Les objectifs de conservation des habitats et espèces des couverts et paysages agricoles	433
1.1	Présentation des objectifs	433
1.2	Objectifs détaillés.....	433
II.	Les objectifs de conservation des habitats et espèces des cours d'eau et milieux humides	448
2.1.	Présentation des objectifs	448
2.2.	Objectifs détaillés	449
III.	Les objectifs de conservation des habitats et espèces en milieu forestier (et patrimoine arbore hors foret)	461
3.1	Présentation des objectifs	461
3.2	Objectifs détaillés.....	461
IV.	Les objectifs de conservation des habitats et espèces des milieux ouverts non cultivés.....	467
4.1	Présentation des objectifs	467
4.2	Objectifs détaillés.....	467
V.	Objectifs de conservation des habitats et espèces des milieux rupestres	476
5.1	Présentation des objectifs :	476
5.2	Objectifs détaillés :	476
VI.	objectifs de conservation des habitats et espèces pour toutes catégories de milieux	483
6.1	Présentation des objectifs	483
6.2	Objectifs détaillés.....	483
VII.	Bilan des objectifs retenus sur les sites Natura 2000	486

I. LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE », LA DIRECTIVE « OISEAUX » ET LE RÉSEAU NATURA 2000

I. Sites relatifs à ce document d'objectifs

- **Le 12 décembre 2008, le site Natura 2000 « Valensole »** a été désigné par la Commission européenne comme site d'intérêt communautaire (SIC) au titre de la Directive « Habitats-faune-flore » (92/43/CEE). A terme, ce site sera désigné par arrêté ministériel comme Zone spéciale de conservation (ZSC).

La liste des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages dits « d'intérêt communautaire » figure dans les annexes I et II de la Directive « Habitats-faune-flore ».

- L'Annexe I recense les habitats d'intérêt communautaire, c'est-à-dire ceux qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qui ont une aire de répartition naturelle réduite ou qui constituent des exemples remarquables (Article 1c) ;

- Les annexes II, IV ou V mentionnent quant à elles les espèces d'intérêt communautaire, c'est-à-dire celles qui sont en danger, vulnérables, rares ou endémiques (Article 1g). Seules les espèces de l'annexe II (espèces dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) sont prises en compte de manière prioritaire dans ce document d'objectifs ;

Les espèces de l'annexe IV (espèces nécessitant une protection stricte) et de l'annexe V (espèces dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion) seront simplement citées.

- **Le 3 mars 2006, le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »** a été désigné par arrêté ministériel comme Zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux » (79/409/CEE). Il a également été notifié à l'Europe en mars 2006.

La liste des espèces d'oiseaux justifiant la mise en place de cette Directive sur un territoire, figure dans l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Ce document d'objectifs concerne ainsi ces 2 sites Natura 2000 dont les périmètres sont identiques. Leur surface est de 44 808 ha ;

Carte 1 (annexe 2) – Vue d'ensemble des sites Natura 2000 « Plateau de Valensole » (FR9312012) et « site à chauve-souris de Valensole » (FR9302007)

Annexe 1.13 - Fiches synthétiques des sites Natura 2000

Annexe 5.1 - Arrêté du 3 mars 2006 portant désignation du site Natura 2000 « Valensole » (zone de protection spéciale)

Annexe 5.1 – Parution au journal officiel de l'Union européenne de la deuxième liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique méditerranéenne (13.2.2009)

2. Principes de ces Directives

Ces Directives européennes ont pour objet « de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen » (Article 2 de la Directive « Habitats-faune-flore »).

Par conservation, les Directives entendent « la mise en place d'un ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable » (Article 1a), « en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles ainsi que des particularités régionales et locales » (Article 2 § 3 de la Directive « Habitats-faune-flore »).

➔ **L'ensemble des ZPS et des ZSC européennes constitueront à terme le réseau baptisé « Réseau Natura 2000 ».**

3. Transposition de ces Directives

D'un point de vue législatif, l'Ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 retranscrit les deux Directives, « Habitats-faune-flore » et « Oiseaux », en droit français, et modifie le code de l'environnement (partie législative) en conséquence.

Le Décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 vient compléter ce dispositif législatif, avec des aspects réglementaires concernant la procédure de désignation des sites Natura 2000, et modifie le code de l'environnement (partie réglementaire).

Le Décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 donne quant à lui quelques éléments réglementaires au sujet de la gestion contractuelle des sites.

Les 2 Circulaires, du 5 octobre 2004 (DNP/SDEN n° 2004-1), « relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 », et du 24 décembre 2004 (DNP/SDEN n° 2004-3), « relative à la gestion des sites Natura 2000 » complètent ce dispositif.

Le Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 définit la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000

Plusieurs lois et décrets sont apparus ultérieurement pour transposer au mieux les directives (lois 2008-757, 2010-788, 2012-387, décrets 2010-365, 2011-2019, 2011-966, notamment). **La circulaire de référence est désormais celle du 27 avril 2012.**

II. LE DOCUMENT D'OBJECTIFS ET LE COMITÉ DE PILOTAGE LOCAL

I. Rédaction et validation du document d'objectifs

En France, la mise en œuvre du réseau Natura 2000 débute par la réalisation d'un document d'objectifs (DOCOB) pour chacun des sites désignés d'intérêt communautaire. Ce document vise à établir un diagnostic du patrimoine naturel présent et des activités humaines pratiquées sur la zone afin d'élaborer un plan de gestion adapté au site concerné (cf. figure 1).

Pour chaque site, un arrêté préfectoral met en place un Comité de pilotage local (COPIL), composé de représentants de l'Etat, des collectivités territoriales et locales, ainsi que des organismes socio-professionnels. Ce comité de pilotage, présidé par un représentant des collectivités territoriales concernées par le périmètre du site, est le principal organe de concertation au niveau du site : il désigne l'opérateur local qui réalisera le DOCOB et valide le contenu de ce dernier à plusieurs reprises, avant que celui-ci ne soit approuvé par l'Etat. Par la suite le COPIL choisit l'animateur qui mettra en application le DOCOB et suit cette mise en œuvre.

En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, le document d'objectifs doit être validé par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN). Cette validation par le CSRPN se fait en deux temps : validation du diagnostic et des enjeux écologique et socio-économique à mi-parcours de la rédaction du DOCOB, puis dans un second temps, validation des objectifs et des actions à mettre en œuvre sur le site.

Pour les sites FR 9302007, site à chauves-souris de « Valensole » et FR 9312012 « Plateau de Valensole », le COPIL est animé par le sous-préfet de Castellane (département des Alpes-de-Haute-Provence). Aucun président de COPIL n'a pu à ce jour être désigné parmi les élus concernés par les sites, c'est donc le Préfet qui le préside. La composition du COPIL a été fixée par l'arrêté préfectoral du 21 octobre 2007. L'opérateur choisi pour la rédaction du DOCOB est le Parc naturel régional du Verdon.

Il a été choisi de réaliser un seul document d'objectifs pour les sites « Valensole » et « Plateau de Valensole ». En effet, la superposition des limites de ces sites étant totale, il a été jugé redondant de réaliser 2 documents séparés.

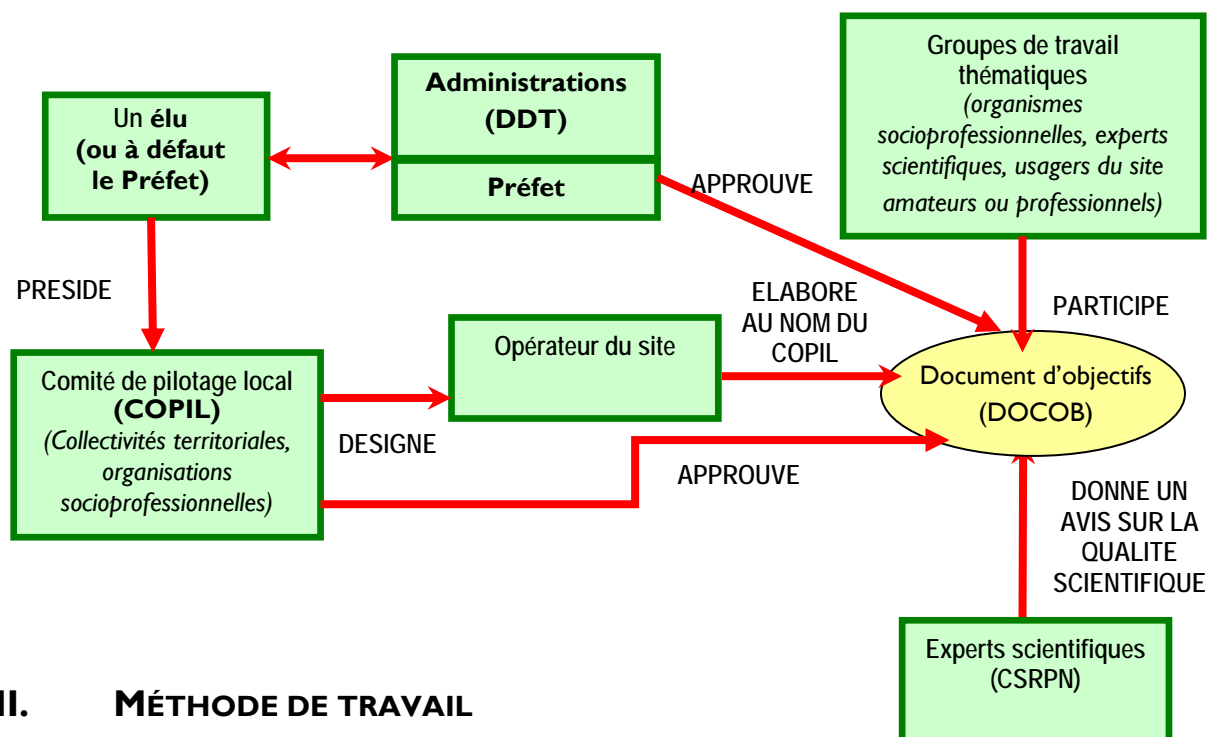
Annexe 5.1 - Arrêté préfectoral du 24 octobre 2007 fixant la composition du comité de pilotage Natura 2000 pour le site « site à chauves-souris de Valensole » (code FR9302007) et le site « Plateau de Valensole » (code FR9312012)

2. Articulation du document d'objectifs

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL PACA) et les Directions départementales de l'agriculture et de la forêt (DDTM) ont élaboré un cahier des charges pour l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000, à l'attention des opérateurs. Le DOCOB s'articule en plusieurs documents :

- ✓ **Tome 0** : Document de « compilation des études préparatoires au DOCOB »
- ✓ **Tome 1** : Document « diagnostic, enjeux et objectifs de conservation » (présent document)
- ✓ **Tome 2** : Document « Plan d'actions »
- ✓ **Annexes**
- ✓ **Note de synthèse** : La forme choisie pour ce document est une pochette contenant 20 fiches pédagogiques à destination du grand public.

Figure 1 - Les acteurs participant à l'élaboration et à la validation du DOCOB



III. MÉTHODE DE TRAVAIL

I. Planning global

En tant qu'opérateur des sites « Valensole » et « Plateau de Valensole », le Parc naturel régional du Verdon a en charge la réalisation de l'ensemble des études nécessaires à la caractérisation du site (diagnostics écologique et socio-économique) et l'animation d'une phase de concertation qui conduira à la proposition de mesures de gestion sur le site. Ce travail a été réalisé sur 3 ans selon le calendrier présenté dans le tableau 1.

Tableau 1 – Calendrier de mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur les sites

	2009-2010	2011	2012	2013
<i>Identification des activités socio-économiques</i>				
Analyse économique globale				
Analyse plus fine des différents enjeux économiques et sociaux				
<i>Inventaires écologiques</i>				
Données générales sur les sites				
Inventaires naturalistes				
Compilations de données T1				
<i>Identification des enjeux et réflexion sur la gestion à mener</i>				
Définition des objectifs				
Rédaction du plan d'actions T2				
<i>Concertation/Communication</i>				
Comité de pilotage (4 COFIL)	X	X	X	X
Information auprès des communes				
<i>Rendu intermédiaire du DOCOB</i>				
Rendu intermédiaire des docobs		X	X	

Annexe 5.2 - Comité de pilotage du 11 février 2008 : désignation du président et de l'opérateur des sites

Annexe 5.2 - Comité de pilotage du 21 juin 2010 : présentation des études du tome 0 du DOCOB (études relatives au diagnostic écologique et socio-économique et objectifs sur le site)

Annexe 5.2 - Comité de pilotage du 27 septembre 2012 : présentation du tome 1 du DOCOB (diagnostic écologique et socio-économique et objectifs sur le site)

Annexe 5.2 - Comité de pilotage du 22 mars 2013 : validation du tome 1 et présentation du tome 2 du DOCOB (plan d'actions)

Annexe 5.2 - Comité de pilotage du 31 mai 2013 : validation du tome 2 du DOCOB (plan d'actions) et validation du DOCOB final

2. Phase d'inventaires

La phase d'inventaires consiste à rassembler l'ensemble des informations concernant les enjeux écologiques et les enjeux socio-économiques sur les sites. **Les besoins en terme d'inventaires** ont été évalués par l'opérateur chargé de la rédaction du DOCOB et validés par le CSRPN, la DREAL PACA et la DDT des AHP lors d'une réunion de cadrage. Le Parc naturel régional du Verdon a puisé en interne de nombreuses informations et a également fait appel à plusieurs prestataires compétents dans différents domaines. Les bases de données régionales ont également fournies certaines informations nécessaires à l'élaboration du DOCOB.

Concernant **les inventaires naturalistes**, les études suivantes ont été menées sur le site Natura 2000 :

- ✓ Inventaire et cartographie des habitats naturels : Conservatoire botanique national alpin de Gap-Charance (3 campagnes de terrain : printemps et été 2002, 2003 et 2004) ;
- ✓ Complément d'inventaire et de cartographie des habitats naturels pour les habitats de bord de cours d'eau (ripisylves et habitats rivulaires) ainsi que pour l'habitat EUR27 4090 « Lande oroméditerranéenne endémique à Genêt épineux » : Odepp, (inventaire réalisé entre mai et septembre 2010) ;
- ✓ Inventaire des insectes saproxyliques de la Directive « Habitats » sur le site Natura 2000 SIC FR9302207 « Site à chauves-souris de Valensole » : Association Proserpine (inventaire réalisé au cours de l'été 2009). Les 3 espèces ciblées étaient :
 - Le Pique-prune (Annexe II de la Directive « habitats-faune-flore »)
 - Le Grand Capricorne (Annexe II de la Directive « habitats-faune-flore »)
 - Le Lucane cerf-volant (Annexe II de la Directive « habitats-faune-flore »)
- ✓ Inventaire des chauves-souris forestières et cartographie des arbres à cavités du site Natura 2000 « Site à chauves-souris de Valensole » FR9302007. L'espèce ciblée était prioritairement la Barbastelle d'Europe (inventaires réalisés au cours de l'été 2010 par le Groupe chiroptères de Provence) ;
- ✓ Expertise et propositions d'aménagements des bâtiments communaux du site Natura 2000 « Site à chauves-souris de Valensole » FR9302007 (inventaires réalisés au cours de l'été 2009 par le Groupe chiroptères de Provence) ;
- ✓ Inventaire des colonies et cartographie des habitats du Petit Rhinolophe du site « Site à chauves-souris de Valensole » FR9302007 (inventaires réalisés entre juin 2009 et janvier 2010 par le Groupe chiroptères de Provence) ;
- ✓ Synthèse des enjeux chiroptérologiques sur le site « Site à chauves-souris de Valensole » FR9302007 (inventaires réalisés entre juin 2009 et janvier 2010 par le Groupe chiroptères de Provence) ;

- ✓ Réalisation d'inventaires ornithologiques dans le cadre de l'élaboration du Document d'objectifs du site Natura 2000 ZPS « Plateau de Valensole » (FR9312012) (inventaires réalisés entre mai 2009 et avril 2010 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux). Les 9 espèces ciblées étaient :
 - L'Outarde canepetière (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - Le Crave à bec rouge (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - Le Busard cendré (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - Le Circaète Jean-le-Blanc (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - Le Bruant ortolan (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - Le Rollier d'Europe (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - L'Alouette calandre (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - L'Alouette calandrelle (annexe I Directive « Oiseaux »)
 - La Fauvette à lunettes (protection nationale)
- ✓ Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon (inventaire réalisé entre juillet et août 2010 par les bureaux d'étude Gamar & Saules et Eau).
- ✓ Diagnose écologique du Colostre et de ses principaux affluents, réalisée en mars 2012 par les bureaux d'études Téléos & Sialis.
- ✓ Inventaire du Castor d'Europe sur le Parc naturel régional du Verdon – 2011 Naturalia

Les autres groupes d'espèces (animales ou végétales), mentionnés dans le Formulaire standard de données (FSD) des sites Natura 2000, n'ont pas fait l'objet d'inventaires spécifiques à la réalisation du DOCOB car les données existantes ont été jugées suffisantes pour la rédaction du diagnostic écologique. L'opérateur s'est appuyé sur les données suivantes :

- ✓ Extrait de la base de données faune des Parcs naturels régionaux Luberon-Verdon-Queyras-Camargue (SIT Faune) (2011) ;
- ✓ Consultation de SILENE FLORE (2011) ;
- ✓ Données d'observations de naturalistes locaux (notamment L. Bouvin et C. Tardieu).

Annexe I.0- Formulaire standard de données (FSD) des sites Natura 2000 « Valensole » et « Plateau de Valensole »

Parallèlement à cette richesse écologique différents **enjeux humains et économiques** se dégageant de ce territoire, ont également demandé un travail de recherche et de concertation. Les principales sources utilisées pour réaliser ce diagnostic socio-économique sont les suivantes :

- ✓ Plan de massifs contre les incendies du Plateau de Valensole (PNRV, 2011) ;
- ✓ Plans d'aménagement des forêts communales du Plateau de Valensole (ONF)
- ✓ Plan d'aménagement de la forêt domaniale du Montdenier (ONF, 1992-2011)
- ✓ Plan d'actions en faveur de l'agriculture sur le plateau de Valensole (CA des AHP, Arvalis & Agribio 04 -2006);
- ✓ Analyse diagnostic de l'agriculture du Plateau de Valensole, synthèse, Agro Paris Tech, Société du Canal de Provence (A. Lang & M. Ramseyer, 2011) ;

- ✓ Recensement agricole 2010, premières tendances dans les Alpes-de-Haute-Provence, n°65 (AGRESTE, nov. 2011) ;
- ✓ Recensement agricole 2000, Fiches comparatives 1979-1988-2000 (AGRESTE, 2000) ;
- ✓ RPG 2010 – Fiches simplifiées ;
- ✓ Etude de faisabilité sur l'introduction de couverts herbacés dans les systèmes de cultures des céréaliers du Plateau de Valensole (Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence, 2010) ;
- ✓ Aménagement hydraulique du Plateau de Valensole, actualisation du schéma d'aménagement hydraulique du Plateau de Valensole, document de synthèse, version provisoire du 1^{er} janvier 2008 (Ministère de l'Agriculture et de la pêche- Société du canal de Provence, 2008) ;
- ✓ Analyse des enjeux agricoles : Plan d'actions en faveur de l'agriculture sur le plateau de Valensole (Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence, Agribio 04, ARVALIS, PNRV, dec. 2006) ;
- ✓ Entretien avec un apiculteur professionnel, Vice-Président du Syndicat apicole des Alpes-de-Haute-Provence, Vice-Président du Groupement de défense sanitaire des Alpes-de-Haute-Provence, Vice-Président du Groupement de défense sanitaire de la région PACA, Agent sanitaire apicole pour le secteur du Plateau de Valensole (2012) ;
- ✓ Analyse des enjeux touristiques : utilisation des données recueillies par les techniciens de l'équipe tourisme et les écogardes du Parc naturel régional du Verdon (2011). Utilisation des applications "VVT", "randonnée" et "APN" du SIT des PNR de PACA (volet Verdon).
- ✓ Synthèse des activités de pleine nature : synthèse des informations recueillies dans le cadre de l'animation du Schéma des activités de pleine nature (2011) ;
- ✓ Analyse des pratiques piscicoles : Plan de gestion local 04, Fédération des Alpes de Haute Provence pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (2010) ;
- ✓ Analyse des pratiques cynégétiques : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (2008) / Entretien avec le technicien à la Fédération des chasseurs des Alpes-de-Haute-Provence (2012) ;
- ✓ Analyse concernant la gestion hydraulique du Verdon : informations recueillies dans le diagnostic du SAGE Verdon réalisé en 2002

3. La concertation

Tome I : Pour rédiger les diagnostics socio-économiques du tome I, le Parc naturel régional du Verdon a conduit plusieurs entretiens auprès d'organismes ressources :

- **Diagnostic agricole:**
→ relecture par la Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute-Provence (corrections et remarques partiellement intégrées dans la présente version, travail en cours)

Annexe 5.3 – Compte-rendu de la réunion d'information Natura 2000 du 11 décembre 2012 concernant les activités agricoles, pastorales et apicoles du plateau de Valensole

- Diagnostic cynégétique:
→ entretiens avec le technicien à la Fédération départementale des chasseurs des Alpes de Haute-Provence et avec le président de la société de chasse communale de Valensole
- Diagnostic piscicole:
→ entretien et relecture par le technicien à la Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques des Alpes de Haute-Provence
- Diagnostic forestier:
→ entretien avec les agents ONF forêts communales du plateau de Valensole et de la forêt domaniale du Montdenier
→ entretien et relecture par la technicienne du CRPF PACA de Digne-les-Bains

Tome 2 : Le Parc naturel régional du Verdon s’est appuyé sur plusieurs acteurs du territoire afin de proposer des fiches actions les plus pertinentes et complètes possibles à faire figurer dans le tome 2 du DOCOB. Ces acteurs n’ont pas été mobilisés lors de groupes thématiques mais plutôt lors de réunions basées sur les enjeux agricoles du plateau de Valensole, à travers des entretiens ou des échanges mails comme téléphoniques avec les représentants des activités du territoire à l’échelle locale, les associations, les experts naturalistes et les structures socioprofessionnelles, départementale ou régionale, ou bien à travers des rencontres informelles avec les acteurs locaux (élus, agriculteurs, éleveurs, apiculteurs...).

Une liste de participants était définie pour les réunions tout comme pour les rencontres informelles, mais toute personne se sentant concernée pouvait librement participer à cette démarche. Ainsi le bouche à oreille ainsi que l’appui de la chambre d’agriculture (ajout de contacts) ont permis d’agrandir les réseaux animés jusqu’alors par le Parc.

Tableau 2 - Liste des participants aux groupes de travail informels

Milieux	Acteurs et structures sollicités	Forme
Agricole	Chambre d’agriculture AHP	Echanges par mails
	Agriculteurs, apiculteurs et éleveurs	Réunion de travail Mail et entretiens
	CRIPAM	Entretien oral Réunion
	Groupement de défense sanitaire apicole 04	Entretien oral
	Président de la CLE	Téléphone et mail
	Réseau des PNR	Téléphone et mail
	AFAHC	Téléphone et mail
	EALAT	Entretien oral et terrain Réunion et déplacement sur le camp
	Mission Bois énergie GCP	Téléphone Téléphone et mail
Eau	Fédération de pêche 04	Mail
	BE Saules et Eaux et Gamar	Mail et téléphone
	ONEMA 04	Mail et téléphone
	CG 04	Téléphone (service espace naturel et service mission eau)
	SIVU	Réunion de travail
	Mission eau (PNRV)	Oral

Milieux	Acteurs et structures sollicités	Forme
Forêt	CRPF 04	Téléphone et mail
	ONF 04	Téléphone et mail
	Coopérative forestière	Téléphone et mail
Milieux ouverts non agricoles	Association Proserpine	Téléphone et mail
	Lépidoptérologue	Mail
	Mission tourisme (PNRV)	Entretien oral
Milieux rupestres	Conservatoire du littoral	Entretien oral
'Transversal'	Mission urbanisme	Entretien oral

Tableau 3 - Calendrier de fonctionnement de la concertation spécifique au volet agricole

Thématique	Structures et participants	Réunion de présentation et premiers échanges sur les actions à mener	Réunions de travail intermédiaire	Demande d'avis sur la première version des fiches « actions »	Mise à disposition des fiches sur internet pour validation des actions définies dans le DOCOB
Milieux agricoles et espèces associées	Acteurs agricoles (agriculteurs, éleveurs, apiculteurs, chambre d'agriculture)	11 décembre 2012	Sous forme de réunions informelles : mars/avril 2013 (15 exploitants)	28 mars 2013	10 avril 2013
	Ecole de l'aviation légère de l'armée de Terre	7 février 2012	16 mai 2013	7 février 2013	

Notons que des temps de concertation ont également été mis à profit pour les autres types de milieux du site Natura 2000. Cependant cette concertation a essentiellement été menée sous forme d'entretiens téléphonique ou par échange de mails. Une attention particulière a ainsi été portée sur les milieux agricoles en raison de la place occupée par cette activité sur le plateau de Valensole et des forts enjeux économiques et environnementaux.

A. PRESENTATION GENERALE DU SITE

I. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Annexe 2

Carte 1 – Vue d'ensemble des sites Natura 2000 "Valensole" (FR9301212) et "Sites à chauves-souris de Valensole" FR9302007

Carte 2.1a – Partie Est des périmètres Natura 2000 "Valensole" et "Plateau de Valensole" au 1/25 000^{ème}

Carte 2.1b – Partie Sud des périmètres Natura 2000 "Valensole" et "Plateau de Valensole" au 1/25 000^{ème}

Carte 2.1c – Partie Ouest des périmètres Natura 2000 "Valensole" et "Plateau de Valensole" au 1/25 000^{ème}

Carte 2.2a – Limite Nord-Est des périmètres Natura 2000 "Valensole" et "Plateau de Valensole" d'après la photo aérienne en 3D

Carte 2.2b – Limite Sud et Ouest des périmètres Natura 2000 "Valensole" et "Plateau de Valensole" d'après la photo aérienne en 3D

La particularité de ce document d'objectifs est de considérer 2 sites Natura 2000 :

- le site **FR 9302007** site à chauves-souris de « Valensole », également appelé simplement site de « Valensole »
- le site **FR 9312012** « Plateau de Valensole »

Leur surface est de 44 808 ha.

→ Dans la suite de ce document, on considèrera l'ensemble de ces 2 sites comme un seul site pour simplifier la lecture, que l'on appellera site du Plateau de Valensole.

Ces sites se trouvent dans l'aire biogéographique méditerranéenne. Cependant, l'aire biogéographique alpine se trouve seulement à une centaine de kilomètres au nord-est du site.

I. Localisation

Les sites se localisent dans la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, dans la partie sud-ouest du département des Alpes-de-Haute-Provence, à l'est de la Durance au niveau de la ville de Manosque.

Les deux périmètres coïncident exactement et s'étendent, en descendant le Verdon, depuis la commune de Moustiers-Ste-Marie jusqu'à la commune de Gréoux.

2. Contexte administratif

Les deux sites concernent au total 15 communes toutes situées dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (cf. tableau 3). 8 d'entre elles sont concernées par Natura 2000 sur la totalité de leur territoire (en gras dans le tableau).

10 communes sont regroupées au sein de la communauté de communes Luberon-Durance-Verdon.

Tableau 3 – Taux du territoire communal concerné par le périmètre Natura 2000 de Valensole (en gras les communes dont le territoire est entièrement concerné par les sites Natura 2000)

Commune	% du territoire communal concerné par les sites Natura 2000 FR 9302007 « Valensole » et FR 9312012 « Plateau de Valensole »
Allemagne-en-Provence	100 %
Brunet	40%
Esparron-de-Verdon	90%
Gréoux-les-Bains	11%
Montagnac-Montpezat	100 %
Moustiers-Sainte-Marie	67%
Puimoisson	100 %
Quinson	55%
Riez	100 %
Roumoules	100 %
Sainte-Croix-du-Verdon	68 %
Saint-Jurs	91%
Saint-Laurent-du-Verdon	100 %
Saint-Martin-de-Brômes	100 %
Valensole	60%

3. Contexte géographique

Le site Natura 2000 appartient sur la majorité de son territoire à une entité paysagère très marquée appelée le plateau de Valensole. Ce plateau apparait comme une vaste étendue de 50 000 ha et présente une situation dominante vis-à-vis des vallées de la Durance et du Verdon. La vision dégagée permet entre autre d'apercevoir au nord-nord-est les Préalpes du sud et à l'ouest le Mont Ventoux. Ce plateau forme en réalité un vaste plan incliné en direction du sud-ouest.

L'altitude du site varie entre 360 m (au sud-ouest du site en bordure de la retenue d'Esparron) et 1523 m (vigie de Saint-Jurs sur le Montdenier, à l'extrême nord-est du site). Il fait partie dans son ensemble à la région biogéographie méditerranéenne.

Ce site appartient à la région naturelle de Moyenne-Provence située à l'Est de la Durance, au niveau de Manosque. Il suit le cours du Verdon d'Est en ouest depuis le barrage hydroélectrique de Sainte-Croix jusqu'au barrage hydroélectrique de Gréoux. Il s'étend sur près de 45 000 ha.

- La limite sud du site suit la rive droite du Verdon : Ainsi, le périmètre Natura 2000 longe la rive du lac de Ste-Croix à la cote 483 NGF (limite des plus hautes eaux)¹, comprend les falaises de la rive droite des petites gorges de Baudinard, englobe dans son ensemble la retenue de Quinson depuis la sortie des gorges de Baudinard jusqu'au Coteau Chiron, comprend la rive droite de cette même retenue entre Coteau Chiron et le Pont de Quinson, longe la limite du site Natura 2000 « Basses gorges du Verdon », et enfin longe la rive droite de la retenue d'Esparron jusqu'au barrage de Gréoux.
- La limite nord du site suit la rupture du plateau de Valensole en bordure de la vallée de l'Asse (le versant nord du plateau n'est pas inclus dans le périmètre Natura 2000, contrairement aux autres versants).
- La limite ouest du site est marquée par la Durance

¹ Cette limite a été choisie arbitrairement par l'animateur afin de définir plus précisément les limites du périmètre Natura 2000. Cette cote est mentionnée dans la convention liant EDF aux communes riveraines du lac de Sainte-Croix.

- La limite est du site vient buter contre l'un des massifs des Préalpes du sud (le Montdenier)

II. HISTOIRE DU TERRITOIRE ET DU PAYSAGE

Source : D'après « La Préhistoire du Verdon, Alpes-de-Haute-Provence et Var, des origines à la conquête romaine » (J. Gagnepain, 2002).

- **Les premiers hommes dans la vallée du Verdon : du Paléolithique au Néolithique**

A partir de 500 000 ans, l'homme a définitivement conquis l'Europe. A cette époque la présence de l'homme dans le Pays du Verdon est certaine. Le site où l'on trouve les plus anciennes traces datées d'une présence humaine est la Baume Bonne à Quinson. Les strates les plus anciennes renferment des centaines de silex taillés, selon des techniques peu élaborées et les premiers habitants de la grotte de la Baume Bonne semblent ignorer l'existence du feu. Par contre des preuves d'aménagement de l'espace ont été observées (dallage de galets jointifs trouvé dans cet abri-sous-roche).

L'Homme de Neandertal dans le Verdon (le Paléolithique moyen : 50 000 – 60 000 ans ?) a laissé de nombreuses traces dans le Verdon et a notamment habité la Baume Bonne et la grotte de Sainte-Maxime à Quinson, l'abri Breuil à Montmeyan ou encore la grotte Murée à Montpezat. Des milliers d'outils (pointe en silex, rognons, lames de silex, éclats sur lesquels sont aménagés des outils denticulés, encoches, racloirs) et de restes de faune y ont été retrouvés (bouquetin, cerf et cheval qui devaient abonder dans le Verdon ou/et qui étaient préférentiellement chassés par l'homme).

L'Homme de Cro-Magnon ou Homo sapiens (Paléolithique supérieur-Mésolithique) est arrivé en Europe occidentale depuis le Proche-Orient, vers une date charnière de l'ordre de 40 000 à 35 000 ans alors que Neandertal disparaît. Cro-Magnon a vécu presque exclusivement pendant la dernière glaciation durant laquelle le climat qui existait en Haute-Provence devait être de type sibérien. Ceci explique très vraisemblablement la grande rareté des témoignages laissés par cet homme dans le Verdon. La découverte principale est un bison gravé découvert en 1963 à Moustiers-Sainte-Marie, qui était la première évidence d'art pariétal jamais découverte en Provence. La faune que cet homme chassait dans le Verdon est inconnue. Le bison existait puisqu'il a été gravé à Moustiers (Bison de Ségriès), le renne et le mammoth n'ont jamais vécu en Provence où abondaient par contre le cerf, le bouquetin, le sanglier, le cheval, l'auroch, le mégacéros...

Environ 10 000 ans avant Jésus-Christ, ont lieu le réchauffement planétaire et la fin de la dernière glaciation. La plus ancienne culture néolithique de Haute-Provence est appelée « civilisation cardiale » (nom donné en lien avec la nature des décorations réalisées sur les céramiques à l'aide d'une coquille de *Cardium*). Cette civilisation est bien connue dans le Verdon où l'on trouve par exemples des témoignages dans les grottes de Baudinard, dans l'abri du capitaine à Sainte-Croix, dans l'aven de Vauclare à Esparron et à la Baume Bonne à Quinson. Elle durera environ 2000 ans (de 6000 ans à 4000 ans avant J-C). L'agriculture y est encore sommaire et l'on trouve des haches polies, indices de la mise en culture de grandes surfaces et de déboisements intensifs. Le cheptel d'ovicapridés et de bœufs est encore réduit.

C'est vers 4000 ans avant J-C qu'apparaît la civilisation du Chasséen. Le nombre de sites chasséens étant important dans le Verdon comme dans toute la Provence, des arrivées d'hommes venues d'Italie par les vallées alpines et la Méditerranée

sont probables. Les grottes de l'Eglise à Baudinard devaient constituer un véritable village. Les plus anciens restes humains découverts dans le Verdon proviennent de Quinson et sont datés du Chasséen.

- **Par la suite, l'âge de Fer se termine, le pays entre alors dans l'histoire et le monde gallo-romain**

Les témoignages romains puis gallo-romains sont innombrables sur le plateau de Valensole, notamment à Riez et à Gréoux-les-Bains (tessons de tuiles romaines, doliums, empreintes et restes de villas romaines, fours, monnaie céramique...).

Riez est la plus ancienne agglomération des Alpes-de-Haute-Provence et a été depuis l'époque romaine jusqu'à la fin du XVIII^e siècle après J-C une capitale régionale, le chef-lieu d'un vaste territoire (cité de *Reiis Apollinaris*) et, dès le début du V^e siècle, le siège d'un évêché.

Durant l'antiquité, les céréales constituaient la production principale des exploitations agricoles. On produisait également de l'huile et du vin car sur une bonne partie de la citée *Reiis Apollinaris*, le climat permettait conjointement la culture de l'olivier et de la vigne. **La viticulture est attestée en Provence dès le V^e siècle avant J-C et la culture de l'olivier dès le IV^e siècle avant J-C.**

La recherche de l'eau, pour la consommation des hommes, des animaux et pour l'irrigation, a toujours été prépondérante en Provence. Sur le plateau de Valensole, le problème s'avère particulièrement crucial puisque ce dernier est à la fois perché et perméable : les cours d'eau n'y sont pas pérennes. **C'est pourquoi, des « mines à eau » ont été construites. Il s'agit de galeries drainantes horizontales destinées à capter l'eau d'une nappe souterraine au contact d'une couche de poudingue perméable et d'un plancher imperméable de marne calcaire.** Ces mines semblent bien présentes sur l'ensemble des communes du plateau de Valensole et rien que sur la commune de Riez, 75 mines à eau ont pu être cartographiées. (*source : Savoir du Verdon, Riez de la cité antique au diocèse médiéval, hors-série n°2 du Courrier scientifique du PNR du Verdon, 2010*)

- **Les temps modernes : évolution des paysages et des activités agricoles**

Source : D'après le « Dossier pour la labellisation du paysage du plateau de Valensole – Agence paysages » (Association pour la création du parc naturel régional du Verdon – nov. 1994)

L'histoire de l'occupation humaine du plateau révèle les aléas et les fluctuations du contexte agricole au cours du temps.

Au milieu du XIX^{ème} siècle, le système de culture sur le plateau est surtout constitué de plantations de **vergers d'amandiers** (environ 50 arbres par hectare, ce qui marquait fortement le paysage) et de **céréales (blé tendre pour la fabrication du pain)**, ainsi que d'un important élevage ovin utilisant notamment les fourrages artificiels introduits dans les rotations depuis le début du siècle. Les adrets des vallons et collines sont cultivés en **oliviers et en vignes** (ces dernières disparaîtront en 1870 avec le phylloxera, suivis des oliviers qui gelèrent en 1925 puis en 1956).

En 1920, le lavandin fait son apparition.

Vers 1936, l'exode rural s'accélère suite aux 2 guerres. De nombreuses terres agricoles sont laissées à l'abandon, le gibier abonde sur le plateau et les espaces ouverts se réduisent fortement.

En 1945, il existe sur le plateau de Valensole 4 types d'exploitations agricoles :

- Les petits propriétaires qui possèdent entre 3 et 5 ha et un cheval mais qui ne vivent pas de leur exploitation (ils travaillent plutôt comme ouvriers agricoles dans des exploitations plus vastes) ;
- Les exploitations familiales qui possèdent entre 20 et 40 ha et 2 à 3 chevaux. Ces exploitations vivent de la vente des agneaux et des amandes ;
- Les exploitations patronales qui embauchent des ouvriers pour travailler sur 80 à 120 ha et possédant un muletier qui s'occupe des 5 à 6 chevaux ;
- **Enfin, les exploitations capitalistes créées par des industriels font leur apparition.** Il existe alors sur le plateau de Valensole 5 grosses exploitations de 100 à 600 ha en monoculture de lavande et de lavandin, qui appartiennent à des parfumeurs de Grasse. Une autre grosse exploitation appartient à la société Blanchet, un industriel de Peyroles. Elle fait 1600 ha et compte 4000 brebis. La mécanisation a déjà cours sur ces exploitations.

En 1950, la mécanisation s'étend et est utilisée par de nombreux exploitants agricoles. La superficie des exploitations augmente alors et **de nombreux amandiers sont arrachés**, car cette culture est trop aléatoire et les arbres gênent souvent le passage des engins agricoles et le labour abîme les racines. **On assiste à un grand mouvement de défrichement des terres boisées du plateau.**

En 1952, on assiste à un essor des cultures de lavandin (le prix de vente de celui-ci ayant fortement grimpé) qui deviennent un élément très important du système d'exploitation du plateau de Valensole. Les exploitations patronales conservent tout de même un cheptel ovin important. Les petites exploitations disparaissent car trop peu concurrentielles.

Les années 1960 marquent la fin de l'âge d'or du lavandin et une bonne part des moutons a déjà disparu.

Le blé dur fait son apparition. Avec la guerre d'Algérie (1954-1962), l'approvisionnement de ce blé auparavant cultivé dans ce pays méditerranéen, n'est plus assuré. L'Etat encourage alors la culture de ce blé en Provence à travers des primes. Plus adapté à la sécheresse et plus stable au niveau de son prix de vente, cette culture est vite adoptée par les exploitants du plateau de Valensole.

Les plus grandes exploitations comme la société Blanchet investissent dans la motomécanisation (moissonneuse-batteuse, coupeuse de lavandin) et réalisent de grands défrichements. La superficie de l'exploitation de M. Blanchet est de 2500 ha et c'est alors la plus grosse exploitation française, voire européenne.

A partir de 1970, les sociétés capitalistes déclinent (concurrence de l'essence de lavandin de synthèse) et vendent leurs terres. De nombreuses exploitations de moyenne envergure acquièrent des terres et leur superficie atteint 80 à 120 ha. Vient alors **le remembrement qui participe à la renaissance agricole du plateau et donne un nouvel aspect au paysage** (entre autres, suppression de nombreux bosquets et de haies et agrandissement notable des parcelles cultivées). Les céréales et le lavandin se disputent de grandes parcelles géométriques.

Dans les années 80, l'assolement triennal et l'irrigation (mise en place en 1989 uniquement sur la partie sud du plateau de Valensole) sont à l'origine de nouvelles cultures tels que le pois, le colza, le tournesol, le maïs, la luzerne...

III. GÉOLOGIE, GÉOMORPHOLOGIE ET PÉDOLOGIE

I Topographie générale

La zone étudiée correspond à une grande unité géologique appelée le **Bassin de Digne-Valensole**. Ce bassin est constitué d'épaisses séries conglomératiques² qui datent du Tertiaire (Mio-Pliocène) et qui constituent l'actuel plateau de Valensole. Sur la partie extrême-est du site c'est une autre unité géologique, l'**Arc alpin**, qui vient chevaucher le bassin de Digne-Valensole. Il est constitué d'une succession d'écaillés tectoniques et présente un relief beaucoup plus marqué.

→ Le plateau de Valensole forme un vaste plan incliné dont l'altitude décroît d'Est (800m) à l'Ouest (450m), recreusé par les rivières et les thalwegs locaux (Cf. figures 2 et 3).

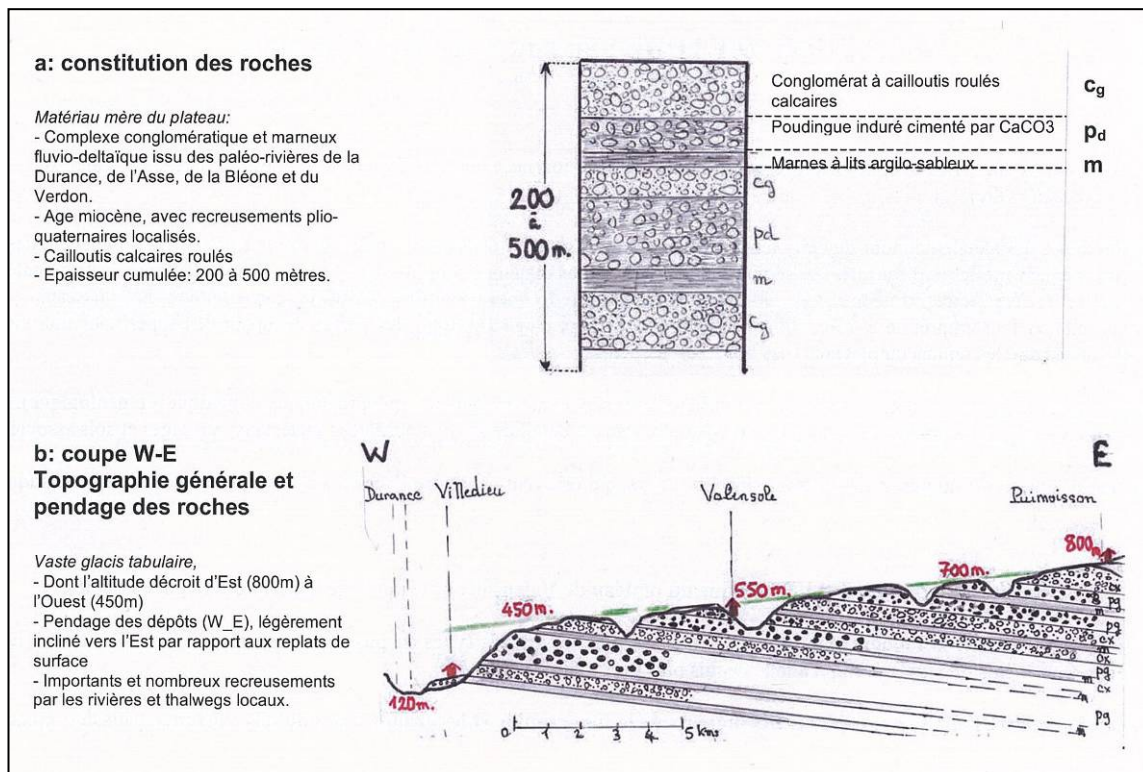


Figure 2 -Le plateau de Valensole: matériau et topographie (Source: AFES & SCP 2012)

² **Conglomérat** = Il s'agit d'une roche issue de la dégradation mécanique de roches formées antérieurement, présentes sous forme de fragments de plus de 2 mm de diamètre (gravier ou galet), liés entre eux par un ciment naturel. Les poudingues du plateau de Valensole sont des conglomérats à galets (> 20 mm de diamètre).

CROQUIS MORPHOLOGIQUE DU PLATEAU DE VALENSOLE

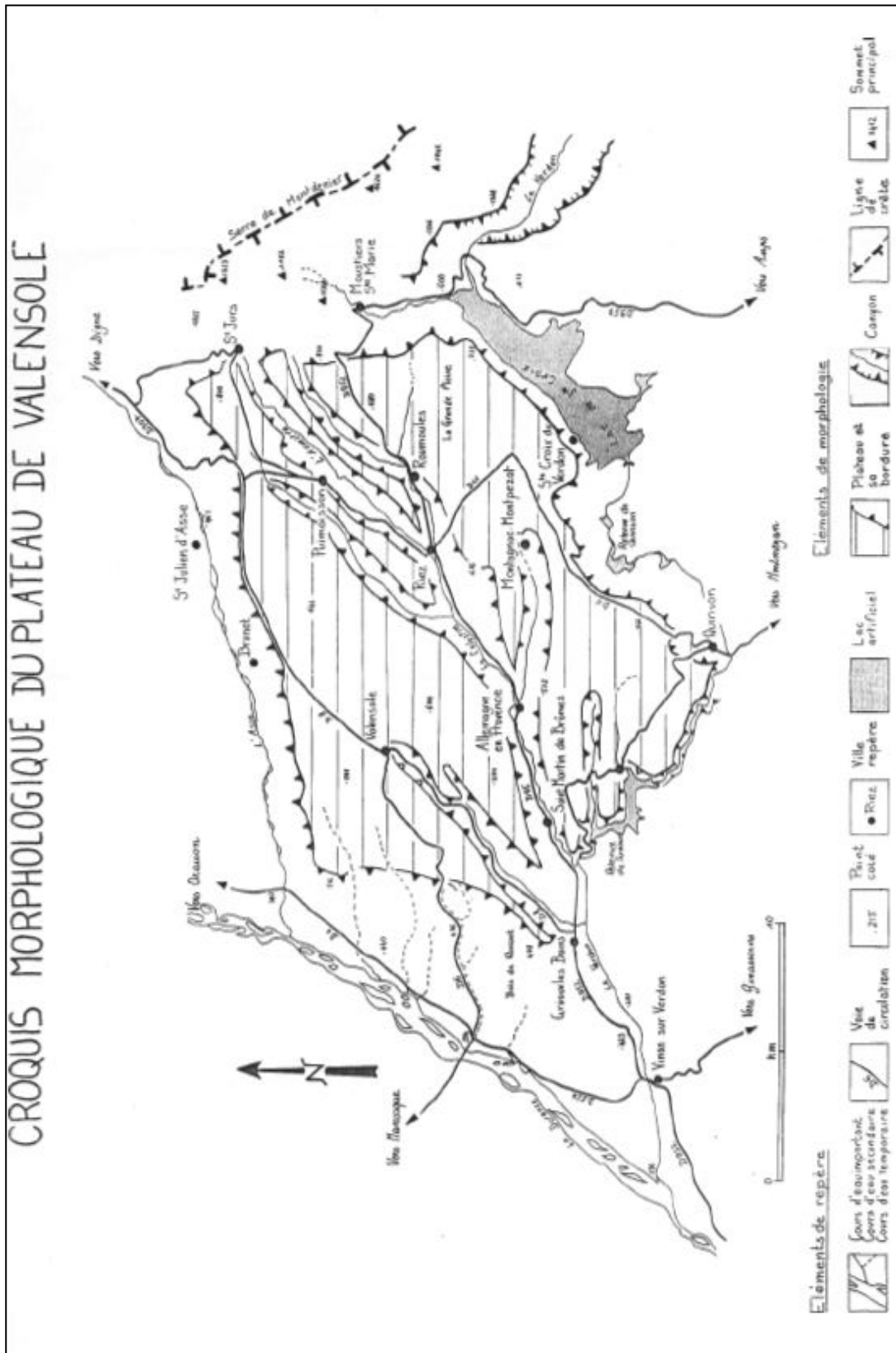


Figure 3-Croquis morphologique du Plateau de Valensole

2. Origine géologique du plateau de Valensole

Malgré sa situation dominante, le plateau de Valensole est en réalité une vaste dépression comblée en 2 temps à l'ère tertiaire. Les deux formations sont séparées par une discordance associée à la crise de salinité messinienne en Méditerranée. Le plateau a ensuite subi l'érosion durant le Quaternaire (Cf. figure 4).

- **Il y a -23,5 Millions d'années (Miocène), apparition de la Méditerranée :**

A la fin de l'Oligocène et au début du Miocène (ère Tertiaire), toute la région évolue dans un environnement continental. Puis un espace marin prend place au sud. Au Miocène inférieur, les plissements se poursuivent pour donner naissance à l'Arc Alpin. Il se crée à l'extérieur de cet arc, une zone de dépression qui va être envahie par la mer. La Méditerranée nouvellement formée envoie des bras de mer dans la vallée du Rhône. Les Alpes en surrection (soulèvement) déchargent de grandes quantités de matériel grossier qui alimentent le delta de la Durance-Verdon. Cette période est caractérisée par des dépôts épais de Molasse³, en mer agitée et peu profonde.

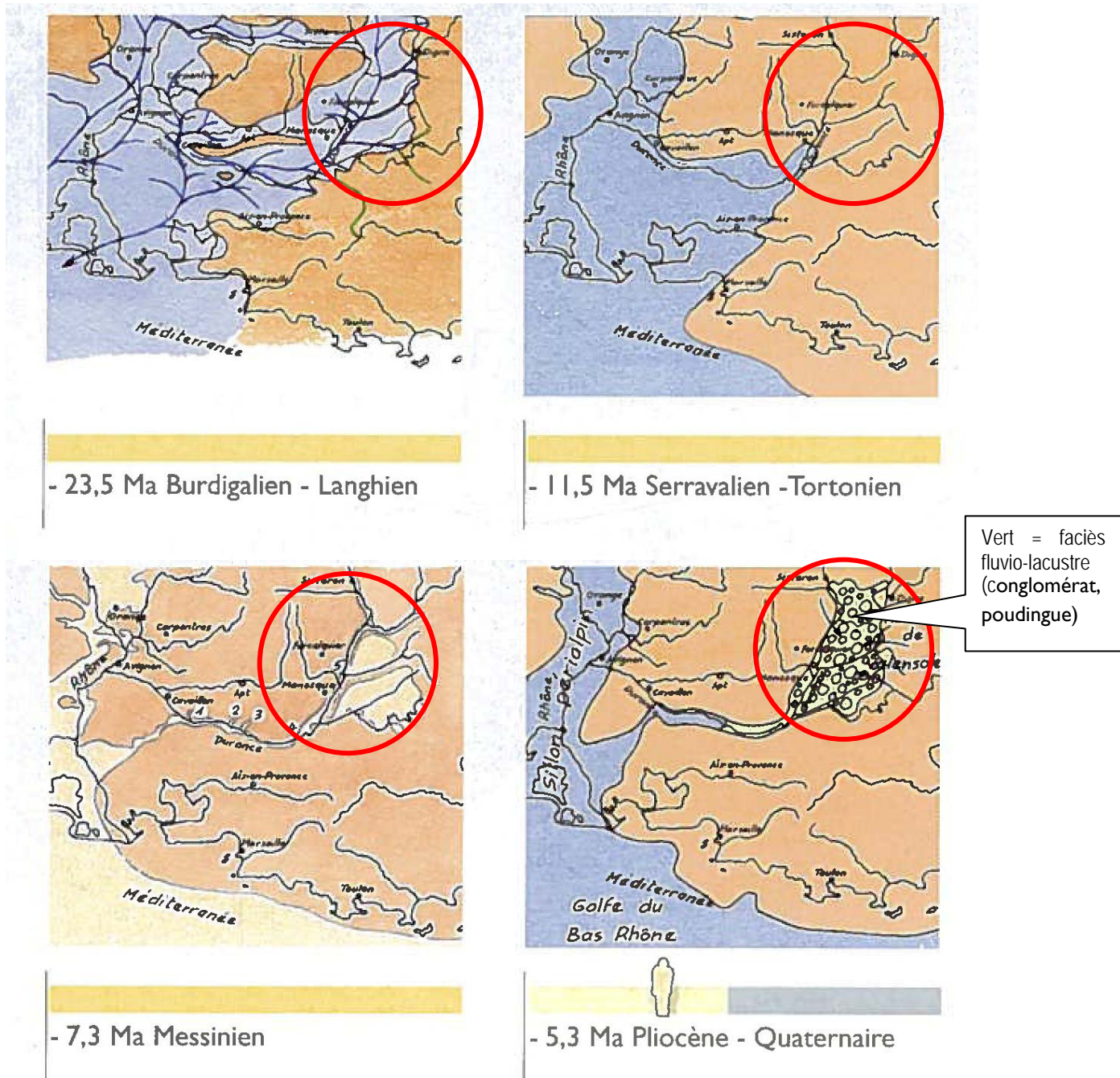
- **Puis, la Méditerranée se retire, il y a -11,5 millions d'années (Miocène) :**

Après avoir atteint son maximum d'extension à la fin du Langhien, la mer commence à se retirer, les dépôts marins (sables, grès et sables) cèdent la place à des faciès littoraux ou lacustres (lignites).

- **Phase I de la formation de Valensole, il y a -5,8 Millions d'années (Miocène) :** Le début de la mise en place des unités subalpines et le soulèvement des massifs va entraîner le comblement progressif du bassin marin. C'est dans sa limite nord, au pied des reliefs alpins, que l'affaissement est le plus fort et permet une sédimentation très épaisse.

³ Molasse = Formation sédimentaire détritique épaisse (grès ou conglomérat), résultant de l'érosion d'une chaîne de montagne en voie de surrection (soulèvement) ou de reliefs en fin de phase tectonique. Elle est composée de grains de quartz, de petits graviers et de débris organiques. Résistante à l'érosion, la molasse forme de vastes plateaux.

Figure 4 – Histoire géologique de la Provence (d'après Bronner G. 2010) – Le plateau de Valensole est matérialisé par le cercle rouge. Légende : orange = continent émergé / bleu = faciès marins / jaune = vallées incisées et remplissages pliocènes / vert = faciès fluvio-lacustre (couleur peu visible sur la figure)



- **La crise de salinité messinienne, il y a – 5,8 à -5,3 Millions d'années (Miocène) :** L'océan se retire, son niveau s'abaisse, le détroit de Gibraltar se ferme : La Méditerranée coupée de l'océan pendant 500 000 ans, s'assèche et se transforme en un gigantesque marais salant à plus de 1700 m au-dessous du niveau de l'océan. Dans ce marais s'accumulent plus de 1000 m d'évaporites (chlorure de sodium et gypse). L'érosion provoquée par l'abaissement brutal du profil des cours d'eau creuse des canyons très profonds (dont celui de la Durance et du Verdon).

- **Phase 2 de la formation de Valensole, il y a - 5,3 Millions d'années (Fin du Miocène – Pliocène)**

La réouverture du détroit de Gibraltar provoque l'intrusion marine dans les canyons messiniens comme celui de la Durance jusqu'à Manosque. Le remplissage des canyons entraîne l'accumulation de dépôts détritiques vastes sous forme de deltas : plateau de Valensole, les Craus.

Les unités subalpines qui commencent à se mettre en place à partir de la fin du Miocène viennent chevaucher les anciens bassins molassiques. La formation de Valensole est ainsi chevauchée par la nappe de Digne et l'arc de Castellane à l'est du plateau de Valensole (Cf. Figures 5a et 5b). La formation de Ségriès (Moustier-Ste-Marie) est déformée, enregistrant les derniers mouvements compressifs alpins.

- **A l'ère Quaternaire, le niveau marin varie périodiquement**, entraînant avancées et reculs du rivage au rythme des cycles glaciaires et interglaciaires. A chaque stade froid, correspond une nouvelle phase de creusement avec méandres, grottes et réseaux étagés et à chaque stade de réchauffement correspond une phase de dépôts d'alluvions. Au cours du Quaternaire, le Verdon a ré-entaillé les formations de Valensole sur plus de 200 mètres d'épaisseur. Les dépôts du Quaternaire sont représentés, en dehors des phénomènes liés au karst, par des terrasses diversement étagées en fonction de leurs âges (exemple : la haute terrasse de Saint-Martin-de-Brôme et de Gréoux).

3. Structure géologique du plateau de Valensole

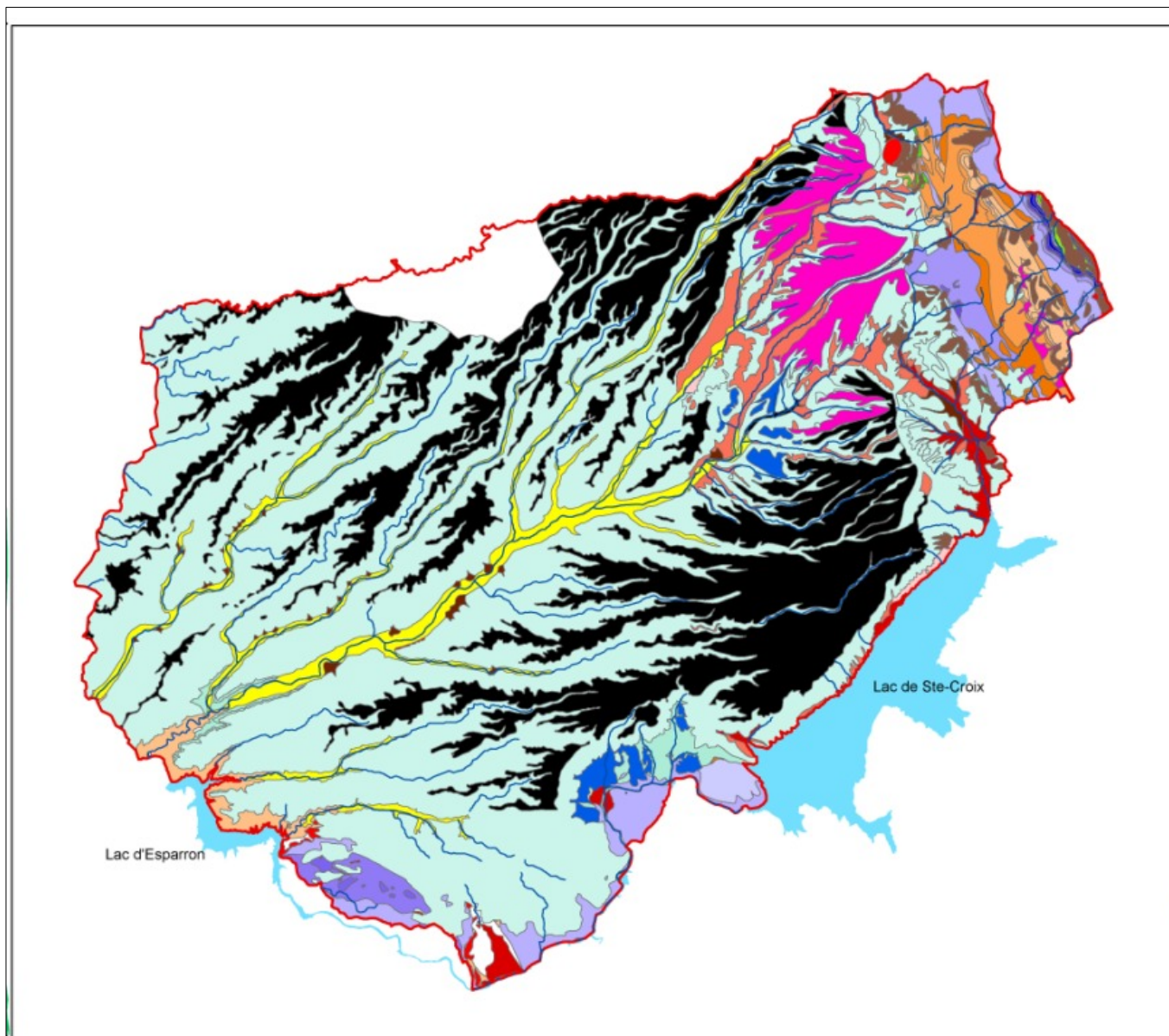


Figure 5a– Coupe structurale n°2 (d'après BRONNER G., 2010). Au niveau du plateau de Valensole, on peut observer :

- Formation fluvio-lacustre de Valensole (blanc) – Miocène / Pliocène
- Conglomérats, grès, marnes, calcaires lacustres (jaune) - Miocène
- Molasse rouge : conglomérats, marnes bariolés et calcaires lacustres (rose) - Oligocène
- Alternance marno-calcaires - Crétacé

Le plateau de Valensole se retrouve en contact direct avec une couche de bancs calcaires massifs, clairs (Jurassique sup / Crétacé) (bleu clair)

➔ **Le plateau de Valensole, est le résultat du comblement d'une dépression par des alluvions arrachées aux reliefs environnants. Les rivières qui descendent des Alpes ou des reliefs du Haut Var charrient des sédiments selon leur force et leur origine. Les poudingues de gros galets calcaires alternent avec des lits de marne (mélange d'argile et de calcaire) qui témoignent de cours d'eau plus calmes.**



Légende de la figure 5b – Géologie du plateau de Valensole

- Cours_eau_PlateauValensole
- Mio-Pliocène (Conglomérats de Valensole) :
- Tortonien lacustre : calcaire blancs ou gris, Tortonien lacustre : mames dominantes et sables
- Helvétien-Tortonien : calcaires d'Alpines
- Stampien : molasse indifférenciée
- Eocène-Oligocène : mames rouges et conglomérats
- Hauterivien : mames grises et calcaires argileux, Hauterivien supérieur-Barrémien : calcaires lités glauconieux
- Valanginien : mames et calcaires, Valanginien inférieur : calcaires et mames, Valanginien-Hauterivien mameux indifférenciés
- Berriasien : calcaires argileux, calcaires sublithographiques, conglomérats, Berriasien-Valanginien : calcaires et mames
- Purbeckien : calcaires blancs massifs et mames vertes
- Portlandien-Berriasien : calcaires marmorés, Portlandien : facès lithonique, calcaires sublithographiques
- Kimméridgien : calcaires fins bien stratifiés
- Séquanien indifférencié - Portlandien : Calcaires sublithographiques en bancs minces riches en ammonites
- Oxfordien moyen (Argovien) : calcaires sublithographiques, calcaires noduleux, calcaires argileux, mames
- Callovien : calcaires
- Bathonien : calcaires massifs à Rhynchonelles, Bathonien non différencié : "Terres noires"
- Bajocien : calcaires dolomitiques et dolomie
- Aalénien-Callovien : calcaires mameux à Cancellophycus
- Keuper : dolomies et argilites versicolores
- Trias : carnegules, Trias : gypses
- Eboulis récents (Quaternaire)
- Quaternaire : cône de déjection récents
- Quaternaire : colluvions d'âge indéterminé (limons, caillouts)
- Quaternaire : alluvions récentes (caillouts, graviers, sables et limons)
- Würm : éboulis
- Würm : cônes de déjection
- Würm : épandages locaux, colluvions caillouts, limons
- Würm : caillouts, graviers, sables
- Niveau sommital du Plateau de Valensole : terrasse et gâcis
- Riss : alluvions de la moyenne terrasse (caillouts et graviers)

Figure 5b – Carte géologique du plateau de Valensole (d'après BRGM, carte géologique de la France à 1/50000, Manosque)
 Voir aussi carte 3 en annexe 2

3.1. La Formation de Valensole

La formation de Valensole, qui couvre quasiment toute la surface du site Natura 2000 est une vaste accumulation de matériaux détritiques, marnes, graviers et galets, mise en place par d'anciennes circulations fluviales. Ces dépôts se sont déposés entre l'ère Tertiaire (Miocène / Pliocène) et l'ère Quaternaire. Dans cet ensemble de **lentilles conglomératiques superposées, intriquées avec des formations marneuses que l'on peut observer jusqu'à 260 m d'épaisseur** (Brunet), l'absence générale de faune et de microfaune n'a pas permis d'établir une échelle chronologique de ces formations.

Différents niveaux de formation sont distingués

- la formation de Valensole affleurante (H)
- le niveau sommital (H1)
- les lentilles de limons et de marnes rouges (H2)
- la formation de Valensole couverte de galets éluviaux (RH)

✓ **La formation de Valensole affleurante (H)** est composée de cailloutis roulés et de poudingues sur une épaisseur cumulée de 200 à 500 m. Ces matériaux sont visibles essentiellement sur les flancs abrupts des talus ou en bordure des routes, chaque fois que des actions érosives ou des travaux fournissent une coupe nette. Partout ailleurs, ils sont masqués par la couverture éluviale ou colluviale.

✓ **Le niveau sommital (H1)** est une surface plane et régulière, légèrement inclinée (1°) vers le sud-ouest : elle correspond au dernier stade du remplissage. Elle est constituée d'éluvions peu épaisses, marno-graveleuses, provenant d'un remaniement *in situ* des poudingues sous-jacents. On y rencontre des galets épars, souvent gélifs, des fragments de croûte calcaire, des poupées de C03Ca dans un ciment argileux souvent rubéfié, des « fantômes de galets » très blancs à 99 % de C03Ca, de la terre végétale et de l'humus.

✓ Cette formation de surface est bien observable sur le plateau, entre le Verdon et l'Asse. On ne la retrouve ni au nord de la vallée de l'Asse, ni en rive droite de la Durance.

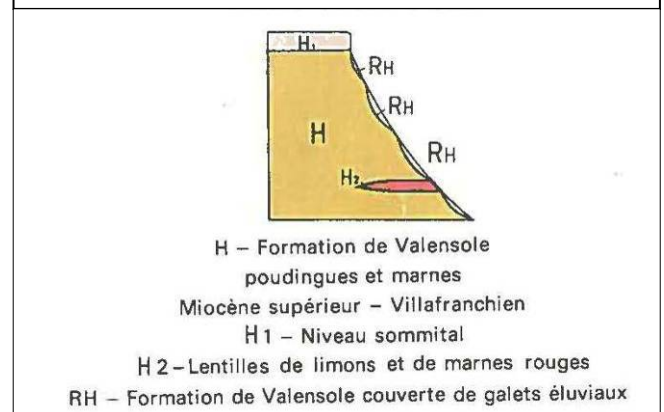
✓ **Les lentilles de limons et de marnes rouges (H2)** se rencontrent à des niveaux quelconques du remplissage détritique du bassin et correspondent à des régimes de sédimentation plus calmes, de débordement de crues ou de type subcontinental.

La rubéfaction fréquente témoigne d'un climat chaud et humide, favorable à l'installation de la végétation. L'épaisseur de ces formations n'est pas constante. Il s'agit le plus souvent de zones bordières et de chenaux fluviales. Elles sont souvent masquées par des éluvions ou des colluvions marno-graveleuses. On les rencontre en rive gauche de l'Asse, à l'amont de Brunet, entre des épandages plus grossiers, et, sur la rive droite de la Durance, à l'Est d'Oraison et au nord-ouest de Villeneuve.

✓ **La couverture de galets éluviaux (RH)** concerne la plus grande partie du plateau. L'épaisseur de cette couverture est en général assez faible, mais toutefois suffisante pour masquer les conglomérats ou les lentilles marneuses sous-jacentes.

➔ Cette formation hétérogène du complexe de Valensole (alternance de poudingue, d'argiles et de marnes) joue un rôle important sur la végétation puisqu'elle permet une

Figure 6 – Profil de la formation de Valensole (d'après BRGM, Carte géologique de Manoque à 1/50 000)



alternance de zones « étanches » et de zones perméables. Ainsi on peut trouver à quelques mètres de distance, une juxtaposition de zones arides et de suintements plus ou moins permanents.

3.2 La partie Nord-Est et orientale du site Natura 2000 (cf. figure 7)

La partie nord-est du site Natura 2000 est rattachée à l'unité géologique de l'Arc alpin. Ce secteur se trouve plus exactement dans la zone intermédiaire de la zone subalpine (faciès mixte entre le faciès provençal et le faciès dauphinois). Plus montagneuse, cette zone se subdivise en une série d'unités tectoniques plissées qui affecte les épaisses couches de calcaires. Cette zone s'appuie sur la bordure du plateau de Valensole selon un contact complexe, nettement chevauchant au sud-est de Moustiers. Probablement surtout décrochant ailleurs (accident de Saint-Jurs où apparait du gypse). En bordure, les formations oligo-miocènes précédemment décrites sont fortement plissées et localement renversées.

Il faut en fait imaginer (cf. Figure 5a) que lors de la poussée alpine, les compressions ont déformé les bordures de cet ancien bassin qu'est le plateau de Valensole, jusqu'à les plier et les redresser. Les roches du secondaire (Crétacée et Jurassique) qui se trouvaient sous les formations de Valensole (lesquelles appartiennent aux ères Tertiaire et Quaternaire) apparaissent aujourd'hui à côté et les dominent. Ces matériaux calcaires du secondaire très dur ont été faiblement entaillés par l'érosion, alors que les dépôts tertiaires plus tendres ont été largement creusés puis estompés du paysage, accentuant ainsi le contraste entre le plateau de Valensole et le bord subalpin.

Parmi les formations superficielles, on retrouve entre Saint-Jurs et Moustiers des roches appartenant au complexe fluvio-lacustre de Valensole :

- ✓ **Les argiles rouges de Moustiers** (jusqu'à 250 m d'épaisseur visible entre St-Jurs et Moustiers) sont des argiles et des marnes rouge vif datant du Tertiaire (Mio-pliocène). Cet argile était utilisé pour la fabrication des tuiles et d'objets en céramique);
- ✓ **Les Marnes blanches de Puimoisson** (jusqu'à 60 m visibles à l'est de Puimoisson) ;
- ✓ **Les Travertins de Ségriès** (jusqu'à 40 m d'épaisseur) apparaissent progressivement d'Ouest en Est et de haut en bas dans les Marnes blanches de Puimoisson, localisés sur une surface très réduite au lieu-dit de Ségriès (Moustiers-Ste-Marie). C'est dans ce secteur qu'a été trouvé le Bison de Ségriès, attribué à l'Homme de Cro-Magnon.

A l'Est de la zone de chevauchement entre le plateau de Valensole et l'arc de Castellane, de nombreuses failles s'étendent entre St-Jurs et Moustiers. A ce niveau, les couches anciennes du plateau de Valensole se superposent aux couches plus récentes et sont en contact avec les couches constituant l'arc alpin. Ainsi, les roches apparentes sur ce secteur sont des marnes et des calcaires issus du Jurassique et du Crétacé. Seules les couches les plus représentées sont décrites ci-dessous. Se succèdent d'ouest en est :

- ✓ **Les calcaires beiges à silex** (Kimméridgien, 30 à 150 m d'épaisseur) **sur lesquels repose une puissante formation de calcaires massifs en bancs métriques, les calcaires « blancs »** (Portlandien- Berriasien, 300 à 500 m d'épaisseur). Ces formations appartiennent au Néo-Jurassique ;
- ✓ **Les calcaires lités à Berriaselles** (Berriasien, 20 à 50 m d'épaisseur) et **les calcaires en « boules »** (Valanginien inférieur, 50 à 150 m d'épaisseur), alternent avec des couches marneuses. Ces formations appartiennent au Crétacé inférieur ;

✓ **Les calcaires lités glauconieux et les marnes à Bélemnites** (Valanginien - Hauterivien). Ces formations appartiennent au Crétacé inférieur ;

✓ A partir d'environ 1200 m d'altitude au bas du massif du Montdenier (entre le Col de St-Jurs et Chamante à Moustiers), on se trouve à nouveau en présence de formations du Jurassique. **Les calcaires tithoniques et les calcaires sublithographiques** (Portlandien) sont des calcaires gris clair en bancs pouvant atteindre 200 m d'épaisseur sur ce secteur. Dans les zones de faciès provençaux et mixte comme c'est le cas ici, des phénomènes de dolomitisation peuvent apparaître. Les calcaires sont alors transformés en dolomies⁴, surtout au niveau des failles. Ces phénomènes sont visibles vers 1300 m d'altitude, à l'extrême est du site Natura 2000 au lieu-dit de Marignol (Moustiers) ;

✓ Toujours selon une ligne sud-est / nord-ouest entre Saint-Jurs et Moustiers, on trouve également de nombreux **éboulis anciens ou récents** datant de l'ère Quaternaire. Ces éboulis sont fixés sous la végétation et passent irrégulièrement à des faux éboulis à cailloutis cryoclastiques finement calibrés, meubles ou consolidés. Ces derniers se sont accumulés pendant les périodes froides quaternaires (Würm notamment). Leur disposition originelle est très souvent modifiée par des glissements ou des tassements de versant ;

✓ Enfin, l'une des originalités de ce secteur est la présence de **Gypses triasiques** (début de l'ère secondaire) localisés uniquement au village de Saint-Jurs. Leur apparition est due à une injection au cours d'un accident tectonique. Le gypse fut utilisé pour la fabrication de plâtre et un four à plâtre est d'ailleurs toujours visible à Saint-Jurs.

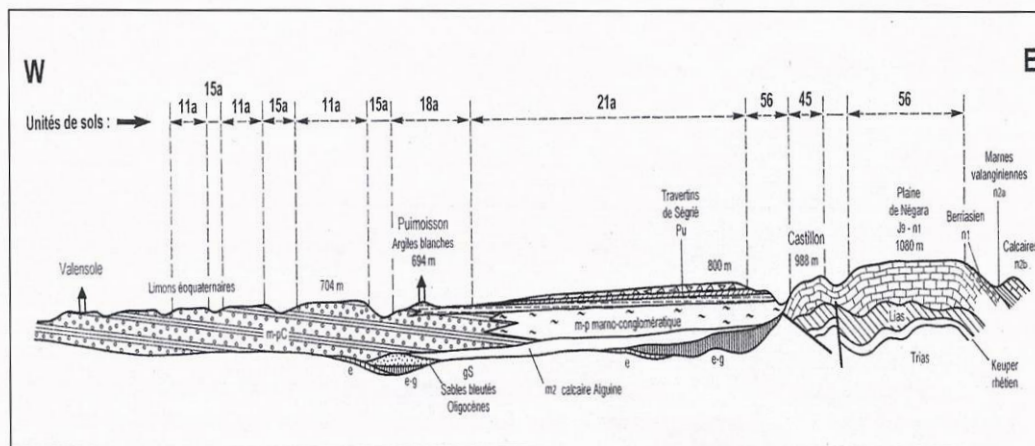


Figure 7-Coupe schématique dans les terrains du Plateau de Valensole (secteurs Nord et bordure orientale. Sources : AFES & SCP 2012)

3.3 Les formations superficielles du Quaternaire :

✓ **Des alluvions de fond de vallons colmatent les fonds de thalwegs, généralement à circulations temporaires, qui entaillent le plateau de Valensole (Colostre, Auvestre, Ruisseau Notre-Dame...).** Selon leur situation, elles sont alors constituées par des cailloutis et des limons (reliefs de la rive droite de la Durance) ou par des galets (Valensole). Elles se raccordent avec les alluvions récentes (limons, sables, cailloutis et galets remplissant le fond des grandes vallées à écoulement permanent comme la

⁴ Dolomie = Roche sédimentaire d'origine marine, composée de carbonate de calcium et de magnésium.

Durance, le Verdon ou l'Asse mais également comme la Maire), soit directement, soit par l'intermédiaire d'un cône de déjection⁵. La plus grande partie de ces matériaux a dû être mis en place au Würm, mais ils ont été remaniés plus récemment et le sont encore lors des orages ;

✓ En tête de bassin, on trouve plutôt des **colluvions d'âge indéterminé** (limons, cailloutis). Il s'agit de produits d'érosion et d'altération issus de formations mal consolidées ou marneuses (les limons, dépôts argilo-sableux, proviennent du lessivage de diverses formations marneuses) accumulés sur les versants. Ces formations superficielles se trouvent essentiellement sur l'amont du Colostre et de l'Auvestre ;

✓ **Les cailloutis terminaux du plateau de Valensole** deviennent de plus en plus épais et grossiers d'aval en amont et constituent principalement le cône de Balène entre St-Jurs et Moustiers (au sud de St-Jurs, cette formation atteint 20 m d'épaisseur et repose sur les argiles rouges de Moustiers).

4. Aperçu pédologique du plateau de Valensole et potentiels agronomiques

Figure 8 – Carte pédologique simplifiée du plateau de Valensole (voir aussi carte 4 en annexe 2)

Il s'agit de sols peu riches, à forte concentration en « cailloux ». L'origine des matériaux du plateau de Valensole étant principalement calcaire et marneuse, les sols sont souvent effervescents à l'acide.













On distingue trois grands types de sols, en fonction de leur situation topographique (cf.figure 9)⁶ :

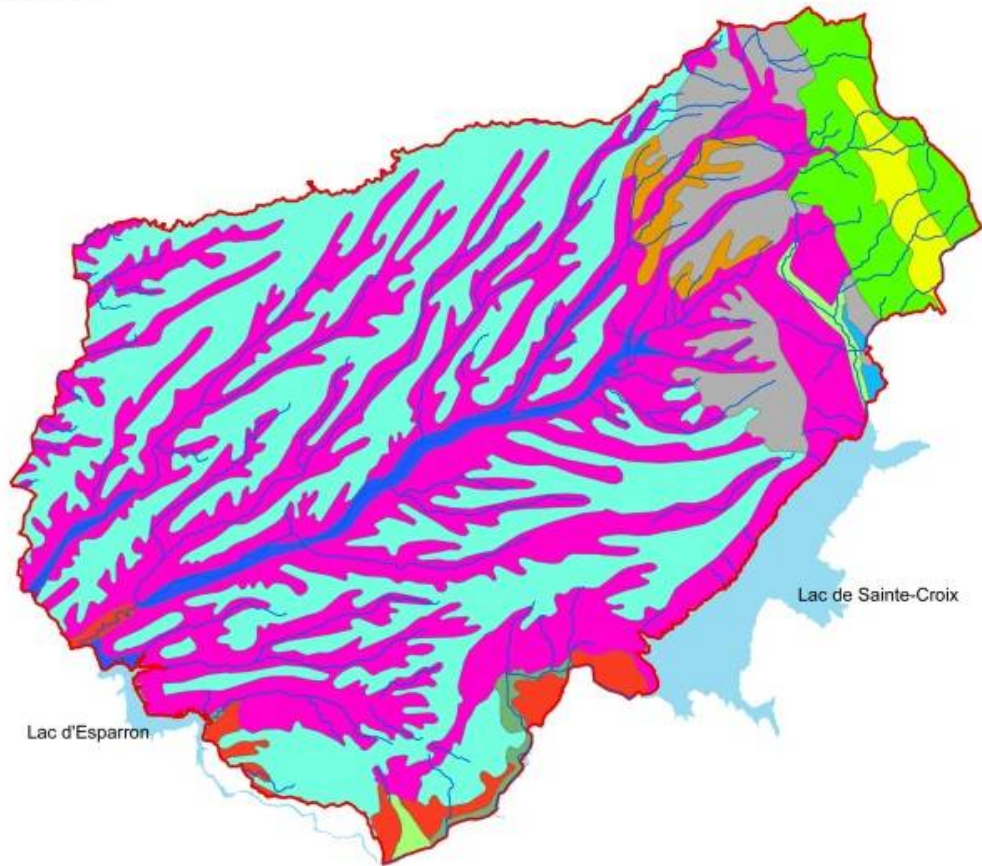
- sur les replats et les zones tabulaires : le sol rouge typique du plateau de Valensole
- sur les bordures du plateau : un sol brun jaune calcaire
- au niveau des pentes du plateau de Valensole : un complexe de sol

⁵ Cône de déjection = ils sont constitués exclusivement de galets de Valensole transportés par les cours d'eau temporaires, au profil en long de type torrentiel.

⁶ Afes & SCP sept. 2012, *Sols et paysages du sud du Plateau de Valensole: diversité et modes d'utilisations agricoles actuels et passés*

LEGENDE

-  Alluvions récentes de la Durance et de ses principaux affluents (Verdon, Asse, Bléone, Jabron). De composition lithologique et granulométrie variable. Zone submersible prédominante à l'amont. Nappe phréatique à amplitude d'oscillation importante.
-  Bas Verdon.
-  Bordure est du plateau de Valensole. Substratum recouvert par des épais cailloutis cryoclastiques, glaciés et cônes de déjection périglaciaires, brèches, travertins, calcaires et marnes.
-  Ensemble des terrasses quaternaires fluviales et fluvio-glaciaires de la Durance et de ses affluents en aval de Sisteron. Terrasses bien différenciées par les niveaux d'altitude. Certains niveaux sont recouverts par des limons et des loess.
-  Haut Verdon, bassin versant de l'Asse fermé par des crêtes de calcaires durs. Substratum marnes noires recouvert d'important éboulis et calcaires marneux ou marno-calcaires Crétacé.
-  Montagne de Beynes, montagne de Coupe et crêtes avec dolines des replats d'altitudes.
-  Petites plaines et vallons de recusement de versants, très localisés.
-  Rebords des plateaux dominant les vallées de la Durance et ses affluents.
-  SURFACE EN EAU
-  Substratum de marnes blanches (de Puimoisson).
-  Zone de recusement et de démantèlement du plateau de Valensole et formations au contact entre la zone alpine et la zone provençale au nord ouest de Moustiers.
-  Zone sommitale tabulaire à faible pente.



0 2 000 m

Logiciel SIG : ArcView 9.3
Projection : Lambert 2 étendu
Sources :
© IGN / PIR-PACA-0000240
Réalisation : FNR du Verdon
2 août 2012
A. FURMENT



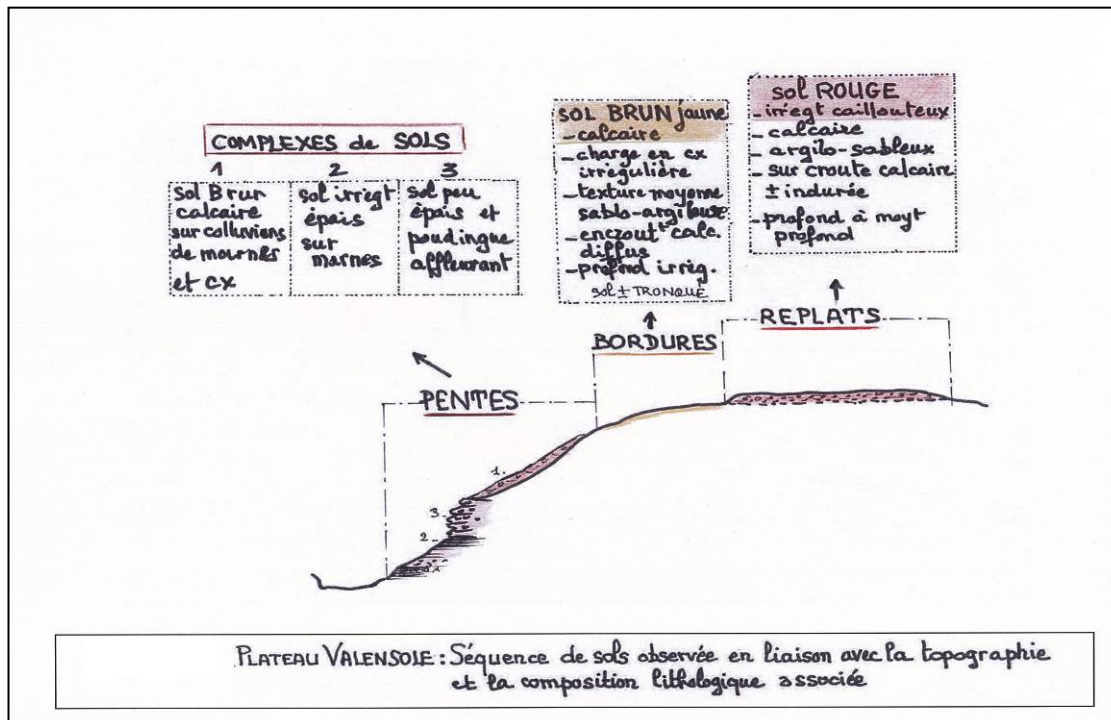


Figure 9 -Plateau de Valensole : Séquence de sols observée en liaison avec la topographie et la composition lithologique associée (Source : AFES & SCP 2012)

4.1 Le sol rouge typique du Plateau de Valensole

- Observé sur les replats et les zones tabulaires, ce paléosol fersiallitique, argilo-sableux et caillouteux, profond à moyennement profond (~ 0,75-1 m), repose le plus souvent une croûte calcaire indurée (cf. figure 10). De structure polyédrique moyenne à fine, il s'agit d'un sol filtrant, séchard (effet amplifié par le mistral) présentant une faible réserve en eau.
- Sa couleur rouge provient d'une hydrolyse entraînant une argilification et une forte libération de fer
- Des labours trop profonds ont pour effet de remonter en surface la croûte calcaire indurée (roche mère), appauvrissant ainsi le potentiel agronomique et favorisant de surcroît le lessivage du sol.

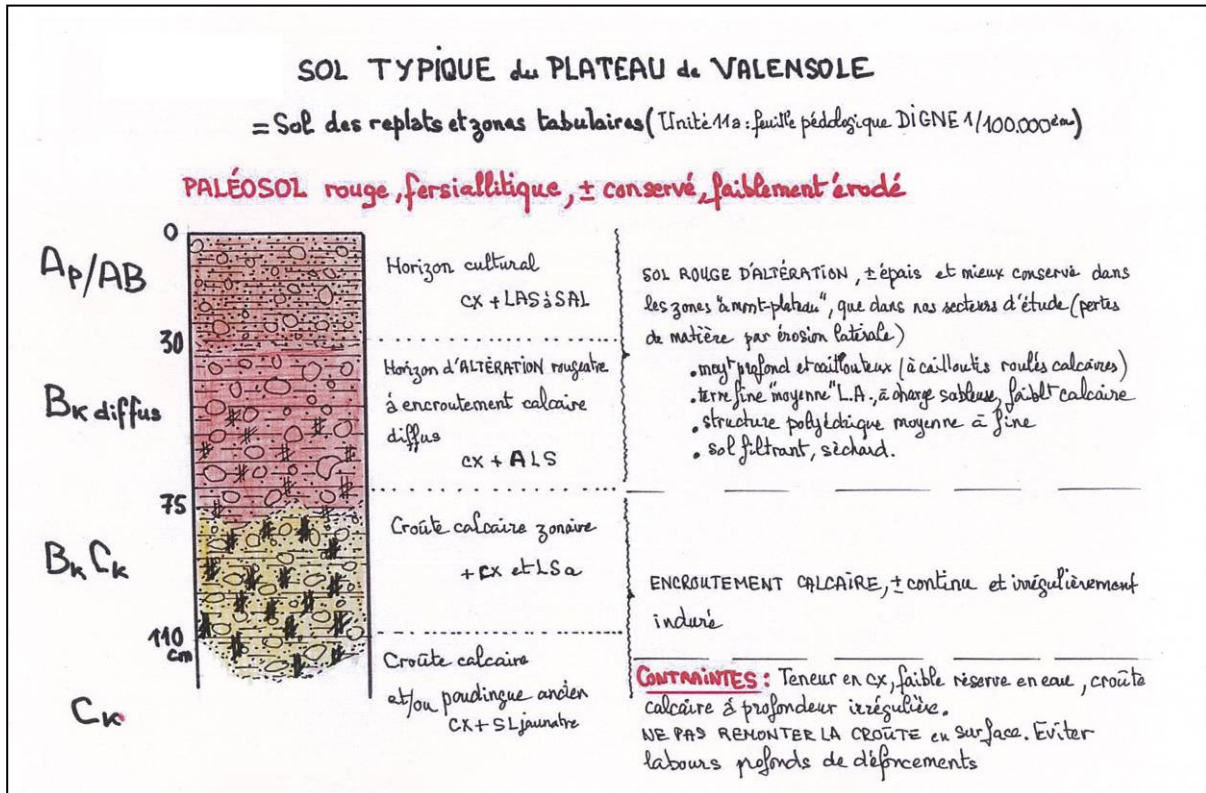


Figure 10 - Sol rouge typique du plateau de Valensole (Source : AFES & SCP 2012)



©D. CHAVY (PNRV)

Coupe dans le sol rouge typique du plateau de Valensole. On distingue nettement les cailloutis roulés.

4.2 Le sol des bordures du plateau de Valensole (cf. figure 11)

→ Souvent décapé et rajeuni par l'érosion, ce sol se présente sous la forme d'un sol brun calcaire, jaunâtre +/- foncé, moyennement profond (~0,60-0,75m) et irrégulièrement caillouteux.

→ Ce sol est poreux et souvent très friable, facilement repris par l'érosion.

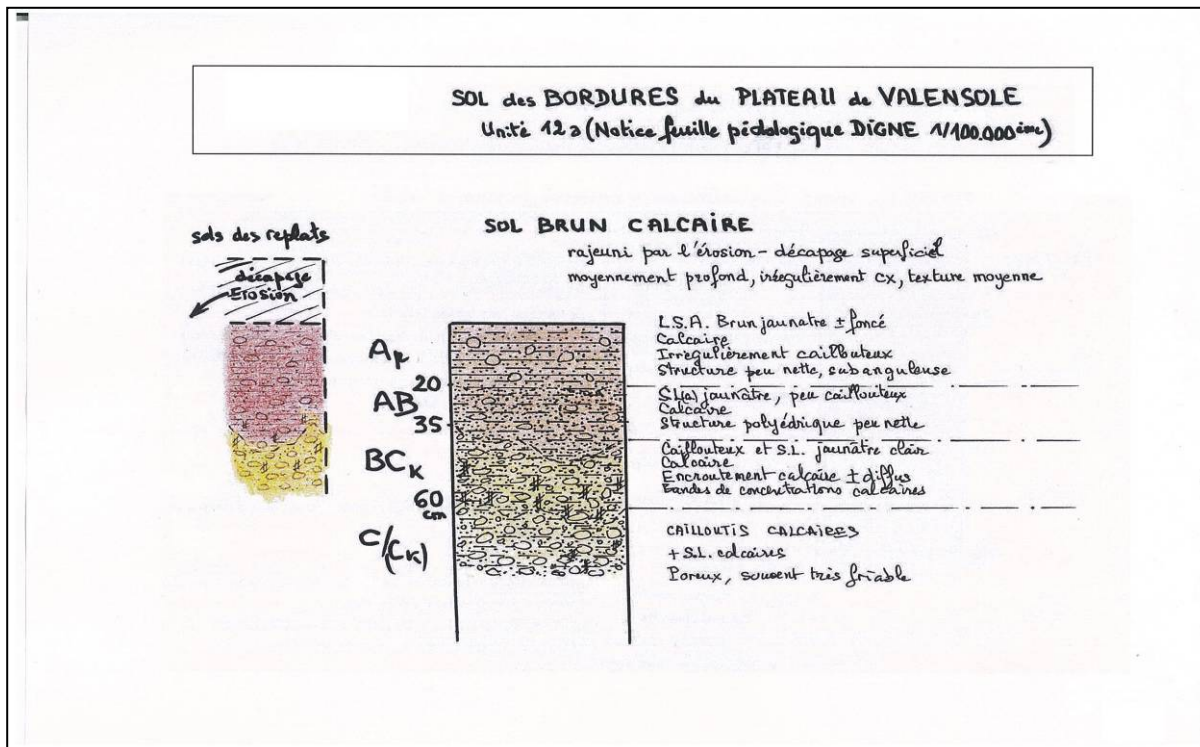


Figure 11. Sol brun calcaire des bordures du plateau de Valensole (Source : AFES & SCP 2012)

4.3 Les sols des pentes du Plateau de Valensole (cf. figure 12)

- Ces sols sont le plus souvent superficiels et sont soit des sols d'érosion, soit issus de colluvionnements (sols davantage profonds à charge en cailloux irréguliers).
- Ces sols, peu développés, ont une faible valeur agronomique

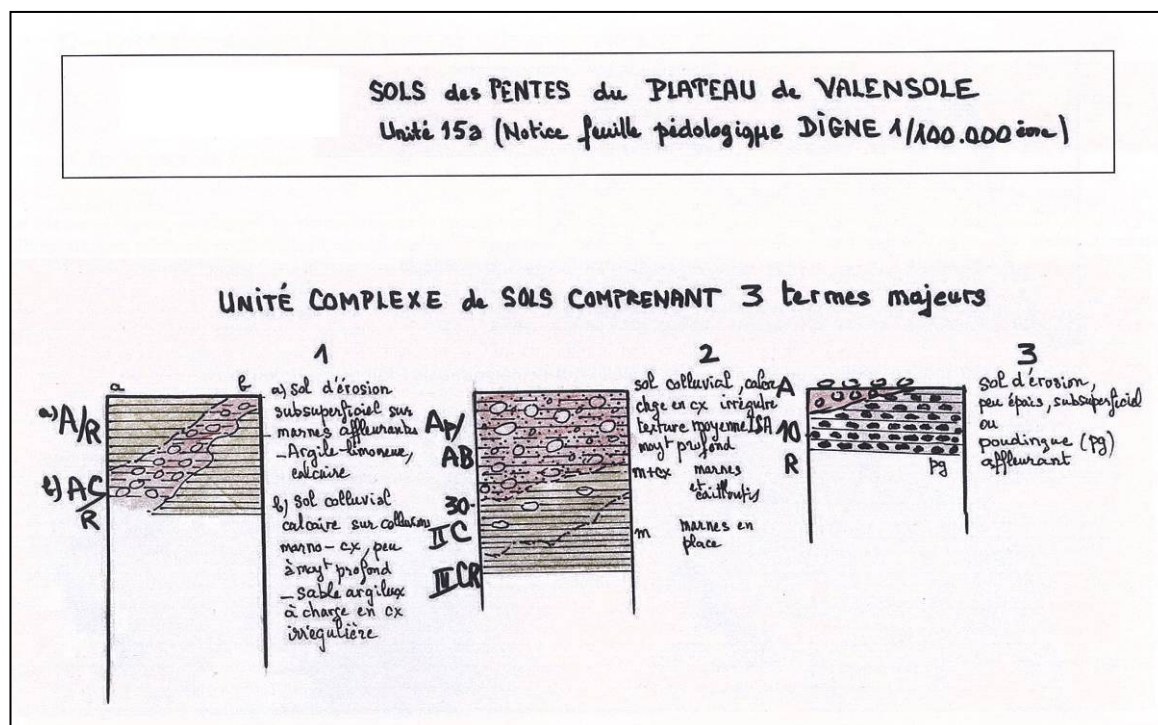


Figure 12 - Sols des pentes du plateau de Valensole (Source : AFES & SCP 2012)

IV. CLIMATOLOGIE

Carte 5 (annexe 2) - Données climatiques sur le plateau de Valensole

Du point de vue climatique, le plateau de Valensole est nettement marqué et caractérisé par les influences méditerranéennes de type provençal, avec un climat sec et ensoleillé en été.

Le diagramme ombrothermique (cf. figure 13) montre un fort déficit hydrique d'avril à octobre.

Le nombre de jours de gel est élevé, ainsi que le nombre de jours de vent (le mistral, facteur de sécheresse, y est important).

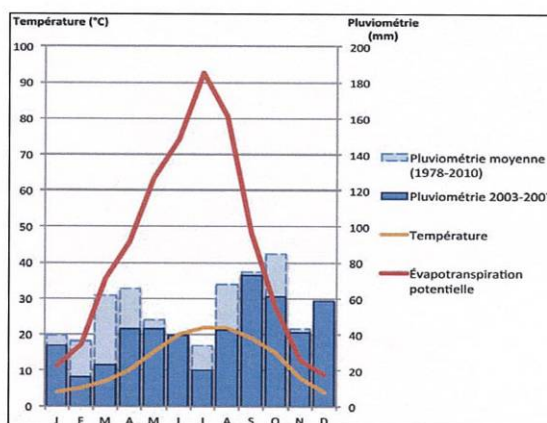


Figure °13 - Diagramme ombrothermique de Valensole sur la période 2003-2007 par rapport aux normales (moyenne sur 1978-2010). Sources : Météo-France in AFES & SCP 2012.

Sur le site, on distingue une zone Ouest où le risque de gel est moindre et une zone Est où le risque de gel est plus élevé et la pluviométrie légèrement moins importante qu'à l'Ouest. Les données pluviométriques de 2 communes (Valensole à l'Ouest et Roumoules à l'Est) ont ainsi été comparées (Cf. Figure 14).

Zone pluviométrique : Le site Natura 2000 se trouve dans son ensemble dans la zone pluviométrique de l'Albion-Valensole. Dans sa partie nord-est, le site est néanmoins en limite de la zone pluviométrique des Préalpes sèches et la pluviométrie y est légèrement supérieure (Cf. Figures 14 et 15).

Plus précisément concernant la hauteur moyenne des précipitations :

- Au niveau de **Valensole**, la hauteur des précipitations moyenne annuelle (calculée sur la période 1971 – 2000 au niveau de la station météorologique de Valensole située à l'ouest du site, altitude 600 m) est de **700,5 mm**. Les précipitations atteignent un pic à l'automne (septembre-novembre) ainsi qu'au printemps (avril – mai).
- Sur la commune de **Roumoules**, la hauteur des précipitations moyenne annuelle (calculée sur la période 1971 – 2000 au niveau de la station météorologique de Roumoules située à l'est du site, altitude 665 m) est quasiment identique, soit **709.9 mm**, les pics d'automne et de printemps étant légèrement plus importants.

Mais ces pluies sont très irrégulières (réparties sur 70 jours) avec deux pics au printemps et à l'automne. D'autre part, une partie de ces précipitations tombe sous forme de pluies violentes lors des orages d'été, et n'est pas assimilable par les plantes. Par ailleurs, cette moyenne masque une forte variabilité interannuelle (400 à 900 mm).

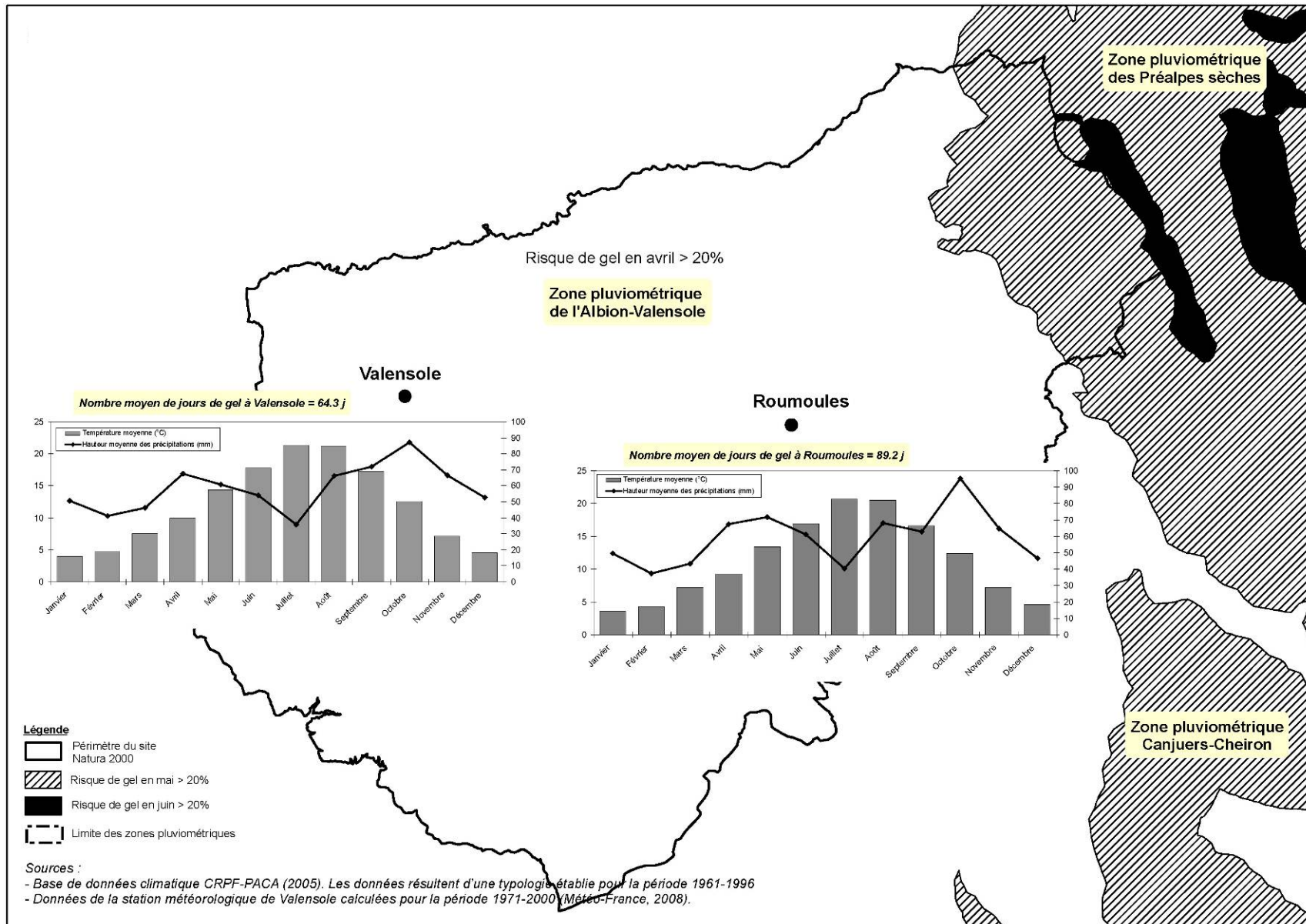
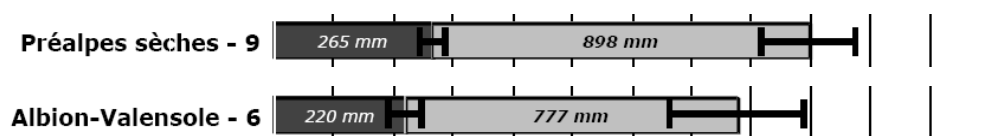


Figure 14 – Carte des zones pluviométriques sur le plateau de Valensole

Figure 15 - Pluviométrie moyenne 1961-1996 + ou - écartype

Gris foncé = Pluie tombée de mai à août

Gris clair = Pluie totale annuelle



La température moyenne mensuelle à Roumoules et à Valensole sont également identiques (calculée sur la période 1971 – 2000), soient :

- station météorologique de **Valensole : 11,9°C**
- station météorologique de **Roumoules : 11,4°C**

Le nombre annuel de jours de gel est relativement élevé, essentiellement de novembre à mars et varie nettement entre Valensole et Roumoules. :

- station météorologique de **Valensole : 64,3 jours de gel / an**
- station météorologique de **Roumoules : 89,2 jours de gel / an**

Le risque de gel en avril est de 20 % sur la majorité du plateau de Valensole puis diminue, tandis qu'il est encore de 20 % au mois de mai sur la partie nord-est du site dans la zone subalpine (cf. figure 14).

V. HYDROLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE

Annexe 4.1 - Eléments concernant le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux et le contrat de rivière du Verdon

I. Aperçu hydrogéologique

La nappe des alluvions de la Durance constitue l'unique ressource en eau importante existant aux abords du plateau de Valensole; celle des alluvions de l'Asse, moins conséquente, est peu utilisée, mais ce n'est qu'à partir de cette vallée que peuvent être envisagées des prélèvements pour le plateau de Valensole (alimentation en eau et irrigation). Les poudingues de Riez et de Valensole, assez argileux dans l'ensemble, ne renferment en effet que des nappes d'importance réduite alimentant des puits très dispersés et des sources de faible ou très faible débit, localisées sur les rebords du plateau ou au flanc des thalwegs qui l'entaillent (source de la Bouscole captée pour Gréoux). Les rares sondages qui ont reconnu ces formations n'ont rencontré que des nappes faiblement alimentées et non en charge.

Notons que la partie Est du site est quant à elle comprise dans une zone de relief karstique dont les caractéristiques sont bien différentes de celle du plateau. La karstification est à l'origine d'un gigantesque réseau souterrain, constitué de grottes et de galeries, qui occupe l'ensemble des massifs calcaires du Verdon. Il résulte de l'attaque chimique du calcaire par les eaux de pluies, auxquelles s'est ajouté le gaz carbonique de l'atmosphère et celui provenant des couches superficielles du sol, créant l'acide carbonique. Ces eaux corrosives en s'enfouissant dans les fissures (engendrées par les phénomènes de gel / dégel) de la roche calcaire ont créé des vides, donnant ainsi naissance au karst. Ainsi, dans le Verdon, de nombreuses sources proviennent des plateaux et l'eau peut avoir effectué de grandes distances dans la roche avant de voir le jour (résurgence). La karstification est également à l'origine des avens, des dolines ou encore des lacs souterrains.

2. Hydrographie du Verdon et de ses affluents

Sources : Diagnostic du Sage du Verdon, 2002 / BRGM, 1999

Carte 6 (annexe 2) - Hydrographie du plateau de Valensole

Le plateau de Valensole est drainé principalement par l'Asse et la Bléone, deux affluents de la Durance (rive gauche) et dans une moindre mesure par le Verdon, sur sa rive droite :

- ✓ La Bléone possède un bassin versant de 900 km² dont les crêtes atteignent 3000 m et rejoint la Durance à Malijai ;
- ✓ L'Asse possède un régime plutôt méditerranéen, malgré un bassin versant étendu et montagneux (2000 m) qui se jette dans la Durance à Saint-Pancrace
- ✓ Les caractéristiques du Verdon et de ses affluents sont détaillées ci-dessous.

Le réseau hydrographique sur le plateau de Valensole est relativement étendu et est constitué d'un important chevelu d'orientation globale nord-sud et Est-ouest. Il entaille le plateau et forme de petites vallées encaissées pouvant atteindre 100 m de profondeur.

La vallée principale du plateau est celle du Colostre (affluent du Verdon qui coule d'est en ouest).

Dans sa partie Est, le plateau est également entaillé par un cours d'eau important, la Maire. Il s'agit d'un autre affluent principal du Verdon qui coule du nord au sud, depuis le massif du Montdenier.

➔ Seules les caractéristiques du Verdon, de la Maire, du Colostre et de leurs affluents sont détaillées par la suite car ce sont les seuls cours d'eau localisés au sein du périmètre Natura 2000.

- **Le Verdon** rejoint la Durance après 165 km de course. Son cours a commencé à être aménagé dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle et, à partir des années 50, a été modifié par la mise en place de cinq retenues hydroélectriques, qui couvrent aujourd'hui les deux-tiers de la longueur du cours d'eau.

Dans sa partie sud, le plateau de Valensole longe d'est en ouest, 3 de ces retenues artificielles :

- **La retenue de Sainte-Croix** comprise entre le Pont du Galetas à la sortie des grandes gorges du Verdon et le barrage EDF de Sainte-Croix. Cette retenue se compose d'un vaste lac de 2182 ha (appelé « lac de Sainte-Croix »). La Maire se jette indirectement dans le lac de Sainte-Croix au niveau de la commune de Moustiers-Sainte-Marie ;
 - **La retenue de Quinson** comprise entre le barrage EDF de Sainte-Croix et celui de Quinson. Cette retenue de 190 ha et de 12 km de long ;
 - **La retenue d'Esparron** (également appelée retenue de Gréoux/Esparron), comprise entre le barrage EDF de Quinson à celui de Gréoux-les-Bains. Cette retenue est composée en aval par de petites gorges (appelées « Basses gorges ») et se termine en amont par un petit lac (appelé « lac d'Esparron ») d'une surface de 355 ha.
- **La retenue de Quinson** : Elle est quasi-entièrement incluse dans le périmètre Natura 2000 « plateau de Valensole ». Edifiée en 1975, elle est formée d'une succession de gorges noyées et de baies, le tout d'une profondeur moyenne de 30 mètres. « Les gorges de Baudinard » font parties de ce complexe dont seule la rive droite est incluse dans le périmètre. 3 baies se succèdent d'est en ouest :

- La baie de Cadenon (12 ha)
- La baie de Montpezat (70 ha)
- La baie d'Artignosc-St-Laurent (35 ha)

Ces baies sont constituées d'anses et de cuvettes et l'on y trouve des herbiers de potamots et jusqu'à 7 mètres de profondeurs (et également des tapis de characées).

Après le barrage EDF de Gréoux, le Verdon reprend son cours et est rejoint par Le Colostre au niveau de la commune de Saint-Martin de Brôme.

• **Le Colostre**

Le Colostre prend sa source au nord-est du village de Puimoisson et son cours mesure 21 km. Il conflue quelques centaines de mètres en aval du barrage de Gréoux, en rive droite du Verdon et il représente le principal affluent du Bas-Verdon.

Le bassin versant du Colostre, de forme allongée d'est en ouest, a une superficie d'environ 215 km² ; 8 % de ce bassin est situé en zone montagnarde, le reste du bassin draine une vaste plaine agricole. La partie amont du Colostre (vallon de Mouresse, ravin de Balène) s'écoule dans un environnement forestier (forêt domaniale du Montdenier).

Il s'agit d'un cours d'eau essentiellement de plaine à pente modérée mais suffisante pour créer des faciès souvent lotiques avec dominance des plats courants. Certaines zones humides laissent penser que la plaine de Riez devait présenter de nombreuses zones de débordement de nappe, disparues depuis par la construction de nombreux canaux d'irrigations. Les fonds du Colostre sont assez homogènes et se composent essentiellement de galets et de granulats grossiers.

Sur certains tronçons, le cours d'eau a été chenalisé pour couper des méandres, notamment entre Roumoules et Saint-Martin-de-Brôme. **Les berges du Colostre sont alors très rectilignes et comparables à un canal. De nombreux seuils cloisonnent également le Colostre.**

Les affluents principaux du Colostre sont :

- L'Auvestre (affluent rive droite du Colostre de 14 km de long) ;
- Le ruisseau de Mauroue (affluent rive droite du Colostre de 14 km de long)

• **La Maire**

La Maire d'une longueur de 6 km est un cours d'eau de type méditerranéen dont l'écoulement reste pérenne malgré une période d'étiage pouvant être longue. Elle se forme à partir des ravins en amont de Moustiers-Sainte-Marie (convergence du ravin de Notre-Dame et du ravin du Riou). Ces 2 ravins prennent naissance sur un plateau d'altitude, au nord-est de Moustiers. A noter que, sauf épisode pluvieux, le ravin Notre Dame est sec jusqu'à l'exurgence karstique jaillissant au pied des falaises, dans le village. A l'inverse, le ravin de Riou est en eau toute l'année, y compris dans sa partie amont.

Les ravins en rive droite de la Maire drainent exclusivement les terrains pentus et reboisés de la forêt domaniale du Montdenier, sur les contreforts du plateau de Valensole. Les ravins en rive gauche de la Maire sont issus de sources karstiques exurgences du plateau de Venasque, et des précipitations tombées sur les hauteurs du massif de Montdenier.

A hauteur du village de Moustiers-Sainte-Marie, les ruptures de pentes et les cascades sont nombreuses. Les 2 ravins se rejoignent en aval de Moustiers et cette convergence marque l'arrivée dans le fond de la vallée, laquelle s'étend jusqu'au lac de Sainte-Croix en passant par le Petit lac. Elle est assez large et l'environnement du cours d'eau devient plat et prairial.

La ripisylve est très présente et ce jusqu'au bord du cours d'eau. Toutes les tranches d'âge sont représentées et la diversité des espèces est bonne. Le marnage du lac de Sainte-Croix provoque, à la confluence, une asphyxie des arbres de cette ripisylve.

Par contre, en aval avant le Petit lac les modes de gestion actuels ne permettent pas d'entretenir la rivière à son optimum : des zones trop dégagées entraînent une augmentation de la température, un entretien trop intense de la strate intermédiaire arbustive limite la biodiversité.

L'affluent principal de la Maire est Le torrent de Vallonge ou ravin d'Angouire (affluent rive droite de la Maire de 10 km de long). Il conflue au niveau du lieu-dit St-Clair.

3. Caractéristiques physico-chimiques et biologiques des cours d'eau et des retenues

Les cours d'eau : Ces informations proviennent de différentes stations de mesures de la qualité des eaux de surface drainant le plateau de Valensole (cf. figure I6).

Un bilan des suivis 2009 a été réalisé par la Maison régionale de l'eau et prend en compte d'une part les stations du réseau national de contrôle de surveillance (RCS)⁷ et de station de contrôle opérationnel (RCO) et d'autre part le réseau de suivi mis en place par le Conseil Général des Alpes de Haute Provence dans le cadre du contrat de rivière Verdon.

Les résultats donnés dans ce document s'appuient donc sur ce bilan.

Ce rapport compare également les résultats de 2009 avec les mesures faites en 2004 et en 2007 sur le Verdon et ses affluents (seule la Maire n'a pas fait l'objet de mesure de la qualité de l'eau avant 2009).

Par contre une étude hydraulique et écologique de la Maire a été réalisée en 2010 (SCP, 2010) dans le cadre du contrat de rivière du Verdon et permet d'obtenir des résultats complémentaires.

Les retenues : Ces informations proviennent de l'étude faite par EDF dans le cadre de la vidange décennale de la retenue de Quinson en 2008.

⁷ Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive-cadre européenne sur l'eau, un programme de surveillance a été établi pour suivre l'état écologique (ou le potentiel écologique) et l'état chimique des eaux douces de surface. Ce programme comprend plusieurs volets, dont le contrôle de surveillance destiné à donner l'image de l'état général des eaux, notamment à l'échelle européenne. Les réseaux de contrôle de surveillance (RCS) mis en place début 2007 ont donc pris le relais du Réseau national de bassin (RNB) et des réseaux complémentaires de bassin (RCB).

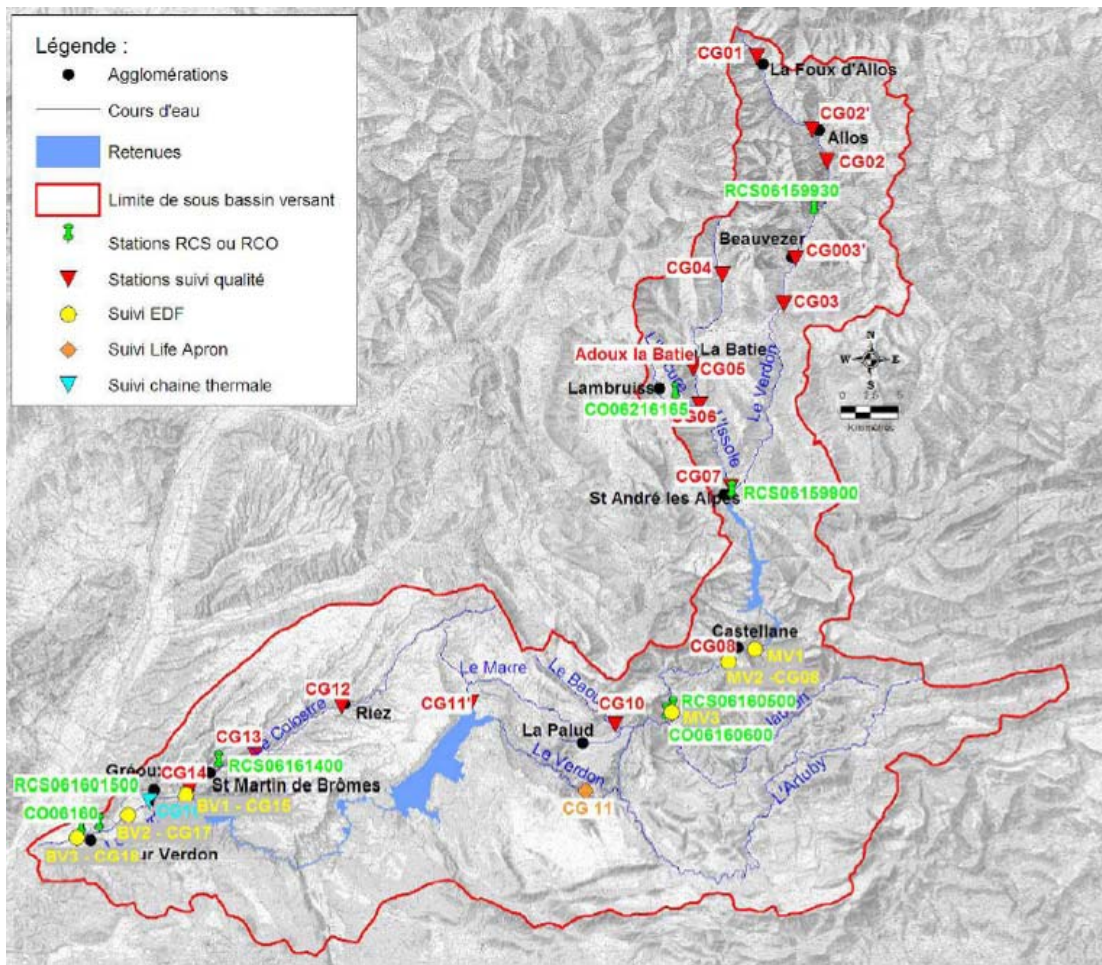


Figure 16 - Localisation des stations des différents suivis faits sur l'eau du bassin versant du Verdon (d'après Maison régionale de l'eau, 2010)

3.1 Débits du Verdon et de ses affluents

Le Verdon entre le Pont du Galetas et la confluence avec le Colostre :

Le Verdon est caractérisé par un régime hydrologique de type nival à nivo-pluvial mais les débits dans le Moyen et le Bas-Verdon sont influencés par la présence des ouvrages hydroélectriques. Depuis la mise en eau de la première retenue (1947), le régime du Moyen Verdon est artificiel, car dépendant des éclusées des usines hydroélectriques de Castillon et de Chaudanne. Il peut ainsi passer en une journée de $0,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (débit réservé) à $42 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (débit maximal turbiné à l'usine de Chaudanne). A partir de 2011, le débit réservé sera de $1,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ en été et de $3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ en hiver.

- A partir du Pont du Galetas et ce jusqu'au barrage de Gréoux, le terme de débit n'est plus approprié pour ce tronçon du Verdon aujourd'hui assimilé à une succession de retenues.
- Le Verdon reprend ensuite son cours naturel en aval du barrage de Gréoux où le Colostre le rejoint quelques centaines de mètres plus bas. Au niveau de la retenue de Gréoux, les eaux du Verdon sont dérivées dans un canal dont le débit maximal peut atteindre $55 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Une partie est utilisée par la Société du Canal de Provence pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation ($21 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$). L'autre partie est turbinée à l'usine hydroélectrique de Vinon puis restituée au cours d'eau. Le tronçon court-circuité entre le

barrage de Gréoux et la restitution de Vinon mesure 14 km. Le débit réservé y est de 2,2 m³/s toute l'année.

Le Colostre : Principal affluent du Bas-Verdon, il draine des terrains peu perméables et est soumis à des étiages très sévères. Les débits relevés en tête de bassin (CG12) sont très faibles de l'ordre de quelques litres par secondes en été. Puis le débit augmente progressivement de l'amont vers l'aval. Les débits entre CG12 et CG13 augmentent fortement, les apports latéraux y sont peu nombreux : un seul affluent, l'Auvestre à Riez, ne peut expliquer la hausse de débit à lui seul entre ces deux stations. Il a été supposé que ces apports sont d'origine souterraine et / ou liés aux apports des rejets de station d'épuration (cf. Figure 17a).

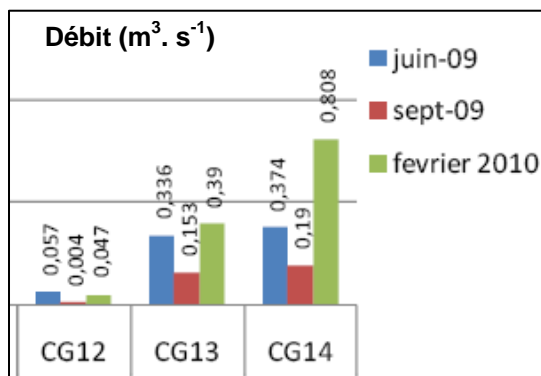


Figure 17a - Évolution longitudinale du régime hydrologique du Colostre (d'après Maison régionale de l'eau, 2010)

La Maire : Les débits sont maximaux au printemps (fonte des neiges, fortes précipitations) et minimales en période estivale (cf. figure 17b).

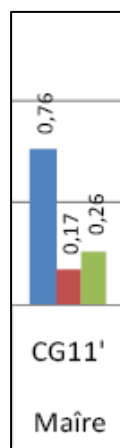


Figure 17b - Évolution longitudinale du régime hydrologique de la Maire (d'après Maison régionale de l'eau, 2010)

3.2 Etat écologique du Verdon et de ses affluents

La définition de l'état écologique des cours d'eau est basée d'une part sur la mesure de l'état biologique de ces cours d'eau (mesure de IBGN⁸) et d'autre part sur la mesure de leurs paramètres physico-chimiques (pH, température, oxygène dissous, nutriments comme le nitrate et le phosphate, salinité...).

Le tableau 5 présente les résultats obtenus en 2009 par la Maison régionale de l'eau.

⁸ IBGN = L'Indice Biologique Global Normalisé permet d'évaluer la qualité biologique d'un cours d'eau en analysant la composition des peuplements d'insectes aquatiques présents.

Tableau 5 – Résultats des suivis 2009 de la qualité de l'eau du Verdon et de ses affluents (d'après MRE, 2010)

Localisation station	Ref. station	Paramètres physico-chimique	Etat biologique	Etat écologique
Le Moyen-Verdon à Castellane, (Tronçon court-circuité de Chaudanne)	Station MV 1 – suivi EDF	Bon	Très bon	Bon
Le Moyen-Verdon en amont de la step de Castellane	Station CG 08	Bon	Bon	Bon
Le Verdon en aval de la step de Castellane	Station CG 09 - MV2	Bon	Très bon	Bon
Le Moyen-Verdon avant confluence avec le Jabron	Station RCS 06160500	Bon	N.C	Bon
Le Moyen-Verdon, Grand Canyon (passerelle de l'Estellé)	Station CG 11 – Suivi Life Apron	Bon	Très bon	Bon
La Maire	Station CG 11'	Bon	Très bon	Bon
Le Colostre, référence en amont de la step de Riez	Station CG 12	Médiocre	Médiocre	Médiocre
Le Colostre en aval de la step d'Allemagne	Station CG 13	Bon	Bon	Bon
Fermeture du bassin versant du Colostre	Station CG 14	Bon	Très bon	Bon
Le Colostre à Saint Martin de Brôme	Station RCS 06161400	Bon	Très bon	Bon
Le Bas-Verdon en aval du Colostre	Station CG 15 – BVI	Bon	Bon	Bon
Le Bas-Verdon en aval de la step de Gréoux	Station CG 17	Médiocre	Bon	Médiocre
Le Bas-Verdon à Vinon sur Verdon	Station RCS 061601500	Bon	N.C	Bon
Le Bas-Verdon en aval de la step de Vinon	Station CG 18 – BV3	Bon	Moyen	Moyen

Légende concernant les références des stations : RCS = Réseau de contrôle de surveillance, RCO = Réseau de contrôle opérationnel, CG = réseau de suivi du Conseil général, MV = Moyen-Verdon, BV = Bas-Verdon.
Step = Station d'épuration

✓ Les affluents du Moyen-Verdon sont de bonne, voire de très bonne qualité écologique. La Maire peut être considérée comme un cours d'eau bien préservé ne présentant aucun signe de perturbation. La qualité biologique de cette rivière présente une qualité piscicole et IBGN très bonne, en amont comme en aval des ouvrages principaux : Petit Lac et station d'épuration (SCP, 2010).

✓ Le Bas-Verdon est caractérisé par une qualité moins bonne que le Haut et le Moyen-Verdon, avec une contamination fécale observée de la confluence du Colostre jusqu'à la confluence avec la Durance. Les apports du Colostre, avec des concentrations bactériennes importantes, influencent la qualité du Verdon. De plus, la station d'épuration de Gréoux ne semble pas faire face à l'afflux touristique estival.

✓ Le Colostre est l'affluent le plus dégradé du bassin versant du Verdon, avec des teneurs importantes en phosphates, en nitrates et une contamination fécale. Entre la station de référence (situé en amont de la station d'épuration de Riez) et la station située en aval

d'Allemagne-en-Provence, une amélioration de la qualité de l'eau est observée : les apports latéraux du Maurouze contribuent à la bonne autoépuration du Colostre avec un effet de dilution. L'étude montre que le Colostre possède un bon pouvoir auto épurateur.

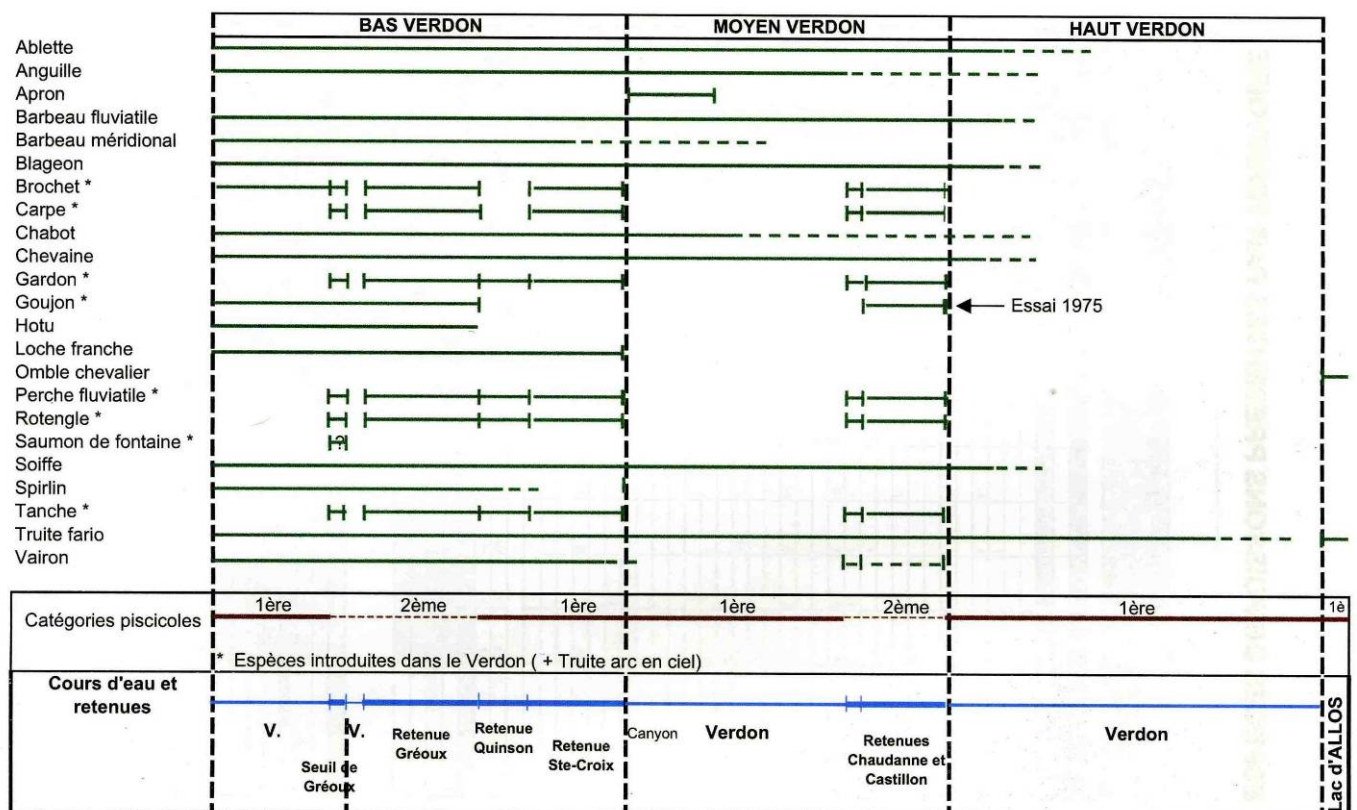
➔ **Globalement, on constate que l'état écologique du Verdon et de ses affluents est bon avec toutefois une dégradation sur le Bas-Verdon et son principal affluent, le Colostre.**

✓ Concernant la retenue de Quinson, elle est très influencée par l'exploitation de la retenue de Sainte-Croix. Le temps de séjour est d'environ de 7-8 jours. La qualité des eaux de Ste-Croix a été étudiée en 2002 par le Cemagref à la demande de l'Agence de l'eau. Les résultats ont montré que le **plan d'eau de Ste-Croix est de bonne qualité** sans excès de nutriments (**niveau trophique : oligo-mésotrophe**). Les analyses ont également confirmé le **bon état hydrobiologique du lac**. Les études réalisées en 1976 et 1985 avaient fourni des conclusions semblables. Cela révèle une stabilité de la qualité des eaux de la retenue (EDF, 2007).

L'analyse des sédiments réalisés en 1997 dans la retenue de Quinson montre des sédiments riches en matière organique et en azote total, ainsi qu'une concentration en Nickel importante (83 mg/kg). Cependant, d'autres analyses confirment qu'il n'y a pas de pollution au Nickel en amont et en aval de la retenue. Aucune activité humaine particulièrement génératrice de Nickel n'a été identifiée jusqu'à aujourd'hui sur le bassin versant de la retenue de Quinson.

3.3 Peuplement piscicole des cours d'eau et des retenues

Figure 18 – Répartition schématique des espèces de poissons présentes dans le Verdon (Annexes SAGE, 2002)



Le Colostre :

Analyse des données RHP du Colostre

Point RHP 06040061 sur le Verdon en amont du Colostre (La guinguette à Gréoux)

Point RHP 06040028 sur le Verdon en aval du Colostre (La guinguette à Gréoux)

Point RHP 06040021 - ALLEMAGNE EN PROVENC Colostre Pont d'Allemagne-en-Provence

Point RHP 06040042 - ST MARTIN DE BROMES Colostre Les martellieres / Réseau Hydrobiologique et Piscicole

Point RHP 06040044 - ST MARTIN DE BROMES Colostre La barricade

Point RHP 06040043 - ST MARTIN DE BROMES Colostre Aval pisciculture

Point RHP 06040022 - ST MARTIN DE BROMES Colostre Bromes le village

L'analyse des données de pêche de ces différentes stations du Colostre montre la dominance du peuplement piscicole par la Truite de rivière. En 2001, on trouve également du Chabot, de la Perche soleil, de la Truite arc-en-ciel et de la Carpe commune

Les inventaires piscicoles conduits sur plusieurs stations en 2011 (Téléos & Sialis 2012) montrent que la diversité piscicole s'est réduite à une seule espèce (Truite fario) que la population de cette dernière est essentiellement composée de juvéniles.

L'Ecrevisse signal (ou Ecrevisse de Californie) est également très bien implantée sur le Colostre, à hauteur des communes de Saint-Martin-de-Brôme et Allemagne-en-Provence (Saules et Eaux & GAMAR 2010 et Téléos & Sialis 2012).

La Maire :

Une étude du Conseil Supérieur de la Pêche en 1997 ainsi que des travaux de l'Université de Provence en 1981 et 1986 ont mis en évidence la remontée d'espèces cyprinidae rhéophiles et d'espèces préférant les milieux lenticules d'eaux calmes depuis la retenue de Ste Croix : barbeau fluviatile, chevaine, perche (SCP, 2010).

Globalement, sur l'ensemble des 4 pêches réalisées en 2010 (SCP, 2010), le peuplement est dominé par la Truite fario et la truite arc-en-ciel, avec son cortège d'espèces accessoires, notamment le **Chabot**. Ces espèces correspondent à un cours d'eau de première catégorie piscicole. On note également un nombre important d'espèces de cours d'eau de seconde catégorie piscicole, sur la partie aval du Petit Lac, populations vraisemblablement issues de la retenue de Ste Croix. La station 3 a mis en évidence la présence de la Perche soleil (SCP, 2010).

Les bureaux d'études Saules et eaux & GAMAR, ayant réalisé les prospections écrevisses, signalent également la présence du Chabot dans la Maire en 2010.

La retenue de Quinson :

Plusieurs types de données piscicoles sont disponibles sur secteur :

- Etude hydrobiologique préalable à la vidange décennale de la retenue de Quinson en 1998 (MRE, 1997) ;
- Pêche de récupération du peuplement piscicole consécutive à la vidange décennale du plan d'eau de 2008 (FPPMA du Var, 2008) ;
- Pêche d'échantillonnage scientifique réalisée dans le cadre du réseau de surveillance DCE de 2011 (ONEMA, 2011)

En 1997, 11 espèces de poissons ont été capturées lors des pêches d'inventaire réalisées dans la retenue de Quinson : Brochet, Perche, Truite arc-en-ciel, Truite fario, Gardon,

Brème commune, Ablette, Chevesne, Barbeau fluviatile, Tanche, Goujon. **La présence du Chabot commun même s'il ne figure pas dans l'inventaire est avérée (observations lors des vidanges de 1988 et 1998). La présence du Blageon est également établie (EDF, 2008).**

Par rapport à l'inventaire piscicole de 1990 (Cemagref B. Rivier, 1990), 4 espèces n'ont pas été recensées : le Toxostome, l'Ombre chevalier, le Rotengle et la Carpe commune.

Les peuplements piscicoles sont dominés, tant au niveau des effectifs que des biomasses, par le Gardon. L'évolution la plus marquée par rapport à l'inventaire de 1990 concerne la Brème commune dont l'effectif passe de 4 % à 16 % et la biomasse passe de 2 % à 27 %. Cette évolution est classique dans les retenues où la Brème a été introduite. Le Brochet constitue l'essentiel des carnassiers de la retenue.

Quatorze ans plus tard en 2011, une pêche d'échantillonnage est réalisée par l'ONEMA dans le cadre du réseau de surveillance DCE (ONEMA, 2011). 10 espèces de poissons sont recensées : Ablette, Barbeau fluviatile, Brème commune, Brochet, Chabot commun, Gardon, Goujon, Perche, Rotengle, Tanche. Le Gardon constitue toujours l'espèce dominante (60 % des effectifs et 30 % de la biomasse). La Brème commune est également toujours bien présente (12 % des effectifs et 14 % de la biomasse). Le Rotengle est donc toujours bien présent conformément aux pêches de 1990 et **la présence du Chabot commun est confirmée** (3 % des effectifs et moins d'1% de la biomasse).

VI. LA VÉGÉTATION DU PLATEAU DE VALENSOLE

Carte 7 (annexe 2) – Les grands types de végétation du site Natura 2000 « Plateau de Valensole (d'après les données de l'IFN, 2004)

Sources :

A. Lavagne et P. Moutte 1978-1979 - Carte phytosociologique de Draguignan au 1/100 000

A. Archiloque, L. Borel, R. Molinier 1969 - Feuille de Moustiers-Ste-Marie – Extrait de documents pour la carte de végétation des Alpes – Laboratoire de Biologie Végétale de l'Université de Grenoble – VII-1969

CBNA, 2004 - Inventaire et cartographie des habitats sur le territoire du PNR du Verdon

I Les étages et les séries de végétation

3 étages de végétation, dont 2 principaux, se rencontrent sur le site Natura 2000 compris entre 360 m et 1523 m d'altitude (Cf. figure 19) :

- L'est du site se trouve globalement compris dans l'étage de végétation supra-méditerranéen. A cet étage, les influences du climat méditerranéen sont marquées, mais encore nettement atténuées par les influences plus montagnardes. L'extrême est du site est d'ailleurs compris dans l'étage montagnard (oroméditerranéen) et déjà en contact avec l'étage subalpin (massif du Montdenier).

- L'ouest du site est concerné par l'étage méso-méditerranéen. Cependant, à l'est du site on peut également retrouver les caractéristiques de cet étage de végétation lesquelles s'expriment le long du Colostre et du Verdon en remontant ces vallées.

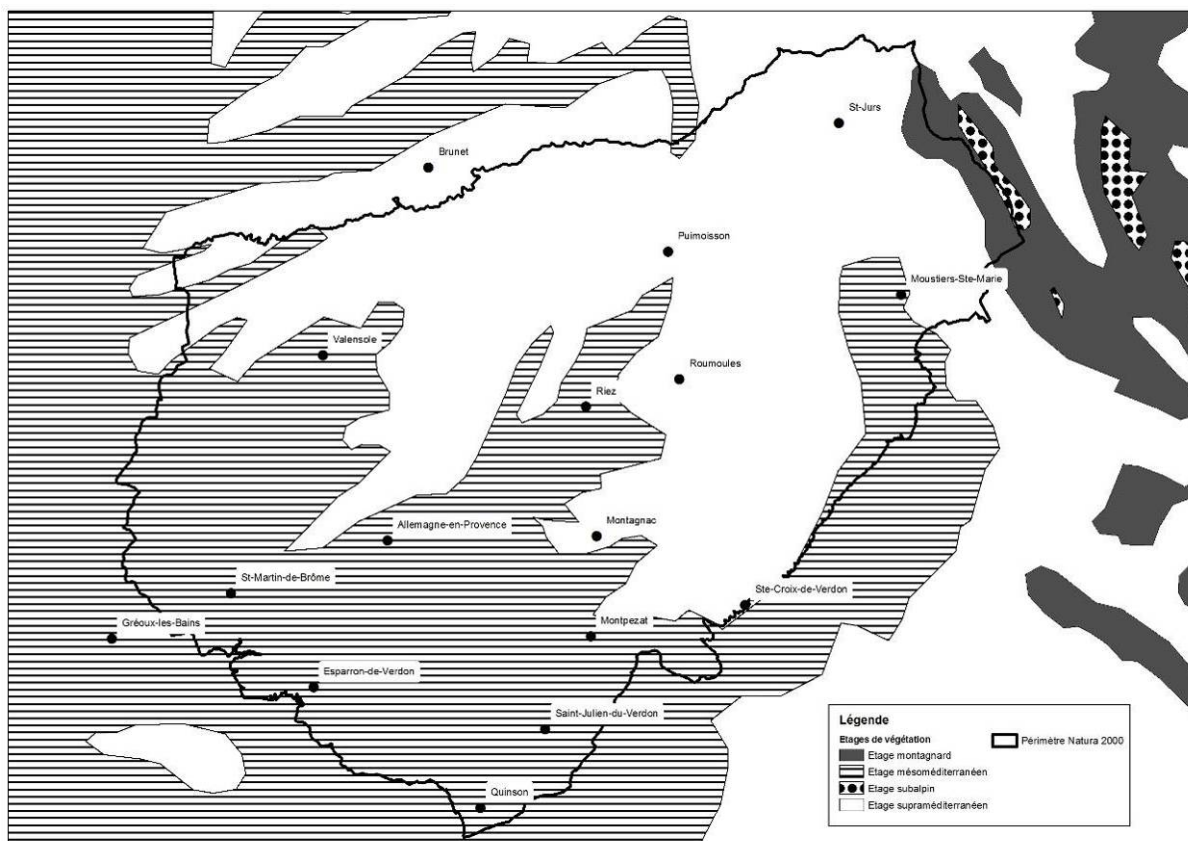


Figure 19– Les étages de végétation du plateau de Valensole

2. Détails de la végétation sur les 3 secteurs (cf. figure 20)

En lien avec les étages de végétation précédemment définis, on trouve sur le plateau de Valensole 3 secteurs paysagèrement et écologiquement assez différents :

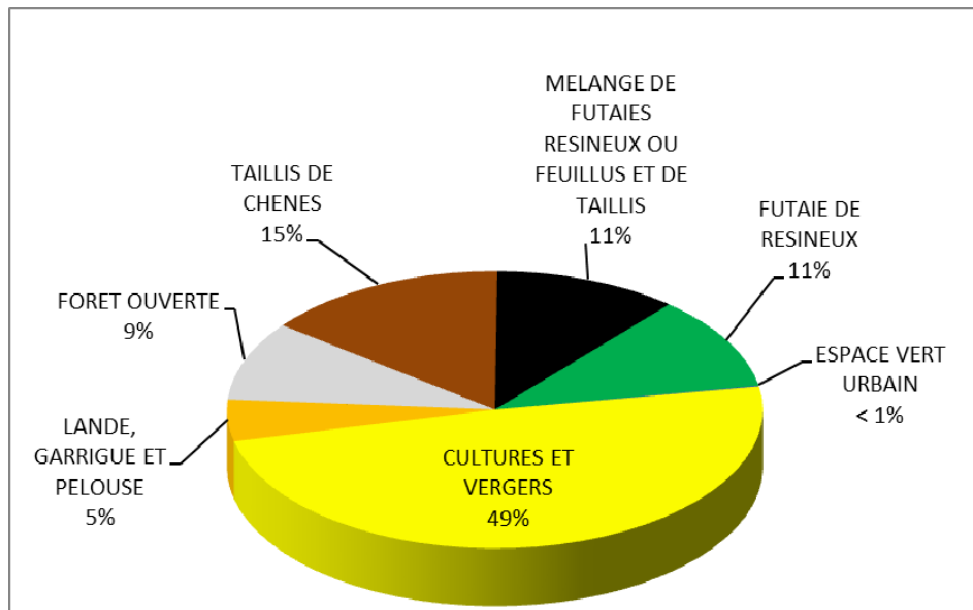
- **La plus grande partie du site s'étend sur un plateau cultivé** où dominant le Blé dur, le Lavandin et les truffières. Dans les vallées et vallons non cultivés, s'étendent des boisements de Chênes verts ou des boisements mixtes de Chênes verts et de Chênes pubescents. Le Pin d'Alep et le Pin sylvestre sont également assez présents. Le Colostre traverse ce plateau du nord-est au sud-ouest, ainsi que d'autres cours d'eau parfois temporaires, le long desquels s'est installée une ripisylve étroite et discontinue ;
- **Le secteur sud du site, suit l'ancien lit du Verdon, aujourd'hui recouvert par les retenues artificielles de Ste-Croix, de Quinson et d'Esparron.** Le plateau de Valensole à proprement parler domine le Verdon de 200 à 300 mètres. Le bord du plateau est en partie constitué de falaises hébergeant une végétation rupestre assez similaire à celle rencontrée dans le Grand canyon du Verdon ou dans les Basses gorges du Verdon (espèces endémiques et subendémiques du Verdon comme la Doradille de Jahandiez ou la Moehringie intermédiaire, junipéraie à Genévrier de Phénicie...). Cette partie du site et notamment les gorges de Baudinard, aurait du être intégrée, pour plus de pertinence, au site Natura 2000 « Basses gorges du Verdon » ;
- **L'extrémité nord-est du site présente un relief assez marqué et s'y développent de ce fait davantage les influences montagnardes et alpines.** C'est dans ce secteur que le plateau de Valensole rencontre les contreforts du Montdenier et les falaises de Moustiers. Le Colostre, l'Auvestre ou les cours d'eau qui traversent le village de Moustiers y prennent leur source. On y trouve des ravins et des cours d'eau de type torrentiel bordés de ripisylves plus denses et plus matures que sur le plateau à proprement

parler. Les massifs forestiers et les fruticées dominent le paysage (plantation de Pins noirs essentiellement mais également boisements de Pins sylvestres, de Pin d'Alep ; garrigues à Buis et Lavande vraie).

C'est également sur ce secteur que se rencontrent quelques rares formations à Genêt de Villars (au nord de Moustiers).

Cette partie du site aurait dû être incorporée au site Natura 2000 « Gorges de Trevans, Montdenier et Mourre de Chanier ».

Figure 20 – Les grands types de végétation sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole » (d'après les données IFN, 2004)



3. Les séries de végétation

Les différentes séries de végétation rencontrées sur le site sont présentées ci-dessous :

- **LA SÉRIE MÉDOMÉDITERRANÉENNE DU CHÊNE VERT EST BIEN DÉVELOPPÉE À L'OUEST DU PLATEAU DE VALENSOLE ET S'INFILTRE LE LONG DES RIVES DU VERDON :**

Sur la moitié ouest du site, la végétation se compose principalement de taillis de Chênes verts de 3 à 5 mètres de haut, de garrigues à Lavande (*Lavandula latifolia*) et de pinède de Pins d'Alep. On se trouve dans la série du Chêne vert (*Quercetum ilicis*) laquelle se trouve sur le plateau en limite de son aire de répartition.

La chênaie verte bien caractéristique s'arrête au niveau des gorges de Baudinard où elle se trouve en limite de son aire de répartition. Cependant, tout comme les boisements de Pin d'Alep, la Chênaie verte arrive à remonter davantage par la vallée du Verdon jusqu'au cirque de Moustiers, qui appartient pourtant déjà, en dehors des versants les plus chauds, à l'étage de la chênaie pubescente. Cette remontée se fait grâce à un courant chaud qui pénètre dans les gorges du Verdon sur les falaises fortement ensoleillées en rive droite comme en rive gauche. La chênaie verte y apparaît de manière discontinue, plaquée aux falaises en mélange avec le Genévrier de Phénicie. Ces junipérais sont les derniers représentants de l'étage de la chênaie d'yeuses, qui pénètrent le plus profondément et le plus haut dans celui de la chênaie pubescente (R. Molinier et A. Archiloque, 1967).

Sur les falaises dominant le Verdon, notamment entre Baudinard et Quinson, les 3 genévriers (*Juniperus phoenicea*, *J. communis*, *J. oxycedrus*) se mélangent et l'on

voit même des junipérais où co-dominent *Juniperus phoenicea* et *J. communis* mais alors avec un certain nombre d'espèces de la Lavandaie. Cette junipéraise pouvant aussi bien dériver de la dégradation de la chênaie pubescente que de la chênaie d'yeuses (R. Molinier et A. Archiloque, 1967).

La forme dégradée de la chênaie verte est ici la garrigue à Aphyllanthe (*Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis*). Il s'agit de formations basses composées d'espèces végétales de steppes, enrichies en chaméphytes ligneux. On les rencontre aux étages mésoméditerranéen supérieur et supraméditerranéen sur substrats marno-calcaires.

On peut rencontrer également des garrigues à Romarin (*Rosmarineto-Staehelinetum*), accompagnées du Pin d'Alep, sur les marnes rouges qui constituent les pentes du plateau entre Sainte-Croix et Moustiers.

Les pelouses à Brachypode de Phénicie (*Brachypodietum phoenicoidis*) et celles à **Brachypode rameux** (*Brachypodietum retusi*) se développent aux mêmes étages et appartiennent à la série du Chêne vert.

Les pelouses à Brachypode rameux se rencontrent sur des zones pâturées et peuvent également se développer au sein des clairières de la chênaie verte.

Les pelouses à Brachypode de Phénicie se développent sur des sols plus meubles, souvent après abandon des pratiques culturales.

Sur le site Natura 2000, elles sont dispersées et isolées au milieu des cultures sur quelques vallons non cultivés ou sur les rebords du plateau de Valensole le long du Verdon.

• **LA SERIE DU CHENE PUBESCENT REMPLACE PROGRESSIVEMENT CELLE DE LA CHENAIE VERTE LORSQUE L'ON PROGRESSE VERS L'EST DU PLATEAU DE VALENSOLE :**

Plus à l'Est et plus en altitude ce sont les **chênaies pubescentes à sous-bois de Buis qui prennent le relais du Chêne vert** (Saint-Jurs et Moustiers-Ste-Marie). On se trouve dans la série de la chênaie pubescente supraméditerranéenne (*Quercetum pubescentis*). Le plateau de Valensole représente une zone de contact entre ces 2 séries.

Les pinèdes à Pins sylvestre sur lavandaie à Lavande vraie (qualifiées de « faux pinetum » par Archiloque et Molinier car présentant très peu de caractéristiques de la Pinède de Pin sylvestre et étant beaucoup plus sèches) représentent une forme de dégradation de la chênaie pubescente vers la lavandaie à Lavande vraie. On rencontre le Pin sylvestre sur l'ensemble du site Natura 2000.

La garrigue à Lavande vraie (*Lavandulo angustifoliae-Genistion cinerea*) remplace ou s'immisce au sein des garrigues à Aphyllanthe lorsqu'on progresse vers l'étage de la chênaie pubescente. Plusieurs variantes sont observées :

- La garrigue à Lavande vraie, Thym et Sarriette (*Lavandulo-Astragaletum typicum*), prend le relais des garrigues à Aphyllanthe dans les zones montagnardes. Elle forme souvent des mosaïques avec les broussailles à Buis et peut être piquetée de Buis et de Genêt cendré ;
- La garrigue à Euphorbe épineuse et Lavande vraie, en mosaïque avec les garrigues à Lavandes s'installent dans les zones les plus xériques et rocheuses ;
- **La garrigue broussailleuse à Buis et à Lavande vraie** constitue un faciès d'embroussaillage des garrigues à Lavande vraie sur sols calcaires superficiels. **C'est cette formation qui domine le nord-est du site (St-Jurs et Moustiers) ;**
- La garrigue, ou lande, à Genêt cendré envahi les garrigues à Lavande vraie et les pelouses à Brome mésophiles sur les sols calcaro-marneux relativement profonds et peu rocailleux.

Les pelouses à Brachypode de Phénicie et à Brachypode rameux de la série de la chênaie verte s'effacent progressivement devant des pelouses moins xériques, à affinités plus septentrionales : **les pelouses à calcicoles xérophiles à Brome érigé, Fétuque cendré et Koelérie de Valais** (*Ononidion striatae*) ou **les pelouses à Brome érigé et à Brachypode penné** (*Mesobromion erecti*). Les premières apparaissent surtout dans les dépressions ou au bas des pentes déboisées ; les secondes tendent à envahir les anciennes cultures et prairies peu ou plus entretenues (A. Archiloque, L. Borel, R. Molinier, 1969). Ces pelouses peuvent apparaître de manière éparse et clairsemée sur l'ensemble du site.

4. Les peuplements végétaux à déterminant édaphique présents dans les différents étages

Il s'agit essentiellement de la végétation hygrophile⁹ et de la végétation rupestre¹⁰.

4.1. Les peuplements végétaux rivulaires et aquatiques

- Les peuplements rivulaires rencontrés dans le lit majeur des cours d'eau

- Bien que très peu représentées sur le site, **les prairies humides et les mégaphorbiaies** occupent encore le lit majeur de certains cours d'eau (Colostre, Maire, Mauroue). Les prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (*Molinio-Holoschoenion*) et les prairies de basses altitudes (*Arrhenatherion elatiori* ou *Brachypodio pinnati-Centaureion nemoralis*) sont principalement développées sur les terrasses situées en arrière des rivières. Les mégaphorbiaies (*Petasion officinalis* et *Convolvulion sepium*) forment quant à elles plutôt des bandes étroites au sein ou en lisière des ripisylves. Sur le site, elles sont souvent gagnées par les ronciers ;

- **Les ripisylves** sont bien présentes le long de l'ensemble des cours d'eau du site : Colostre, Auvestre, Mauroue, Maire, Riou... En fait de ripisylve, il faut distinguer plusieurs habitats différents d'importance inégale et qui apparaissent le plus souvent étroitement accolés. Sur le plateau de Valensole, on trouve des ripisylves méditerranéennes telles que les peupleraies noires sèches (*Salicetalia albae*) ou humides qui sont les mieux représentées, ainsi que quelques rares peupleraies blanches, chênaies-ormaies et saulaies blanches à Aulnes blancs. On rencontre également sur la majorité des cours d'eau du site, des saulaies méditerranéennes à Saule pourpre et Saponaire officinale (*Paspalo-Agrostidion*).

De façon plus ponctuelle et uniquement sur la partie nord-est du site soumise aux influences montagnardes (plateau de Navarre et Vénasclé), on observe des saulaies alpines à Saule drapé (*Salicion eleagno-daphnoides*) ;

- Les peuplements rivulaires rencontrés dans le lit mineur des cours d'eau

On trouve des habitats rivulaires ponctuellement présents sur le site comme la **végétation des berges vaseuses** du *Chenopodion* et du *Bidention* et les phragmitaies (*Phragmition communis*) ;

- Les peuplements aquatiques des cours d'eau et des plans d'eau

Enfin, parmi la végétation aquatique, on trouve les formations flottantes de bordure à Calamagrostide des eaux courantes (*Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti*), la végétation

⁹ Une végétation hygrophile est liée à la présence d'eau

¹⁰ Une végétation rupestre est liée aux milieux rocheux et notamment aux falaises

enracinée immergée à Potamot pectiné (*Potamion pectinati*) ou encore la végétation benthique à Chara sp. (*Charion vulgaris*) des eaux oligo-mésotrophes.

L'occupation des habitats rivulaires est fortement réduite sur le plateau de Valensole en raison des défrichements réalisés pour les besoins de l'agriculture et de l'urbanisation qui se développent jusqu'au sein des lits majeurs. L'endiguement et la chenalisation des cours d'eau et enfin de la régulation des débits, ont également participé à la réduction de ces habitats en limitant l'extension du lit majeur des cours d'eau.

4.2 Les peuplements végétaux rupestres

Ils sont représentés au sud et à l'Est du site au niveau des falaises qui bordent certains secteurs du Verdon et du Colostre (gorges du Colostre à St-Martin de Brôme) et des falaises de Moustiers ; On trouve plusieurs habitats rupestres différents sur le site :

- Les habitats rupestres sous influences méso à supra-méditerranéennes :
 - Les falaises calcaires méditerranéennes thermophiles (*Asplenion glandulosi*) à Doradille de Pétrarque ;
 - Les encobernellements de falaise à Sabline du Verdon et Doradille de Jahandiez sont sans nul doute les milieux les plus originaux et les plus remarquables du fait de l'existence de nombreuses plantes endémiques ou subendémiques du Verdon (*Saxifragion lingulatae*);
- Les habitats rupestres sous influences supra-méditerranéennes, montagnardes à subalpines :
 - Les falaises calcaires à Saxifrage à feuilles en languette (*Saxifragion lingulatae*) ;
 - Les falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est (*Saxifragion lingulatae*) ;
 - Les falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (*Potentillion caulescentis*) ;
 - Les falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales (All. *Violo biflorae-Cystopteridion fragilis*) dominées par les fougères

4.3 Les peuplements végétaux particuliers

Les sources pétrifiantes de tufs (*Cratoneurion commutati*) sont rares et concernent plutôt le secteur de Moustiers (ravin du Riou et canyon d'Angouire) ainsi que quelques zones le long du Colostre (ravin de Balène) et des gorges de Baudinard. Ce type de végétation se développe dans la zone karstique du site.

VII. **DONNÉES ADMINISTRATIVES**

I. Les communes concernées

Les deux sites concernent au total 15 communes du département des Alpes-de-Haute-Provence. Leurs caractéristiques sont présentées dans les tableaux 6 et 7.

Les communes comptent pour la majorité moins de 1000 habitants, sauf pour les communes de Riez, Gréoux-les-Bains et Valensole. Ces 2 dernières dépassant les 2000 habitants.

Les villages situés à l'ouest et au sud du plateau de Valensole, très prisés par les néo-ruraux et assez proche d'Aix-en-Provence, ont vu leur population augmenter de plus de 50 % depuis les années 60. La proximité du site de Cadarache (Laboratoire de recherche nucléaire du CEA qui accueillera bientôt le nouveau centre de recherche ITER - réacteur expérimental thermonucléaire international) a et aura sans nul doute une influence sur le développement de ces communes (cf. paragraphe 2.3 d.).

Tableau 6 – Caractéristiques des communes concernées par les sites Natura 2000 (source INSEE)

Commune	Population en 1962	Population en 1982	Population en 1999	Population en 2008	Gain de population entre 1962 et 2008	Taux d'augmentation entre 1962 et 2008
Allemagne-en-Provence	215	258	379	497	282	57%
Brunet	190	258	218	258	68	26%
Esparron-de-Verdon	88	206	312	430	342	80%
Gréoux-les-Bains	1039	1635	1921	2476	1437	58%
Montagnac-Montpezat	208	215	321	413	205	50%
Moustiers-Sainte-Marie	478	575	625	710	232	33%
Puimoisson	473	511	551	698	225	32%
Quinson	218	232	350	440	222	50%
Riez	1177	1680	1667	1760	583	33%
Roumoules	163	301	631	722	559	77%
Sainte-Croix-du-Verdon	106	77	102	132	26	20%
Saint-Jurs	102	115	151	156	54	35%
Saint-Laurent-du-Verdon	46	59	74	93	47	51%
Saint-Martin-de-Brômes	167	244	403	512	345	67%
Valensole	1712	1944	2334	2875	1163	40%

Les axes de communication entre chacun de ces villages sont relativement en bon état et assez nombreux. A partir de 2002 puis en 2008 et 2010, les communes situées à l'ouest du plateau ont adhéré progressivement à la Communauté de communes Luberon-Durance-Verdon. Deux communes situées à l'Est et une commune située au Sud du plateau se tournent quant à elles vers la communauté de communes des Trois Vallées (Digne-les-Bains).

A l'exception de Brunet, toutes ces communes font partie du Parc naturel régional du Verdon.

Tableau 7 – Rattachement des communes à des structures intercommunales

Commune	CDC Luberon-Durance-Verdon	CDC 3V	SIVOM alimentation en eau du plateau Valensole	SIVU Entretien des berges du Bas-Verdon	PNR du Verdon
Allemagne-en-Provence	X		X		X
Brunet	X		X		
Esparron-de-Verdon	X		X		X
Gréoux-les-Bains	X		X		X
Montagnac-Montpezat	X		X		X
Moustiers-Sainte-Marie		En projet	X	X	X

Commune	CDC Luberon-Durance-Verdon	CDC 3V	SIVOM alimentation en eau du plateau Valensole	SIVU Entretien des berges du Bas-Verdon	PNR du Verdon
Puimoisson	X		X		X
Quinson	X		X		X
Riez			X		X
Roumoules			X		X
Sainte-Croix-du-Verdon		En projet	X	X	X
Saint-Jurs		En projet	X		X
Saint-Laurent-du-Verdon	X		X		X
Saint-Martin-de-Brômes	X				X
Valensole	X		X		X

CDC = Communauté de communes, PNR = Parc naturel régional, SIVOM = Syndicat intercommunal à vocations multiples, SIVU = Syndicat intercommunal à vocation unique

Carte 14 (annexe 2) – Les structures intercommunales du plateau de Valensole

2. Le foncier et l'urbanisme

Carte 8 (annexe 2) – Occupation du sol sur le plateau de Valensole

2.1 Répartition du foncier par grands types de propriétés

Le foncier appartient pour sa majorité (94 %) à des propriétaires privés, dont 3 % appartient aux communes. Le domaine public ne représente que 6 % du foncier et se concentre essentiellement dans la partie est du site (Forêt domaniale du Montdenier qui s'étend sur Moustiers et Saint-Jurs). La figure 21a présente la répartition du foncier sur le site.

Figure 21a – Carte des statuts fonciers sur le site Natura 2000 (d'après les données IFN, 2004)

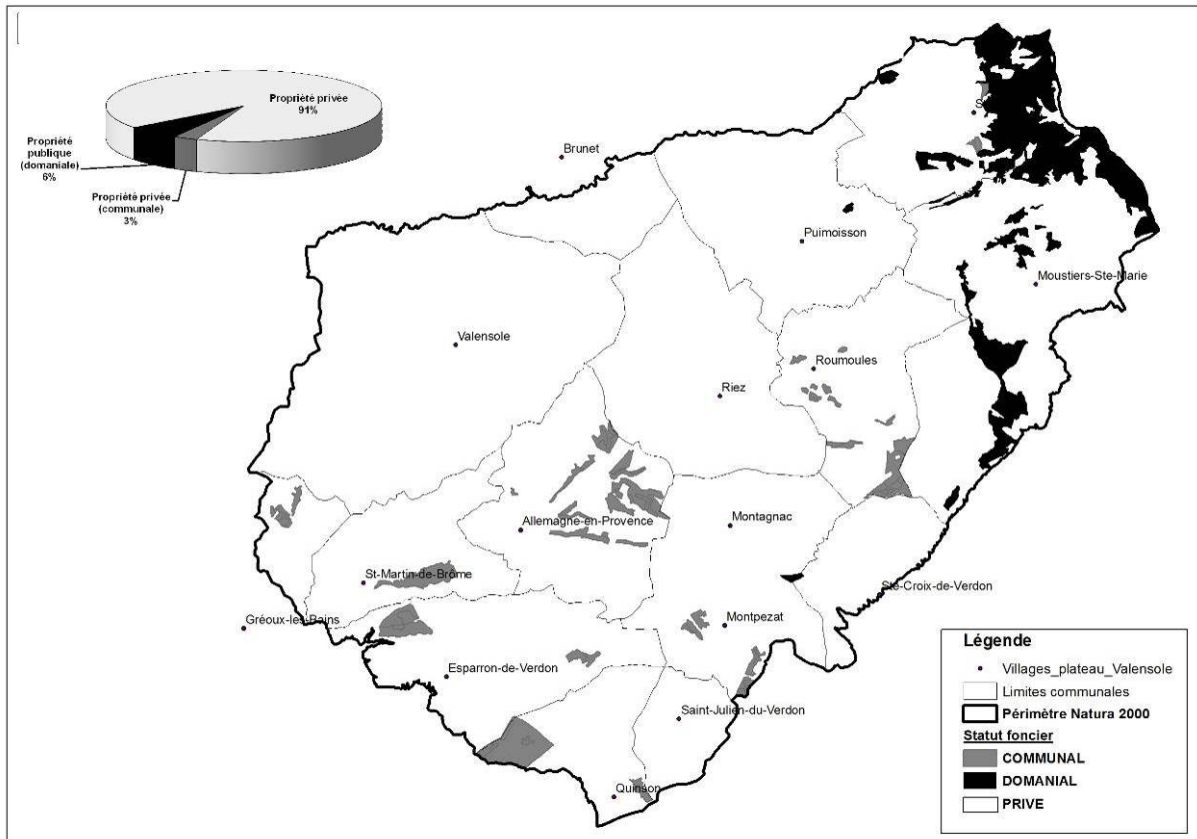
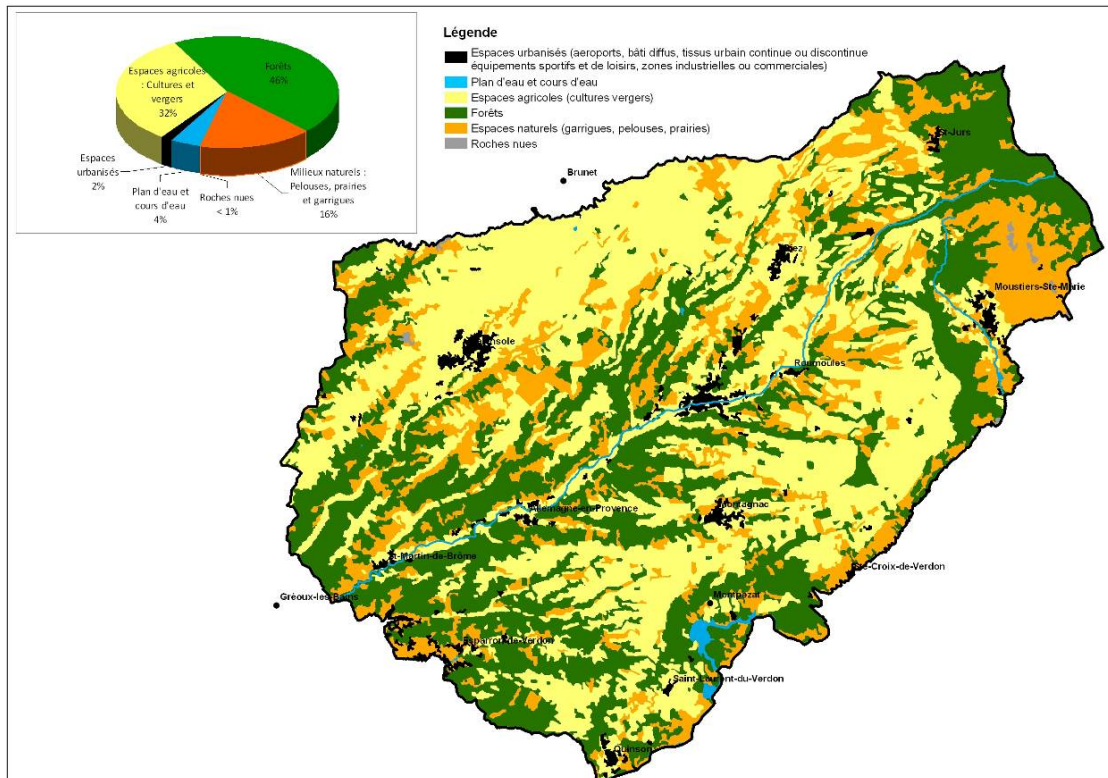


Figure 21b – Carte de l'occupation de l'espace sur le site Natura 2000 (d'après les données Corine Land Cover) – voir aussi carte 8 en annexe 2



2.2 Les documents d'urbanisme des communes

Le tableau 8 présente le type de document d'urbanisme en vigueur et ceux en cours de procédure sur chacune des communes du site.

Suite à la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (dite loi SRU) du 13 décembre 2000¹¹, le POS est aujourd'hui remplacé par le PLU.

Ces deux documents ont la même portée juridique et les mêmes règles d'utilisation mais une pièce importante a été ajoutée au PLU : Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Il fixe les orientations d'aménagement du territoire de la commune qui doivent contenir des principes d'équilibre, de diversité dans un souci de respect de l'environnement.

Lorsqu'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) existe sur le territoire, le PLU doit être compatible avec celui-ci. La réglementation prévoit que le PADD du PLU soit débattu en séance du Conseil municipal. Actuellement, le Parc naturel régional du Verdon accompagne certaines communes dans l'élaboration de leur PLU.

Lorsque la commune ne possède ni PLU, ni POS, c'est le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'impose sur la commune en matière d'urbanisme.

Tableau 8 – Etat des lieux des documents d'urbanisme sur les communes concernées par Natura 2000

Commune	Document d'urbanisme applicable (date d'entrée en vigueur)	Procédure en cours
Allemagne-en-Provence	POS (18/10/1995)	/
Brunet	RNU	/
Esparron-de-Verdon	RNU	PLU en cours d'élaboration
Gréoux-les-Bains	POS (24/02/2005)	PLU en cours d'élaboration
Montagnac-Montpezat	PLU (15/02/2011)	
Moustiers-Sainte-Marie	RNU	PLU en cours d'élaboration
Puimoisson	POS (07/11/2005)	
Quinson	POS (29/03/2002)	/
Riez	POS (25/08/1995)	PLU en cours d'élaboration
Roumoules	PLU (2005)	/
Sainte-Croix-de-Verdon	POS (18/10/1995)	PLU en cours d'élaboration
Saint-Jurs	POS (18/01/1986)	PLU en cours d'élaboration
Saint-Laurent-du-Verdon	POS (17/02/2001)	/
Saint-Martin-de-Brômes	PLU (30/03/2007)	/
Valensole	POS (15/12/2005)	

RNU = Règlement national d'urbanisme

POS = Plan d'occupation des sols

PLU = Plan local d'urbanisme

Il est à noter que pour les communes adhérentes au Parc naturel régional du Verdon, leur document d'urbanisme doit être compatible avec les orientations et les mesures de la

¹¹ Cette loi a été modifiée par la loi Urbanisme et Habitat (U.H) de juillet 2003, laquelle a introduit le PADD

Charte du Parc naturel régional (art. L333-I du Code de l'environnement et art. L122-I, L123-I, L124-2 du Code de l'urbanisme).

→ **Les 6 PLU en cours d'élaboration seront soumis à évaluation des incidences au titre de Natura 2000 et à évaluation environnementale.**

→ **De plus, le PLU des communes adhérentes à la Communauté de communes « Luberon, Durance, Verdon » (CCLDV) devra se conformer au SCOT (Schéma de cohérence territoriale) de la région de Manosque en cours d'élaboration (cf. tableau 9).**

Tableau 9 : Prescriptions du volet environnemental du SCOT de Manosque (version approuvée par délibération du comité syndical du 19 décembre 2012)

I. Protéger les espaces naturels remarquables : 3 niveaux de trame verte ont été définis :

Niveau 1 : Les milieux exceptionnels ou protégés dans lesquels tout projet d'extension de l'urbanisation est déconseillé : sites N2000, APPB, milieux exceptionnels et secteurs biologiques majeurs décrits et cartographiés par les deux PNR, les zones humides, les zones d'actions prioritaires.

- ✓ Les PLU devront classer les espaces correspondants en zone naturelle renforcée dans lesquelles ne sont autorisées que les activités agro-sylvo-pastorales et les lignes de transport d'énergie
- ✓ Les carrières et gravières en exploitation seront limitées dans le temps et ne pourront faire l'objet d'une extension de leur périmètre. Elles devront en outre prévoir un plan de remise en état du site après exploitation assurant la plantation d'espèces naturelles locales et favorisant la recolonisation par la végétation initiale
- ✓ Les gravières dans le lit mineur et moyen des cours d'eau ne devront pas mettre la nappe phréatique à jour. En tout état de cause, après exploitation, la nappe devra être recouverte par une couche d'un mètre au moins de matériaux naturels locaux
- ✓ Seules les activités existantes de loisirs de plein air, soumises à autorisation ou déclaration pourront être étendues. Le bâti nécessaire au fonctionnement ou l'animation de ces équipements ne pourra pas présenter une densité > 0,025

Niveau 2 : Les milieux naturels inventoriés (ZNIEFF) dans lesquels tout projet d'extension de l'urbanisation devra être conditionnée par une étude scientifique. Dans ces secteurs, les équipements existants : de loisirs, économiques, les carrières ou gravières, peuvent faire l'objet d'extension à l'exclusion de toute nouvelle création.

Niveau 3 : Les milieux naturels non inventoriés dans lesquels des études devraient être réalisées en amont, avant tout projet d'extension de l'urbanisation. Dans ces périmètres, les PLU pourront prévoir la création ou l'extension d'équipements ou d'aménagements dont l'implantation ailleurs sur le territoire n'est pas envisageable pour des impossibilités techniques, ou dont la présence à proximité des habitations peuvent causer des risques de nuisances grave aux personnes et aux biens.

Prescriptions communes aux 3 niveaux :

- ✓ Aucun défrichement, aucun affouillement, aucun exhaussement du sol ou dépôt ne peuvent être réalisés à l'exception d'interventions justifiées au regard de l'intérêt des milieux, du patrimoine archéologique ou historique, de la protection contre les incendies, des travaux d'équipements publics ou pour le renouvellement ou l'extension des carrières, gravières existantes ou des équipements et établissements existants
- ✓ Les espaces boisés peuvent être classés comme forêt de protection au titre des articles L411-1 et suivants du code forestier, afin d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements
- ✓ Limiter l'accès motorisé à ces espaces : La création de nouveaux accès est interdite dans les espaces boisés en dehors des voies nécessaires pour l'entretien de ces espaces et leur protection contre les incendies, excepté pour les espaces agricoles anciennement défrichés remis en culture et pour accès aux bâtiments nécessaires à l'exploitation réhabilitée
- ✓ Réglementer les activités agricoles dans ces espaces à dominante boisée : Les activités agricoles existantes y sont tolérées. Toutefois, cette activité est soumise à certaines conditions :
 - Les défrichements pour le développement agricole ne sont autorisés que de façon très limitée dans les massifs boisés et à la condition qu'ils s'inscrivent en continuité de parcelles déjà exploitées

- Les extensions du bâti strictement nécessaires au développement des exploitations agricoles sont autorisées dans la mesure où ces extensions sont en continuité des bâtiments du siège d'exploitation

2. Maintenir les continuités écologiques :

- ✓ Les PLU doivent assurer à long terme le maintien de ces continuités. Ils doivent tenir compte des dites connexions par un zonage approprié, par des mesures garantissant les continuités sur le long terme, en veillant à la cohérence de leur zonage avec celui des communes, concernées par les mêmes liaisons naturelles paysagères
- ✓ Les coupures de ces liaisons par l'urbanisation sont interdites
- ✓ Toutefois, les infrastructures de transports et les réseaux, les équipements liés à l'exploitation des ressources en eau, au traitement des déchets et à la production en énergie renouvelable peuvent y être autorisés s'ils ne compromettent pas la continuité des liaisons
- ✓ Les éventuelles extensions de villages doivent respecter ces sites ou les intégrer dans un projet urbain visant leur mise en valeur
- ✓ Dans la mesure du possible, l'exploitation agricole devra être maintenue lorsqu'elle joue le rôle de coupe-feu et qu'elle participe ainsi à la protection du milieu contre les incendies

3. Maintenir les corridors hydro-écologiques : 3 niveaux de trame bleue ont été définis :

- ✓ **Les corridors de niveau 1 et 2** ont été cartographiés dans le cadre du SCOT par photo-interprétation du lit majeur avec ripisylves
- ✓ **Les corridors de niveau 3** ont été cartographiés avec une zone tampon de 10 m de part et d'autre des cours d'eau intermittents, et de 15 m de part et d'autre des cours d'eau permanents

Préconisation : Le SCOT incite les communes à classer la plus grande partie de ces corridors en EBC

Prescriptions :

- ✓ A l'intérieur de cette trame bleue, les PLU devront classer les espaces correspondants en zones naturelles excluant toute possibilité de construction et si possible renforcées par des espaces boisés classés
- ✓ Les activités agricoles existantes peuvent faire l'objet d'extension à l'exclusion de toute nouvelle création, mais tout projet d'extension devra y être précédé d'une étude spécifique et renforcée des milieux naturels
- ✓ N'y sont autorisés que les aménagements nécessaires à la protection des milieux naturels, les opérations impératives d'intérêt public, les activités agrosylvopastorales et les lignes de transport d'énergie
- ✓ Seules les activités existantes de loisirs de plein air, soumises à autorisation ou déclaration pourront être étendues. Le bâti nécessaire au fonctionnement ou l'animation de ces équipements ne pourra pas présenter une densité > 0,025
- ✓ Les carrières et gravières en exploitation seront limitées dans le temps et ne pourront faire l'objet d'une extension de leurs périmètres ; elles devront en outre prévoir un plan de remise en état du site après exploitation assurant la plantation d'espèces naturelles endémiques et favorisant la recolonisation par la végétation initiale
- ✓ Les gravières dans le lit mineur et moyen des cours d'eau ne devront pas mettre la nappe phréatique à jour. En tout état de cause, après exploitation, la nappe devra être recouverte par une couche d'un mètre au moins de matériaux naturels locaux

2.3 Tendance de l'urbanisation sur le plateau de Valensole

a) Surface des zones urbanisées

D'après la base de données OCCSOL 2006 Corine Landcover, la surface artificialisée sur le plateau de Valensole atteint 976 ha. Si l'on compare avec la bd topo IGN plus récente (2009-2010) mais qui ne tient compte que du bâti, on s'aperçoit que plusieurs lotissements ont été construits depuis. On doit donc sans doute se rapprocher de **1000 ha de surface artificialisée, soit 2 % de la surface du site Natura 2000** (cf. carte 21b).

b) Le paysage et les formes urbaines du plateau de Valensole

L'analyse succincte suivante provient de l'atlas des paysages des Alpes-de-Haute-Provence réalisé en 2003. Sur le plateau de Valensole, l'habitat traditionnel, typiquement provençal, est

constitué de murs en galets, matériau facilement disponible sur place. Au premier abord ce plateau semble peu peuplé car l'essentiel des formes bâties se trouvent dans les vallons. Elles sont donc très peu perceptibles. Les villages, installés sur les pentes ensoleillées et à l'abri du vent laissent pleinement la place aux cultures sur le plateau.

Si dans les vallons, l'habitat est peu dense, disséminé et reste peu visible du fait de la couverture forestière, il se densifie de plus en plus à l'approche des villages. Les habitations pavillonnaires fleurissent, jusque sur le plateau, et contribuent à déstructurer la silhouette des bourgs anciens. Sur le plateau d'imposantes exploitations ainsi que des hangars et des silos ponctuent les terres cultivées. Ceux-ci sont visibles de loin et leur impact visuel est d'autant plus grand que ce territoire est plat et largement ouvert.

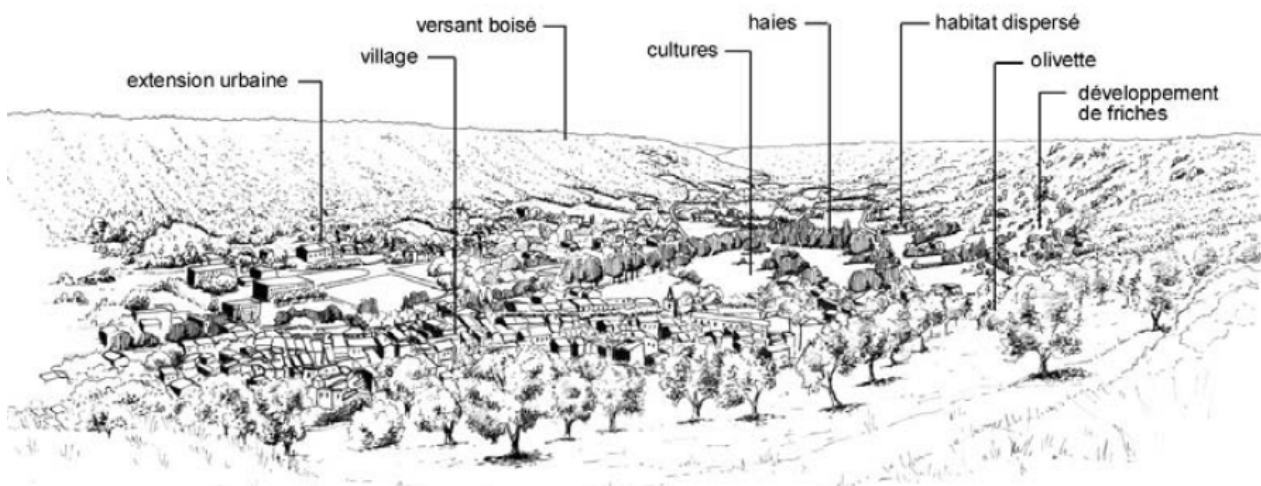


Figure 22 – Paysage des vallées du plateau de Valensole (source : Atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence - Le Plateau de Valensole, 2003)

On note que l'occupation bâtie est faible et que les réseaux aériens sont nombreux et très visibles. Dans les vallons, l'extension urbaine est forte, l'habitat dispersé et les villages anciens sont installés sur les versants ensoleillés et il existe une extension pavillonnaire aux alentours des villages (cf. figures 22 et 23).

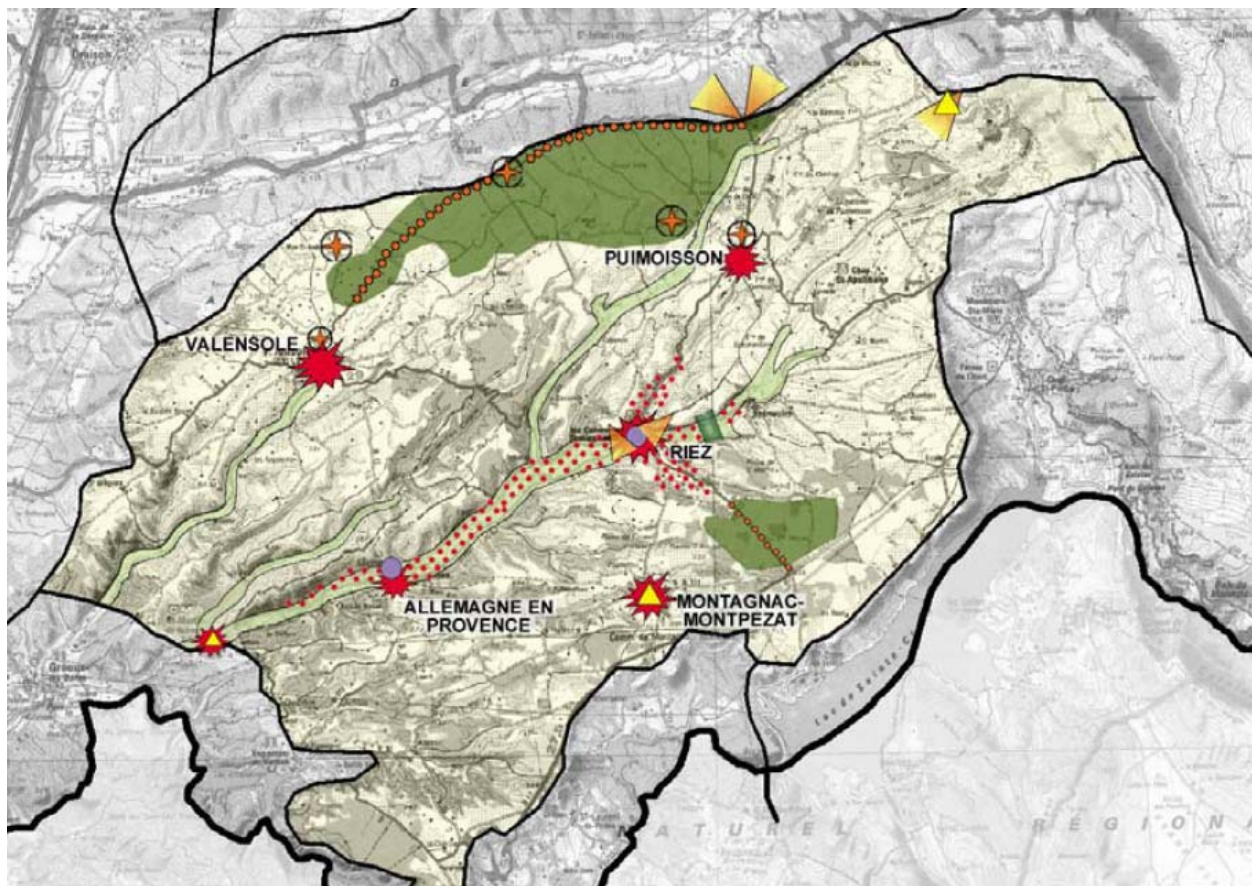











Figure 23 – Les enjeux prioritaires sur le plateau de Valensole : Maintenir la qualité des paysages ouverts et assurer la pertinence paysagère des extensions urbaines (source : Atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence - Le Plateau de Valensole, 2003)

PAYSAGE URBAIN	
	GERER ET ASSURER LA PERTINENCE PAYSAGERE DES EXTENSIONS URBAINES (topographie, matériaux, volumes, couleurs...) Freiner l'étalement urbain Préférer une densification à un développement dispersé Améliorer et requalifier les entrées de villes et villages
	CONTROLLER LA DISPERSION ET LA QUALITE DU BATI Freiner l'implantation diffuse dans les espaces agricoles Améliorer l'intégration et la qualité du bâti isolé existant Promouvoir les savoir-faire architecturaux
	MAINTENIR DES COUPURES D'URBANISATION AFIN DE PRESERVER DES RESPIRATIONS ENTRE LES ZONES URBAINES Freiner l'implantation diffuse dans les espaces agricoles Proscrire toute nouvelle implantation pour conserver des espaces de respiration et l'identité des villages
	PRESERVER ET SOULIGNER LES SILHOUETTES DES VILLAGES Affirmer une limite nette d'urbanisation Conserver des espaces de respiration autour des villages
	CONTROLLER L'IMPLANTATION ET LA QUALITE DES BATIMENTS AGRICOLES Identifier et répertorier les sites à problèmes Améliorer l'intégration et la qualité des bâtiments agricoles existants Contrôler l'implantation et la qualité des nouveaux bâtiments
AGRICULTURE ET GRAND PAYSAGE	
	PRESERVER ET VALORISER LES TERROIRS PRESENTANT UNE QUALITE PAYSAGERE NOTABLE Inventorier, préserver et faciliter la protection des arbres isolés qui participent à la qualité des terroirs Maintenir la diversité des cultures Limiter l'implantation de l'habitat diffus Entretien des haies et boisements morcelés Limiter l'implantation des truffières qui tendent parfois à ressermer les horizons Sensibiliser les propriétaires, les communes
	MAITRISER LA FERMETURE DES PAYSAGES DANS LES VALLONS Maintenir l'activité agricole Entretien des haies et ripisylves Limiter l'implantation de l'habitat diffus Maintenir et valoriser les truffières existantes Gérer l'implantation de nouvelles truffières
PAYSAGES REMARQUABLES	
	PRESERVER LA QUALITE ET LA PERCEPTION DES PAYSAGES REMARQUABLES Mettre en valeur les sites remarquables et leur perception Faciliter la protection et la gestion de ces sites Mesurer l'impact des aménagements dans un environnement remarquable Développer le conseil en architecture et le contrôle des rénovations des villages remarquables Gérer les flux touristiques
SITES DE PERCEPTION	
	PRESERVER LA QUALITE DES PERSPECTIVES VISUELLES Entretien des abords des points de vue Aménager des aires d'arrêt en portant attention à l'impact qu'ils peuvent générer (Poteau de Telle)

c) Evolution de l'urbanisation

L'urbanisation des communes située à l'ouest du plateau de Valensole est largement soumise à l'influence de Manosque, toute proche, et d'Aix en Provence. Cependant, la pression exercée sur les villages du plateau n'a pas fait l'objet d'études qui permettent de la mesurer. Toutefois, pour donner une idée de la tendance urbanistique du plateau et des scénarii envisageables, les nombreuses données issues du programme européen CREPUD-MED¹² ont été utilisées. Bien que ces documents concernent avant tout le Val de Durance, sa proximité immédiate avec le plateau de Valensole permet une certaine extrapolation des données.

¹² Le projet CREPUD-MED associe quatre régions méditerranéennes soumises au processus de métropolisation. Au-delà des villes centres (Barcelone, Aix -Marseille, Bologne et Athènes) il s'agit d'organiser le développement urbain à des distances pouvant aller jusqu'à 150 kilomètres en travaillant sur les espaces urbanisés, les espaces ouverts et les liens fonctionnels et physiques entre ces multipolarités.

Le Val de Durance serait peuplé actuellement d'environ 290 000 habitants en 2007 sur les 184 communes. La croissance aurait été de 52 000 habitants entre 1990 et 2007 et aurait tendance à s'accroître aux alentours de 3 500 à 4000 logements/an (rythme 1999-2006, soit le double du rythme national), dont 50 % dans la région Pertuis – Manosque. Cette tendance s'explique par le mécanisme de report de la métropole vers le Val de Durance, et par les besoins propres à ITER. ITER accueillerait de l'ordre de 5000 personnes au pic pendant 3 ou 4 ans, tandis que le site de Cadarache emploierait à terme 11 000 personnes, dont les 6000 emplois du CEA.

Cette croissance présente les particularités suivantes :

- Elle concerne essentiellement des constructions individuelles
- 5% de la production de logement sont en secteur aménagé (densités comprises entre 35 et 70 logements à l'hectare),
- 398 hectares consommés par an,
- 5,7 logements/hectare sont hors secteur aménagé (densité actuelle).

L'étude réalisée par Folléa-Madec en 2010 (définition d'urbanisme, de paysage et de développement durable grande échelle du Val de Durance) envisage différents scénarii en Val de Durance à l'horizon 2050. Le scénario 0 est celui qui se dessine actuellement.

LE SCENARIO 0 DIT « TENDANCIEL » : Il se dessine par prolongation des tendances constatées à partir de 1960, puissantes et apparemment contradictoires après l'aménagement hydroélectrique de la vallée, le développement touristique et la patrimonialisation d'une partie du territoire, l'urbanisation et le développement des infrastructures, les évolutions des espaces agricoles (irrigation de masse) et des espaces de nature (boisement du lit de la Durance, des coteaux de la vallée).

Dans le contexte de ce scénario, l'évolution du plateau de Valensole est caractérisée par une dualisation marquée des espaces : recul de l'agriculture dans le val de Durance et restructuration poussée dans les plateaux. La différence rive droite de la Durance (urbanisée) et rive gauche (agricole) s'accroît :

- L'arboriculture de vallée irriguée régresse fortement, aux profits du maraîchage ;
- Les grandes cultures se maintiennent sur les parties planes (mais le blé dur régresserait fortement) ;
- Les parcelles s'agrandissent ;
- Les chênes truffiers se développent ;
- Les oliveraies de coteaux se maintiennent ;
- L'élevage ovin se maintient sur les pentes et terres difficiles périphériques ;
- Développement du photovoltaïque et des friches dans les zones les plus difficiles.

Concernant l'urbanisation, l'hypothèse retenue jusque là d'un besoin de 200 logements/an serait à réviser d'une part en volume global (350 logements/ sur les 15 ans à venir ?) et d'autre part, par un étalement dans le temps qui comprendrait un besoin immédiat nettement plus élevé. Au total dans ce scénario tendanciel, **il faudrait probablement loger d'ici 2025 entre 55 000 et 60 000 ménages supplémentaires, en tenant compte de la décohabitation (phénomène engendré par exemple suite à un divorce, où l'on passe d'un logement à 2) dont 50 à 60 % dans la zone Pertuis – Manosque**. Le poids de la maison individuelle en diffus augmenterait et les hypothèses de consommation foncière seraient de 260 à 360 ha/an. Il est à noter que cette estimation ne prend pas en compte les besoins liés à l'activité. Si l'on retient une création nette d'emploi de 2 % an et la population nouvelle évoquée ci-dessus, c'est vraisemblablement 160 000 m² à 200 000 m² de locaux d'activité supplémentaires qui seront nécessaires par an, soit une

consommation foncière supplémentaire de 50 à 70 hectares supplémentaires par an hors Cadarache.

Par rapport aux besoins et à l'offre foncière les deux zones en tension seraient Pertuis et Dignes-Château Arnoult-Sisteron.

LES 2 SCENARII ALTERNATIFS PROPOSES APPELES « SCENARIO GRENELLE » ET SCENARIO « REGAIN » ne sont pas développés ici. On notera simplement qu'ils prennent en compte un certain nombre de postulats qui influenceraient notamment les espaces agricoles mais également les espaces urbains (face au risque incendie ou à la disponibilité en eau par exemple, 2 paramètres qui risquent de varier suite au changement climatique).

Les photos suivantes illustrent l'impact de l'urbanisation sur les espaces ouverts naturels ou agricoles sur les communes voisines du plateau de Valensole.



Figure 24 - Evolution des zones urbanisées à Oraison (d'après Uaps-Smet, 2010)



Figure 25 - Evolution des zones urbanisées à Forqualquier (d'après Uaps-Smet, 2010)



d) Influence d'ITER sur la population et l'urbanisation du plateau de Valensole
(source INSEE, 2005)

L'implantation du réacteur de fusion nucléaire à Cadarache va avoir un impact important, au cours des prochaines années, sur le territoire environnant ; Le territoire le plus directement concerné par cette implantation est composé des 31 communes situées à moins de 20 minutes de trajet de Cadarache (cf figure 26). Il s'agit d'une zone charnière, située entre le Luberon et le Verdon, au confluent de la Durance et du Verdon, et s'étirant le long du sillon durancien de Manosque à Pertuis. Seules 4 communes du plateau de Valensole font parties de cette zone d'influence : Valensole, Saint-Martin-de-Brômes, Esparron-de-Verdon et Gréoux-les-Bains.

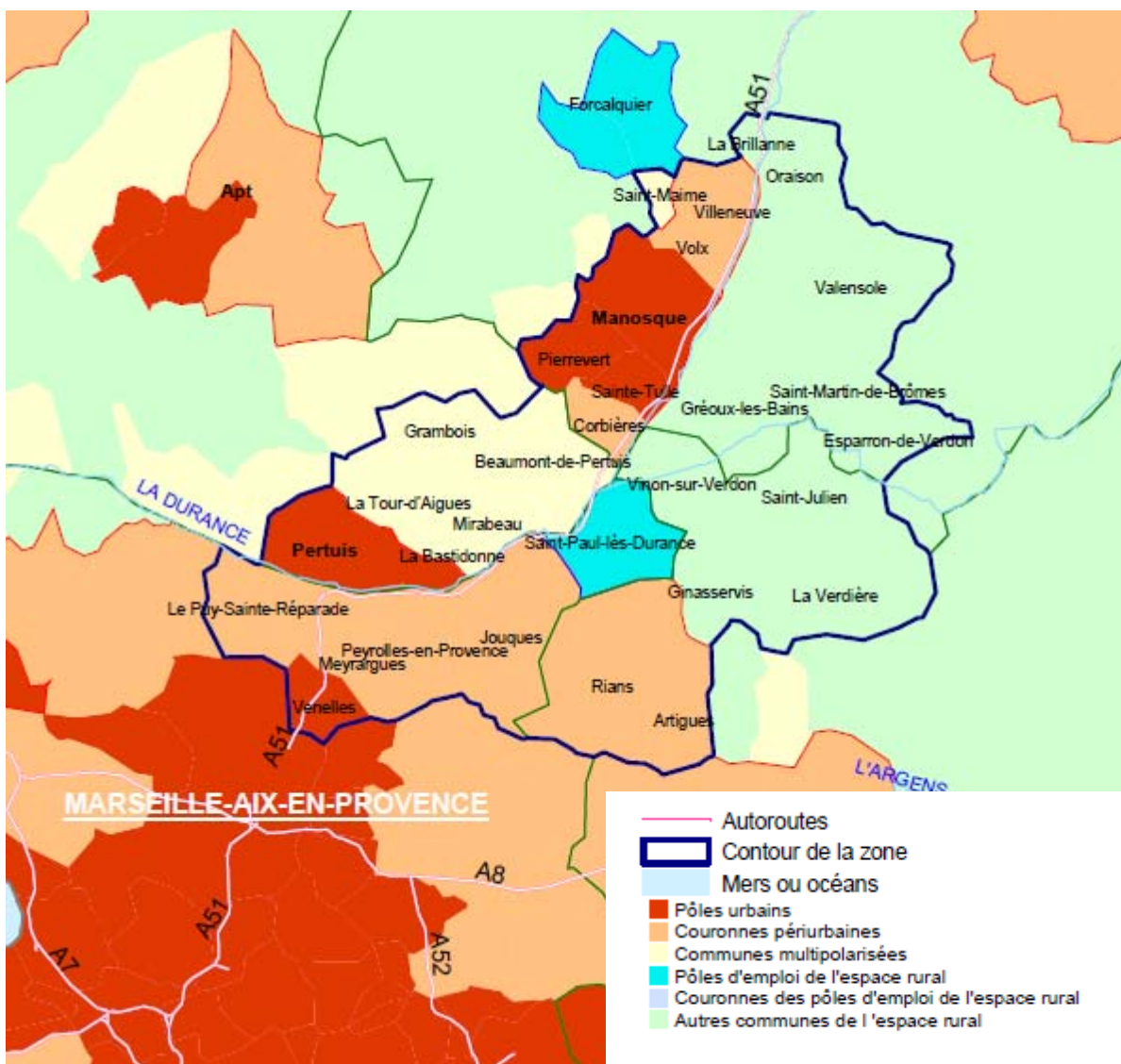


Figure 26 – Zone d'influence d'ITER (INSEE, 2005)

3. Les périmètres réglementaires sur les sites :

Carte 9 (annexe 2) – Périmètres réglementaires du site Natura 2000

- **Loi Montagne** (loi du 9 janvier 1985)

A l'exception des communes de Valensole et de Gréoux, toutes les communes font partie de la zone du Massif des Alpes du Sud et sont assujetties à la Loi Montagne.

Sur l'ensemble des territoires des communes visées par la Loi Montagne, l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages et hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existantes.

- **Loi Littoral** (loi du 3 janvier 1986)

Seules les communes limitrophes du lac de Sainte-Croix (Ste-Croix-de-Verdon et Moustiers-Ste-Marie) sont soumises à la loi Littoral.

Les dispositions de protection de cette loi peuvent être regroupées en trois grands types de règles : celles ayant pour objet la maîtrise de l'urbanisation, celles concernant la protection des espaces littoraux remarquables et enfin celles relatives aux conditions d'implantation de nouveaux équipements. Cette loi interdit notamment toute construction et installation nouvelle à moins de 100 mètres du rivage en dehors des zones urbanisées.

- **Réserve naturelle géologique de Haute-Provence** (Arrêté du 15 mars 1989)

Seule la commune de Moustiers-Ste-Marie est concernée par ce périmètre. Afin de préserver l'intérêt géologique de ce périmètre, toute extraction de fossiles est interdite de façon globale sur l'ensemble de la zone de protection.

- **Sites inscrits et sites classés**

Annexe I.18 – Fiches descriptives des sites classés et inscrits

- **Le classement** est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les **travaux** y sont soumis selon leur importance à **autorisation préalable** du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites est obligatoire.
- **L'inscription** est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les **travaux** y sont soumis à **déclaration** auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.

Le site Natura 2000 compte 12 sites inscrits et 6 sites classés répartis sur les communes suivantes :

Commune de Riez :

- Site inscrit n°93I04020 « Parcelles entourant les colonnes » (vestiges romains du temple d'Apollon) – Arrêté du 15 mai 1944
- Site inscrit n°93I04050 « Ensemble formé par le centre ancien » - Arrêté du 13 février 1985
- Site inscrit n°93I04019 « Les cyprès du cimetière » - Arrêté du 11 mai 1944
- Site classé n°93I04021 « Le sol et les arbres des voies publiques dans la traversée de la ville » - Arrêté du 9 juin 1944
- Site classé n°93C04002 « Le plateau de Ste Maxime » - Arrêté du 19 mars 1921
- Site classé n°93C04006 « Terrain aux abords du musée Lapidaire » - Arrêté du 15 juillet 1938

Commune de Moustiers-Sainte-Marie :

- Site inscrit n°93I04041 « l'ensemble formé par le village et ses abords » - Arrêté du 3 février 1964
- Site inscrit n°93C00001 (Arrêté du 3 avril 1951) et site classé n°93C0000 (Arrêté du 26 avril 1990) : « Les gorges du Verdon »
- Site inscrit n°93I04027 « La ferme fortifiée de l'Hert et abords » - Arrêté du 25 septembre 1944
- Site inscrit n°93I04026 « Chapelle Saint-Pierre et ses abords » - Arrêté du 25 septembre 1944
- Site classé n°93C04010 « Les rochers et la chaîne » - Arrêté du 3 janvier 1939

Commune de Saint-Martin de Brôme :

- Site inscrit n°93104024 « Confluence Verdon/Colostre » - Arrêté du 1^{er} août 1944
- Site inscrit n°93104025 « Entrée ouest, place de la Fontaine » - Arrêté du 1^{er} août 1944
- Site inscrit n°93104007 « Place de l'hôpital et platanes » - Arrêté du 7 octobre 1942

Commune de Puimoisson :

- Site inscrit n°93104012 « Plantations aux abords de Saint-Apollinaire et versant boisé perpendiculaire » - Arrêté du 1^{er} octobre 1943

Commune d'Allemagne-en-Provence :

- Site classé n°93C04019 « Le parc du château » - Arrêté du 3 mars 1942

Commune de Sainte-Croix-de-Verdon :

- Site inscrit n°93104029 « Partie du village » - Arrêté du 5 décembre 1944

• **Interaction du site « Plateau de Valensole » avec d'autres sites Natura 2000**

Carte 10 (annexe 2) – Les sites Natura 2000 à proximité du site « Plateau de Valensole »

Annexe I.13 – Fiches descriptives des sites Natura 2000

Sites d'importance communautaire (SIC) ou Zones spéciales de conservation (ZSC) :

- ✓ Site Natura 2000 FR9301589 – La Durance
- ✓ Site Natura 2000 FR9301540 – Gorges de Trevans, Montdenier et Mourre de Chanier (contigüe au site)
- ✓ Site Natura 2000 FR9301533 – L'Asse (contigüe au site)
- ✓ Site Natura 2000 FR9301616 – Grand canyon du Verdon et plateau de La-Palud (contigüe au site)
- ✓ Site Natura 2000 FR9301615 – Basses gorges du Verdon (contigüe au site)

Zones de protection spéciale pour les oiseaux (ZPS) :

- ✓ Site Natura 2000 FR9312003 – La Durance
- ✓ Site Natura 2000 FR9312022 – Verdon (contigüe au site)

4. Les inventaires liés à l'intérêt écologique et/ou paysager

• **Zones naturelles d'intérêt écologiques faunistique et floristique (ZNIEFF) et Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)**

Carte 11 (annexe 2) – Localisation des ZNIEFF et des ZICO du plateau de Valensole

Annexe I.14 – Fiches descriptives des ZNIEFF et des ZICO

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France et non pas une mesure de protection réglementaire. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. On distingue deux types de ZNIEFF :

- ✓ les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- ✓ les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Sur le site Natura 2000, on trouve :

4 ZNIEFF de type I

- ✓ ZNIEFF n°04100186 - « Grand canyon du Verdon et plateau de sa bordure nord »
- ✓ ZNIEFF n°04136181 - « Serre et crêtes du Montdenier »
- ✓ ZNIEFF n°04152188 - « Basses gorges du Verdon »
- ✓ ZNIEFF n°04136180 – « Gorges de Trévans et ravin de Mayaiche »

6 ZNIEFF de type II

- ✓ ZNIEFF n°04149100 « Plateau de Valensole »
- ✓ ZNIEFF n°04136100 « Massif du mourre de Chanier - serre de Montdenier - gorges de Trévans - pré Chauvin - la font d'Isnard »
- ✓ ZNIEFF n°04153100 – « Le bas Verdon entre Vinon-sur-Verdon et le lac d'Esparron - bois de Maurras - plaine alluviale du Colostre à l'aval de Saint-Antoine »
- ✓ ZNIEFF n°04151100 – « Le Verdon et ses versants boisés, entre les basses gorges et le barrage de Sainte-Croix - retenue de Quinson »
- ✓ ZNIEFF n°04150100 – « Lac de Sainte-Croix et ses rives »
- ✓ ZNIEFF n°04152100 – « Basses gorges du Verdon - bois de Malassoque et de la Roquette - plateau de la Seuve »

I ZNIEFF géologique

ZNIEFF n°0434G00 « Hauterivien de Saint-Martin-de-Brôme »

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

- ✓ ZICO n°PAC12 – « Plateau de Valensole »
- ✓ ZICO n°PAC01 – « Moyenne vallée de la Durance »

• Sites d'intérêt géologique inventoriés sur le PNRV

Carte 12 (annexe 2) - Sites d'intérêt géologique sur le plateau de Valensole

En 2005, la Réserve naturelle géologique de Haute Provence a réalisé un inventaire du patrimoine géologique du Parc naturel régional du Verdon afin d'identifier les secteurs nécessitant une protection, une gestion ou une valorisation. **Le site Natura 2000 comprend 56 sites d'intérêt géologique.** Les 2 thématiques faisant l'intérêt de ces sites sont :

- ✓ Géomorphologie et/ou tectonique : Les sites localisés le long du Verdon sont pour la plupart liés au karst. On trouve également des sites remarquables correspondant au front alpin.
- ✓ Sédimentologie et/ou paléontologie : Surtout concentrés à l'est, ces sites se concentrent dans les chaînes subalpines.

Dans un souci de préservation des sites fossilifères, les données sur ces sites ne sont pas mises en avant dans ce document.

• Sites d'intérêt écologique majeur et zones de sensibilité écologique identifiés dans la charte du PNRV, en interaction avec le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Carte 13 (annexe 2) - Sites d'intérêt écologique majeur et zones de sensibilité écologique (plan de parc du PNR du Verdon)

Sites d'intérêt écologique majeur

- ✓ Ancien canal du Verdon, galerie des Maurras : abrite un grand nombre de chauves-souris en période hivernale (11 espèces). Il s'agit également d'un des plus gros sites d'hibernation français pour le Murin de Capaccini. Des grilles de protection ont été posées en 2008 pour limiter la fréquentation de ces tunnels.
- ✓ Grotte d'Esparron-de-Verdon : Grotte majeure pour la reproduction du Murin de Capaccini et du Minioptère de Schreibers. La pose d'une grille a été réalisée en 1996 puis en 2008 pour limiter l'accès à ce site. Un Arrêté préfectoral de Biotope concernant la protection de cette grotte a été pris en 2010.
- ✓ La Baume de l'Eglise : Cette grotte présente un potentiel important pour le Minioptère de Schreibers.
- ✓ Aérodrome de Vinon-sur-Verdon : Site abritant une petite population d'Alouette calandre (5-7 mâles chanteurs en 2011 –G. Dusfour PNRV), ainsi qu'une population d'Outarde canepetière (8-9 mâles chanteurs –G. Dusfour PNRV)).

Zones de sensibilité écologique

- ✓ Durance, Asse, Verdon et Colostre : Présence du Castor et zone très intéressante pour son complexe de ripisylves, roselières et mares.
- ✓ Plateau de Valensole : Secteur très riche d'un point de vue de l'avifaune (Outarde canepetière). Secteur majeur pour la protection du Petit Rhinolophe.
- ✓ Ravin d'Angouire, plateau de Vénasclé : Secteur très riche d'un point de vue de l'avifaune et abritant des habitats rares et originaux (travertins, Genêt de Villars)
- ✓ Serre du Montdenier et gorges de Trevans : Nombreuses espèces floristiques protégées ou rares et présence d'habitats rares et originaux (Genévriers thurifères, peuplements relictuels d'ifs). Secteur très riche d'un point de vue de l'avifaune et présence de l'Apollon (papillon protégé au niveau national).

• Zones humides inventoriées par le PNRV dans le cadre du SAGE Verdon

Carte 15 (annexe 2) – Zones humides inventoriées dans le cadre du SAGE sur le plateau de Valensole

Annexe 1.17 - Fiches descriptives des zones humides inventoriées dans le cadre du SAGE Verdon

Dans le cadre du SAGE du Verdon, un inventaire des zones humides du bassin versant du Verdon a été élaboré entre 2006 et 2007. L'objectif est la prise en compte de ces milieux dans la gestion globale et l'aménagement du Verdon. Cet inventaire met en avant 36 zones humides présentes dans les périmètres Natura 2000 :

4 zones humides prioritaires :

- ✓ Beauvezet à Allemagne-en-Provence : Roselière, prairies et boisements alluviaux
- ✓ Marais de Puimoisson : Roselière, prairies et boisements alluviaux
- ✓ Bords du Colostre, Pontfrac à Riez : Boisements alluviaux, prairies
- ✓ Ravin d'Aigues Bonnes à Roumoules : Roselière, prairies et boisements alluviaux

32 autres zones humides :

- ✓ Les Mouillères à Allemagne-en-Provence : Roselière, boisements alluviaux
- ✓ Chautabrie à Esparron-de-Verdon : Roselière, boisements alluviaux
- ✓ Le Mazet à Esparron-de-Verdon : Roselière, boisements alluviaux
- ✓ Le Grand Ségriès 1 à Moustiers-Ste-Marie : Plan d'eau
- ✓ Le Grand Ségriès 2 à Moustiers-Ste-Marie : Roselière
- ✓ Notre-Dame-de-Ségriès 2 à Moustiers-Ste-Marie : 2 mares
- ✓ Notre-Dame-de-Ségriès 1 à Moustiers-Ste-Marie : plan d'eau
- ✓ Ravin de Marignol à Moustiers-Ste-Marie : Plan d'eau
- ✓ Le Petit Marignol à Moustiers-Ste-Marie : Bas-marais, boisements marécageux
- ✓ Ferme de Vincel à Moustiers-Ste-Marie : Mare
- ✓ Ravin d'Orpilair à Moustiers-Ste-Marie : Prairie, boisements alluviaux
- ✓ Le Petit lac à Moustiers-Ste-Marie : Prairie, boisements alluviaux
- ✓ Valx à Moustiers-Ste-Marie : Prairie, jonchaie
- ✓ Font Rouit à Moustiers-Ste-Marie : cours d'eau
- ✓ En Valenc à Puimoisson : Roselière, boisements alluviaux
- ✓ Ravin de Batard à Puimoisson : Roselière, boisements alluviaux
- ✓ En Couire à Puimoisson : Roselière, boisements alluviaux
- ✓ Station de pompage de Quinson : prairies, boisements alluviaux
- ✓ Queue de la retenue de Gréoux : Plan d'eau, roselières, bras-mort, boisements
- ✓ Source de Poiraque à Quinson : Source
- ✓ La Gassende à Riez : Roselières, boisements alluviaux, prairies
- ✓ Pontfrac à Riez : Cariçaies, roselières
- ✓ Enchanaou à Riez : Roselières
- ✓ Bords du Colostre – les Capucins à Riez : Roselières, prairies
- ✓ Source d'Antraume à Saint-Laurent-du-Verdon : Source, roselières
- ✓ Face les Angelvins à St-Martin-de-Brômes : Peupleraies
- ✓ Sous le Defends d'Allemagne : Roselières, cariçaies
- ✓ Bord du Colostre à Saint-Martin-de-Brôme : Mare
- ✓ Bord du Colostre – terrain de football à Saint-Martin-de-Brôme : Prairies
- ✓ La Trinité – station de pompage à Valensole : Boisements alluviaux, prairies
- ✓ La Trinité à Valensole : Mare (à sec)
- ✓ Pont de l'Asse à Valensole : Mare, boisements alluviaux

• Espaces naturels sensibles (ENS) du Var et des Alpes-de-Haute-Provence

Annexe I.16 - Fiches descriptives des Espaces naturels sensibles du plateau de Valensole

La politique des espaces naturels sensibles des Conseils Généraux du Var et des Alpes-de-Haute-Provence a pour objectif la gestion, la protection et la valorisation auprès du public de sites naturels possédant une valeur écologique, paysagère, identitaire ou pédagogique. Les moyens mis en œuvre sur ces ENS sont la mise en préemption, l'acquisition, l'aide à l'acquisition ou à la gestion par une commune ou encore le conventionnement avec le propriétaire.

Le Conseil général des Alpes-de-Haute-Provence a déjà réalisé l'atlas des ENS sur son département et élabore actuellement son schéma départemental de gestion des ENS. Dans le périmètre du site Natura 2000 du plateau de Valensole 10 espaces naturels sensibles prioritaires ou potentiels ont été retenus par le Conseil général :

2 espaces naturels sensibles prioritaires :

- ✓ Basses gorges : La valeur écologique est forte notamment grâce à la présence des chiropères dans les tunnels. Le site est fortement sensible en raison de sa rareté.
- ✓ Canyon d'Angouires : La valeur écologique est forte grâce à la présence de plantes rupicoles rares et de cascades de tufs

8 espaces naturels sensibles potentiels :

- ✓ La Maire : La valeur écologique est moyenne (zone probable de reproduction du Brochet)
- ✓ Argiles blanches de Puimoisson : La valeur écologique est moyenne (intérêt géologique)
- ✓ Coteau Chiron : La valeur écologique est moyenne (garrigue et forêt en bordure du Verdon)
- ✓ Les Sources du Colostre : La valeur écologique est forte grâce à la présence de zones humides
- ✓ Les gorges du Colostre : La valeur écologique est moyenne grâce à la présence d'espèces animales et végétales intéressantes
- ✓ Les outardes de Montagnac : La valeur écologique est forte (secteur de reproduction de l'Outarde canepetière inféodée à une agriculture extensive et de jachère à conserver)
- ✓ Les outardes de Valensole : La valeur écologique est forte (secteur de reproduction de l'Outarde canepetière inféodée à une agriculture extensive et de jachère à conserver)
- ✓ La prairie de Roumoules : La valeur écologique est faible (absence d'espèces rares)

5. Les zonages liés aux risques naturels

Sources : Site internet de la DIREN (www.paca.ecologie.gouv.fr), site internet de la préfecture des Alpes-de-Haute-Provence (www.alpes-de-haute-provence.pref.gouv.fr/pages/themes/environnement/environnement), site de la préfecture du Var (www.var.pref.gouv.fr)

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est exposée à une grande diversité de risques naturels d'origine essentiellement météorologique ou géologique (inondation, avalanche, feu de forêt, mouvement de terrain...). Sur toutes les communes du périmètre Natura 2000, les risques incendie et inondation sont les plus probables. On note également un risque de séisme ou de mouvement de terrain sur toutes les communes, ainsi qu'un risque face à une rupture des barrages pour les communes limitrophes au Verdon.

Tableau 10 – Risques naturels identifiés sur chacune des communes concernées par le périmètre Natura 2000 « Plateau de Valensole » (source, base de données CARMEN de la DREAL PACA)

Commune	Risque feu de forêt	Risque inondation	Risque de mouvement de terrain	Risque de séisme	Risque rupture de barrage
Allemagne-en-Provence	X	X	X	X	
Brunet	X	X	X	X	
Esparron-de-Verdon	X	X	X	X	X
Gréoux-les-Bains	X	X	X	X	X
Montagnac-Montpezat	X	X	X	X	X
Moustiers-Sainte-Marie	X	X	X	X	X
Puimoisson	X	X	X	X	
Quinson	X	X	X	X	X
Riez	X	X	X	X	
Roumoules	X	X	X	X	
Sainte-Croix-de-	X		X	X	X

Commune	Risque feu de forêt	Risque inondation	Risque de mouvement de terrain	Risque de séisme	Risque rupture de barrage
Verdon					
Saint-Jurs	X	X	X	X	
Saint-Laurent-du-Verdon	X	X	X	X	X
Saint-Martin-de-Brômes	X	X	X	X	
Valensole	X	X	X	X	X

5.1 Risque d'inondations

80 % des communes de la région PACA sont soumises au risque d'inondation (crues torrentielles, ruissellements résultant de fortes pluies, remontées de nappes...) avec une forte proportion de communes qui connaissent un risque de crue rapide. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, les dernières crues torrentielles catastrophiques ont eu lieu en 1994 dans le Verdon et l'Asse principalement.

➔ **Certaines communes sont munies d'un Plan de Prévention des Risques (PPRI) dont l'objectif est :**

- ✓ de délimiter les zones exposées aux risques ;
- ✓ de réglementer l'utilisation du sol de ces zones en fonction du risque inondation auquel elles sont soumises. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions ;
- ✓ de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans les zones de danger et de prévention par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

➔ **L'atlas des zones inondables qui concerne le périmètre du site Natura 2000 a été réalisé en 2006 mais reste en attente de validation. Il prend en compte la Durance en amont de la confluence avec le Verdon, le Bas-Verdon et le Colostre.**

Tableau 11 – Communes possédant un document comportant une cartographie des zones inondables ou inondées recensées (source, base de données CARMEN de la DREAL PACA et base de données PrimNet)

Commune	Document de localisation des risques existant à l'échelle communale
Allemagne-en-Provence	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (1998) Etude de l'atlas des zones inondables sur la moyenne et la basse Durance (2002)
Brunet	Non
Esparron-de-Verdon	Non
Gréoux-les-Bains	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (1998) Schéma global de gestion du Verdon (2002) Etude de l'atlas des zones inondables sur la moyenne et la basse Durance (2002) Evaluation de la vulnérabilité des zones inondables de la Durance entre Sisteron et Avignon (2002)
Montagnac-Montpezat	Plan de Prévention des Risques naturels Prévisibles (1998)
Moustiers-Sainte-Marie	Non
Puimoisson	Non
Quinson	Schéma global de gestion du Verdon (2002) Non
Riez	Etude de l'atlas des zones inondables sur la moyenne et la basse Durance (2002) Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (1997)
Roumoules	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (1998)

Commune	Document de localisation des risques existant à l'échelle communale
Sainte-Croix-de-Verdon	Non
Saint-Jurs	Non
Saint-Laurent-du-Verdon	Schéma global de gestion du Verdon (2002)
Saint-Martin-de-Brômes	Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (1998)
Valensole	Etude de l'atlas des zones inondables sur la moyenne et la basse Durance (2002) Evaluation de la vulnérabilité des zones inondables de la Durance entre Sisteron et Avignon (2002)

5.2 Risques d'incendies

Le plateau de Valensole présente des secteurs d'aléa fort à très fort, surtout sur sa partie sud (bas Verdon) où l'on observe une végétation de pins d'Alep et de chênes verts. A l'opposé le flanc nord est beaucoup moins sensible au feu (chênes pubescents et pins sylvestres).

Le risque est élevé : on dénombre plus de 3 800 habitations et installations à l'intérieur ou à moins de 200 mètres du milieu naturel. La moitié est dans une situation de risque subi fort à très fort (essentiellement sur les communes riveraines du bas Verdon), c'est aussi le cas de 17 des 34 campings du massif.

Entre 1978 et 2008, 180 feux ont été enregistrés sur le plateau de Valensole. Ils ont détruit 3471 ha.

38 % des incendies se déclenchent lors de la période juillet-août et concernent 92 % des surfaces.

La figure 27 indique la répartition des feux par commune.

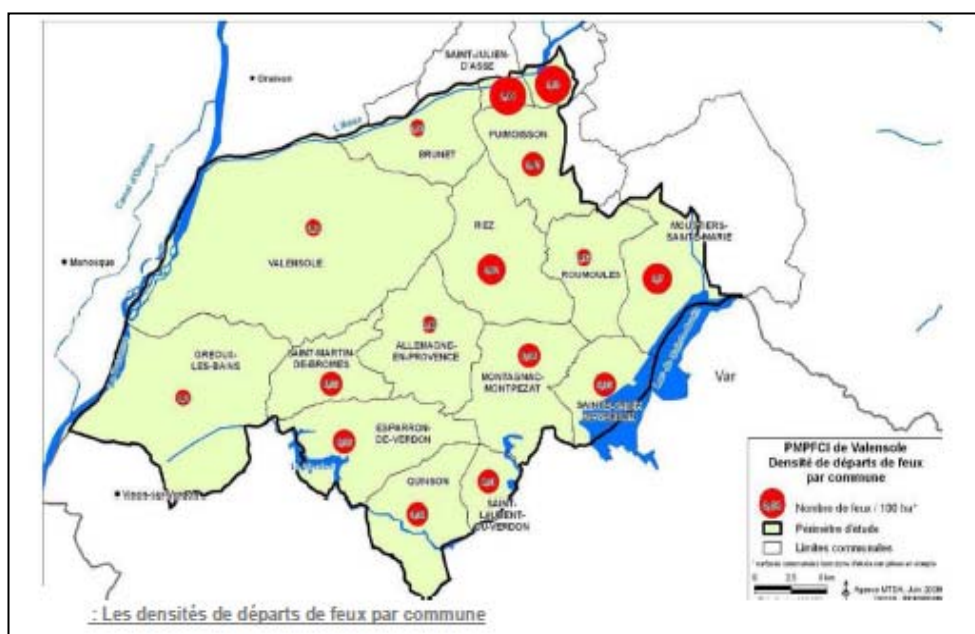


Figure 27 - Densité de départs de feu par commune
Source : Extrait PMPFCI du Plateau de Valensole

➔ **Le Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI) des Alpes-de-Haute-Provence (2006 – 2012)**

En 2006, un Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie (PDPFCI) a été élaboré dans les Alpes de Haute-Provence, suite à la loi d'orientation sur la forêt (n°2001-602 du 9 juillet 2001). Au-delà de ce contexte d'évolution réglementaire, le présent plan met utilement à jour les précédents Schémas Départementaux d'Aménagement des Forêts contre l'Incendie (SDAFI) de 1990 et 1999.

En effet, il est important de noter que la problématique des incendies de forêt a évolué défavorablement depuis lors, puisque les Alpes de Haute-Provence ont subi ces dernières années des feux qui, par leur forme ou leur ampleur, ne s'étaient jamais produits jusque-là.

Le PDPFCI est établi pour une durée de sept ans et a pour objectifs d'une part, la diminution du nombre d'éclosions de feux de forêts et des superficies brûlées, d'autre part, la prévention des conséquences de ces incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels (article R 321-15 du code forestier).

A travers les Plans de protection des forêts contre l'incendie (PPFCI), il s'agit de construire, sur des bases législatives et réglementaires clairement établies, de véritables cadres d'évaluation, d'identification des actions et de planification de la politique de gestion du risque d'incendie de forêt, aux échelles spatiales et temporelles les plus appropriées, qui doivent nécessairement s'inscrire dans un aménagement global du territoire intégrant la forêt, mais aussi les zones urbaines, agricoles et naturelles.

17 massifs ont été délimités pour couvrir l'intégralité du département des Alpes-de-Haute-Provence. Ces bassins peuvent être classés en quatre niveaux synthétiques selon l'intensité du risque « moyen » d'incendie qu'ils subissent.

→ Le site Natura 2000 est concerné par le massif appelé « Plateau de Valensole » :

Sur ce massif, le risque incendie est considéré comme élevé. Ce massif présente des secteurs d'aléa fort à très fort, surtout sur sa partie sud (bas Verdon) où l'on observe une végétation de pins d'Alep et de chênes verts.

La répartition des incendies passés sur le massif est assez homogène. C'est en outre le secteur qui détient le record des surfaces parcourues dans le département :

✓ L'incendie de 2003 (cf. figure 28) a touché 3 communes du Bas Verdon : Esparron-de-Verdon, Saint-Laurent-du-Verdon et Quinson (823 ha touchés par l'incendie dont 69 % détruits) ;

✓ L'incendie de 2005 (cf. figure 29) a touché 3 communes du Bas-Verdon : Saint-Martin-de-Brôme et à nouveau Esparron-de-Verdon et Quinson (2083 ha brûlés). Il s'agit à ce jour du feu le plus important jamais enregistré dans les Alpes de Haute-Provence.

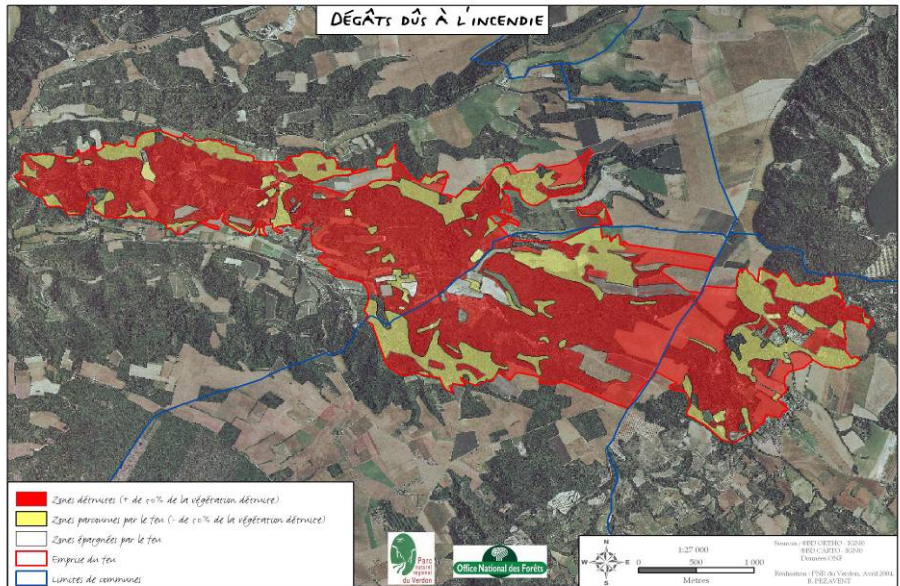


Figure 28 - Impact du feu en 2003 sur les communes d'Esparron-de-Verdon, Saint-Laurent-de-Verdon et Quinson

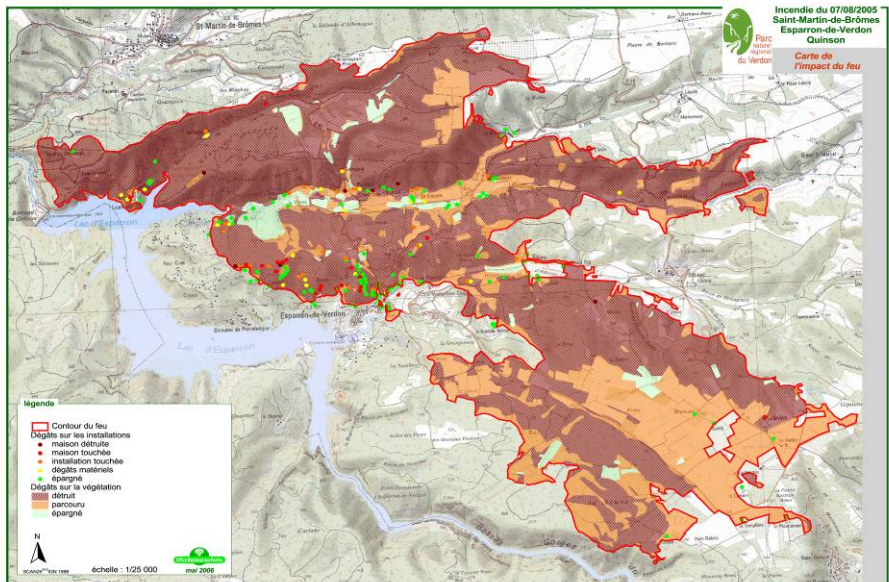


Figure 29 - Impact du feu en 2005 sur les communes de Saint-Martin-de-Brôme, Esparron-de-Verdon et Quinson

Les feux sont enregistrés majoritairement en été. Parmi les causes, on trouve une proportion significative de feux d'origine agricole (lors des travaux) mais qui en général sont peu étendus.

Le plateau de Valensole offre donc des aspects assez contrastés : Il bénéficie d'une image « agricole » forte mais comporte des zones d'aléa feu de forêt très élevé où se concentrent également de nombreuses résidences et campings. La fréquentation touristique y est très marquée. Les dispositifs de surveillance et de lutte du massif paraissent acceptables mais peuvent être améliorés. Les hélicoptères bombardiers peuvent s'approvisionner en eau dans les lacs et les grands bassins agricoles mais il manque cependant des points d'eau exploitables pour couvrir tout le territoire. De plus, les zones agricoles ne peuvent pas servir de coupures puisque les cultures présentes conduisent le feu, du moins en été. La lutte n'y est donc pas facile, en dépit d'une bonne accessibilité, comme l'ont prouvé les incendies passés.

➔ **Le plateau de Valensole a ainsi fait l'objet d'un Plan de Massif de Protection des Forêts Contre les Incendies, validé en 2011.**

➔ **Toutes les communes du site sont soumises aux obligations légales de débroussaillage (OLD)**

➔ **Suite aux incendies de 2003 et 2005 qui ont touché les communes de Quinson, Esparron-de-Verdon, St-Laurent-du-Verdon et Saint-Martin de Brôme, un plan de réhabilitation après incendie a été réalisé dans ces différentes communes.**

6. Zonage et statuts liés à la ressource en eau

✓ Périmètre du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Verdon (SAGE)

Dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins (correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère), un SAGE fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides.

Le périmètre du SAGE du Verdon correspond au bassin versant du Verdon et englobe l'ensemble du périmètre Natura 2000 « Plateau de Valensole ».

✓ **Périmètre de protection des captages d'eau potable communaux** (Loi sur l'eau du 03.01.1992). La mise en oeuvre de la réglementation sur ces périmètres n'est pas encore effective.

Il s'agit de la limite de l'espace réservé réglementairement autour des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable. Les activités artisanales, agricoles et industrielles, les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles. On peut distinguer réglementairement trois périmètres :

- **un périmètre de protection immédiate** où les contraintes sont fortes (possibilités d'interdiction d'activités) ;

- **un périmètre de protection rapprochée** où les activités sont restreintes ;
- **un périmètre de protection éloigné** pour garantir la pérennité de la ressource

✓ **Périmètre de protection des lacs :**

Le périmètre de protection des lacs (Décret du Ministère de l'Agriculture du 23.07.77) a pour objectif la protection de la qualité des eaux provenant des réservoirs de Gréoux, Quinson et Sainte-Croix. Il comprend :

- **Un périmètre de protection immédiate** (situé entre les cotes 477 NGF et 482 NGF), où ne sont autorisées que les activités (et pas les installations) de service au public et de secours, ainsi que les activités sportives ou touristiques, sauf les campings et l'utilisation de bateaux à moteur non électriques.
- **Un périmètre de protection rapprochée** (situé dans une bande de 50 mètres à compter de la cote 482 NGF), sont interdits les campings ainsi que les travaux, sauf ceux d'entretien et de reconstruction dans les zones d'habitats groupées. Dans la pratique, ce périmètre est cependant difficile à appréhender et aucune carte n'a été recherchée pour la rédaction de ce document.

B. LE PATRIMOINE NATUREL

I. LES HABITATS NATURELS

Avant de décrire dans le détail les habitats d'intérêt communautaire, les méthodes utilisées pour l'identification et la cartographie des habitats sont rapidement abordées. En fin de chapitre, quelques éléments permettront de mieux appréhender l'évolution de ces habitats au cours du temps (dynamique des habitats).

I. Méthodologie d'inventaire et de cartographie

Sur ces sites Natura 2000, l'inventaire et la cartographie des habitats a été faite en plusieurs temps :

- ✓ En majeure partie par le Conservatoire botanique de Gap Charance (CBNA), dans le cadre du travail mené sur l'ensemble du Parc naturel régionale du Verdon en 2003. L'ensemble des habitats naturels a été pris en compte.
- ✓ Un travail complémentaire plus précis a été réalisé en 2010 par le bureau d'études ODEPP pour cartographier et inventorier les habitats de ripisylves, ainsi que l'habitat caractéristique du Genêt de Villars.

Pour l'ensemble de cette cartographie, les échelles respectées sont les suivantes :

- ✓ Echelle de travail sur le terrain : 1/10 000 (photo-interprétation et vérification sur le terrain par échantillonnage)
- ✓ Echelle de restitution cartographique : 1/25 000

Limites de la précision de cette cartographie :

Les imbrications très complexes des habitats entre eux, soit en raison de liens dynamiques de ces habitats entre eux, soit en raison de la juxtaposition de micro-stations (petits secteurs présentant des conditions de sol, d'humidité ou de température différentes et donc hébergeant des végétations différentes), ne permettent pas toujours d'isoler chacun des habitats. Aussi, la plupart des polygones sont constitués d'une mosaïque d'habitats : Le CBNA a choisi de réaliser des polygones comprenant au maximum 4 habitats. Seul l'habitat le plus représentatif est nommé et associé à un pourcentage de recouvrement ;

2. Descriptif synthétique des habitats d'intérêt communautaire

Parmi les 65 types d'habitats (milieux) observés sur le site, on compte 22 grands types d'habitats qualifiés d'intérêt communautaire (c'est-à-dire rares ou menacés à l'échelle européenne). Le tableau II présente ces **23 habitats génériques, parfois déclinés en plusieurs habitats élémentaires d'intérêt communautaire. 4 de ces habitats génériques sont considérés comme prioritaires à l'échelle européenne. Deux sont potentiels sur le site.**

Annexe I.1 – Liste des 65 habitats naturels identifiés sur les sites Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Annexe I.2 – Fiches descriptives des 22 habitats d'intérêt communautaire identifiés sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Parc naturel régional du Verdon

Document d'objectifs des sites Natura 2000 n°FR9302007 « Valensole » et n°FR9312012 « Plateau de Valensole »

Tableau 12– Synthèse des fiches des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site (en gras les habitats prioritaires, * = habitat prioritaire, **= cartographie non exhaustive ou habitat non cartographié)

Code et intitulé de l'habitat générique	Intitulé de l'habitat élémentaire et taxon phytosociologique	Code EUR27	Code Corine	Surface occupée sur le site	% de la surface par rapport au site
FORETS					
91 80* - Forêt de pente, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	*Tilliaie sèche de Bourgogne, du Jura et des Alpes All. <i>Tillion Acerion</i>	91 80-12*	41.4	2 ha**	< 1%
93 40 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Yeuseraie à Laurier-tin All. <i>Quercion ilicis</i>	93 40-3	45.312	6 ha	< 1%
	Yeuseraie calcicoles supraméditerranéennes à Buis All. <i>Quercion ilicis</i>	93 40-5	45.313	10 000 ha	22 %
	Yeuseraie à Genévrier de Phénicie des falaises continentales All. <i>Quercion ilicis</i>	93 40-9	45.31	**	/
GARRIGUES ET FOURRES					
51 10 – Formations stables xéro-thermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	Buxaies supraméditerranéennes All. <i>Berberidion vulgaris</i>	51 10-3	31.82	9 ha**	< 1%
51 30 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	All. <i>Berberidion vulgaris</i>	51 30-1 et 51 30-2	31.88	Potentiel	< 1%
40 90 - Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux	Landes épineuses supraméditerranéennes des corniches et crêtes ventées des Préalpes méridionales All. <i>Genistion lobelii</i>	40 90-4	31.7456	43 ha	< 1%
52 10 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	Junipéraie à Genévrier oxycèdre All. <i>Rosmarino-ericion</i> et all. <i>Helianthemo - Aphyllanthion</i>	52 10-1	32.1311	179 ha	< 1%
	Junipéraies à Genévrier rouge All. <i>Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae</i>	52 10-3	32.1321	101 ha	< 1%

Parc naturel régional du Verdon

Document d'objectifs des sites Natura 2000 n°FR9302007 « Valensole » et n°FR9312012 « Plateau de Valensole »

PELOUSES					
61 10* - Pelouse rupicole calcaire ou basiphile de l'Alyso-Sedion albi	Pelouse pionnière des dalles calcaires planitiaires et collinéennes All. <i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>	61 10-1*	34.11	**	/
62 20* - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea	*Pelouses à thérophytes méditerranéennes mésothermes All. <i>Phlomido lychnitis – Brachypodium retusai</i>	62 20-2*	34.5131	2 ha**	< 1%
62 10 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	62 10 – Sous-Type 2 Pelouses calcicoles mésophiles du Sud-Est Sous-all. <i>Eu-Mesobromenion erecti</i>	62 10-16	34.322	10 ha**	< 1%
	62 10 – Sous-Type 3 Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligure All. <i>Festuco amethystinae-Bromion</i>	62 10-35	34.71 ? 34.3265 ? 34.3264	7 ha**	< 1%
HABITATS LIES A LA PRESENCE D'EAU (RIVIERES, PRAIRIES)					
72 20* - Sources pétifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	Communautés des sources et suintements carbonatés All. <i>Cratoneurion commutati</i>	72 20 - 1	53.12	1 ha**	< 1%
64 20 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Prés humides méditerranéens de Provence All. <i>Molinio caeruleae-Scirpion holoschoeni</i>	64 20 - 3	37.4	38 ha**	< 1%
64 30 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Mégaphorbiaies à Pétasite hybride All. <i>Petasition officinalis</i>	64 30 - 3	37.714	3,5 ha	< 1%
	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces All. <i>Convolvulion sepium</i>	64 30 - 4	37.71	110 ha	< 1%
65 10 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)	Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes All. <i>Brachypodio pinnati-Centaureion nemoralis</i> Ou All. <i>Arrhenatherion elatioris</i>	65 10 - 2	38.2	1,6 ha**	< 1%
31 40 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques All. <i>Charion vulgaris et/ou Charion fragilis</i>	31 40-1	22.12 & 22.44	33 ha	/

Parc naturel régional du Verdon

Document d'objectifs des sites Natura 2000 n°FR9302007 « Valensole » et n°FR9312012 « Plateau de Valensole »

31 50 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharicion</i>	Plan d'eau eutrophe avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes All. <i>Potamion pectinati</i>	31 50 - I	22.13 x (22.41 & 22.421)	36 ha	< 1%
32 40 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura All. <i>Salicion incanae</i>	32 40-I	32.441	14 ha	< 1%
32 70 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	<i>Bidention</i> des rivières et <i>Chenopodion rubri</i>	32 70-I	24.52	potentiel	/
32 80 - Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	Communautés méditerranéennes d'annuelles nitrophiles à <i>Paspalum faux-paspalum</i>	32 80-I	44.122	42 ha	< 1%
	Saulaies méditerranéennes à Saule pourpre et Saponaire officinale	32 80-2	44.122		
92A0 - Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Saulaie blanche à Aulne blanc All. <i>Salicion albae</i>	92A0-1	44.141	41 ha	< 1%
	Peupleraies noires à Baldingère All. <i>Salicion albae</i>	92A0-2	44.141	178 ha	< 1%
	Peupleraies noires sèches méridionales All. <i>Populion nigrae</i>	92A0-3	44.141	144 ha	< 1%
	Peupleraie blanche All. <i>Populion albae</i>	92A0-6	44.612	46 ha	< 1%
	Chênaies-ormaies méditerranéennes All. <i>Populion albae</i>	92A0-9	44.6	60 ha	< 1%
HABITATS ROCHEUX (FALAISES, EBOULIS, GROTTES)					
81 30 - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Éboulis calcaires et calcaro-marneux des Préalpes et de Bourgogne All. <i>Stipion calamagrostis</i>	81 30 - I	61.311	3 ha**	< 1%
83 10 - Grottes non exploitées par le tourisme	Grotte à chauves-souris	83 10	65.4	/	/
82 10 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Falaise calcaire méditerranéenne thermophile All. <i>Asplenion glandulosi</i>	82 10-I	62.1	**	/
	Encorbellements des falaises du Sud-Est, à Raiponce de Villars, Moehringie du Verdon et Doradille de Jahandiez	82 10-6	62.13	**	/

Parc naturel régional du Verdon

Document d'objectifs des sites Natura 2000 n°FR9302007 « Valensole » et n°FR9312012 « Plateau de Valensole »

	<i>All. Saxifragion lingulatae</i>				
	Falaises calcaires supraméditerranéennes à montagnardes, des Alpes du Sud et du Massif central méridional (voir avec Laurence Foucaut) <i>All. Potentillion caulescentis</i>	82 10-10	62.151 ou 62.1111 ?	1 ha**	< 1%
	Falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est <i>All. Saxifragion lingulatae</i>	82 10-8	62.13	7 ha**	< 1%
	Falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes <i>All. Potentillion caulescentis</i>	82 10-11	62.15	1,3 ha**	< 1%
	Falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales <i>All. Viola biflorae-Cystopteridion fragilis</i>	82 10-18	62.152	21 ha**	< 1%
	Végétation humo-épilithique des parois calcaires méditerranéennes <i>All. Polypodium serrati</i>	82 10 - 26	62.1115	1 ha**	< 1%

Parc naturel régional du Verdon

Document d'objectifs des sites Natura 2000 n°FR9302007 « Valensole » et n°FR9312012 « Plateau de Valensole »

Tableau 13 - Les autres habitats naturels et les micro-habitats qui peuvent héberger des espèces d'intérêt communautaire

Code Corine Biotope	Intitulé Corine Biotope	Détails concernant les faciès de certains habitats
FORETS		
41.711	Bois occidentaux de Chêne pubescent	Chênaies pubescentes xérophiles à Buis ou Pinèdes-chênaies pubescentes mésoxérophiles à Buis et Genévrier commun
41.714	Bois de Chêne pubescent eu-méditerranéens	Chênaies mixtes xérophiles à Chêne pubescent et Chêne vert
42.67	Reboisement de Pin noir	On trouve également des mosaïques de forêts de Pin sylvestre et de forêts de Pin noir (42.5 x 42.67)
42.84	Forêts de Pin d'Alep	
41.H	Autres bois caducifoliés	
41.58 x 41.59	Forêt de Pin sylvestre	Forêts mésophiles de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales (42.58) ou Forêts supra-méditerranéennes de Pins sylvestres (42.59) Les 2 pouvant être en mosaïque.
FOURRES ET GARRIGUES		
31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	Fruticées subméditerranéennes de Prunelliers et de Troènes (31.8122) ou fruticées rocailleuses thermophiles à Cotonéaster, Amélanche, Cerisier de Ste-Lucie (31.8123) ou fruticées à Prunellier et ronce (31.81211)
31.831	Ronciers	Ronciers
31.87	Clairières forestières	En général issues de coupes rases
Garrigues méso-méditerranéennes (32.4)		
32.42	Garrigues à Romarin	Dominés par le Romarin et la Lavande à feuilles larges. Se développent principalement sur les pentes ensoleillées à substrats carbonatés (calcaires et marnes), sur des sols superficiels. Il existe sur Moustiers-Sainte-Marie un faciès à Ajonc (<i>Ulex parviflorus</i>)
32.441	Garrigues à Euphorbe épineuse	Dominés par l'Euphorbe épineuse. Se développent sur replats et pentes chaudes essentiellement calcaires, plus ou moins rocailleux à sols superficiels
32.462	Garrigues mixtes à Lavande	Dominées par la Lavande à feuilles larges et l'Aphyllanthe de Montpellier. Se développent sur replats ou pentes chaudes marneuses ou calcaires ou sur pouding, plus ou moins rocailleux, à sols superficiels
32.48	Garrigues à Genêt	Faciès à Genêt d'Espagne. Se développent sur de faibles pentes en conditions légèrement sciaphiles (lisières)

Garrigues supra-méditerranéennes à montagnardes (32.6)		
32.6	Garrigues supra-méditerranéennes	Faciès à Euphorbe épineuse. Se développent sur sols rocailloux calcaires très secs et superficiels. Pentas relativement fortes d'exposition chaude
32.61x32.63	Mosaïque de garrigues à Lavande vraie et de garrigues montagnardes à Thym	Aussi bien en adret qu'en ubac. Se développent sur les dalles rocheuses et les affleurements rocheux non colonisés par les arbustes élevés
32.62	Garrigues à Genêt cendré	Faciès d'embroussaillage des garrigues à Lavande vraie sur substrats calcareo-marneux relativement profonds et peu rocailloux
32.64	Broussailles supra-méditerranéennes à Buis	Faciès d'embroussaillage des garrigues à Lavande vraie sur substrats calcaires à sols superficiels
PELOUSES		
34.323	Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par le Brachypode	Dominées par le Brachypode rupestre. Se développent sur des substrats calcaires et marneux, sur sols profonds
34.36	Gazons à Brachypode de Phénicie	Ce sont des pelouses qui se développent principalement sur les terrains anciennement cultivés à sols meubles en situation thermophiles sèches. Riche en graminées et légumineuses
34.71	Steppes méditerranéo-montagnardes	Ce sont plutôt des pelouses que des steppes, dominées par le Brachypode érigé et qui se développent sur des substrats calcaires drainants où le sol est superficiel
34.721	Pelouses à Aphyllanthe	Dominées par l'Aphyllanthe de Montpellier. Se développent sur des sols marneux calcaires. Souvent en mosaïque avec la chênaie pubescente
HABITATS LIES A LA PRESENCE D'EAU (VEGETATION AQUATIQUE, RIPISYLVES, PRAIRIES ET ROSELIERES)		
22.1	Eaux douces	
24	Eaux courantes	
22.3232	Gazons à petits Souchets	
53.11	Phragmitaies	
53.13	Typhaies	
53.21	Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)	
37.213	Prairies à Canche cespiteuse	
24.224 & 44.112	Fourrés et bois des bancs de graviers	
TERRES AGRICOLES ET PAYSAGES ARTIFICIELS		
82	Cultures	Les différents types de cultures n'ont pas été distingués lors de la cartographie, en raison de leur rotation annuelle . Elles sont donc toutes cartographiées en tant que cultures indifférenciées. Parmi celles-ci, il faut distinguer sur le plateau les cultures suivantes : Lavandin, Lavande fine, blé dur, avoine, orge, colza, tournesol, maïs, pois, vesce, Ers (ancienne variété de lentille), blé tendre, sauge sclarée, fenouil. Il s'agit pour une grande partie du plateau de cultures non irriguées (sauf pour une partie au sud du plateau où l'on trouve le maïs).

Parc naturel régional du Verdon

Document d'objectifs des sites Natura 2000 n°FR9302007 « Valensole » et n°FR9312012 « Plateau de Valensole »

38 ou 81	Prairies améliorées ou prairies mésophiles	<p>Les prairies temporaires fertilisées ou non, souvent pâturées, sont incluses dans le système rotationnel des cultures. C'est pourquoi elles ont également été cartographiées en tant que cultures. Leur composition varie : Sainfoin, Luzerne, Vesce, mélange de graminées (Fétuques, Ray-grass, Fléole des prés, Brome érigé, Dactyle, Pâturin...) ou mélange légumineuses et graminées.</p> <p style="text-align: center;">ou</p> <p>Les friches agricoles et les jachères sont également incluses dans ce terme de « prairies ». Elles sont aussi cartographiées en tant que cultures.</p> <p style="text-align: center;">ou</p> <p>Il peut également s'agir de prairies permanentes fauchées ou pâturées mais ces dernières sont beaucoup plus rares sur le site et peuvent correspondre à l'habitat d'intérêt communautaire 38.2 ou 65 10). Elles ont été cartographiées en tant que prairies.</p>
83	Vergers et plantations d'arbres	Il s'agit de plantations de chênes truffiers (Chêne pubescent et/ou Chêne vert), d'oliveraies ou plus rarement de vergers d'amandiers ou de pommiers
84	Alignements d'arbres, haies, bosquets	Ces derniers peuvent se trouver dans les villages ou les fermes isolées ou au sein des milieux agricoles
83.3111x83.3121	Plantations de résineux : Epicéas, Mélèzes européens, Sapins exotiques, Sapin de Douglas, Cèdres	
84.43	Voies de chemins de fer, gares de triage et autres espaces ouverts	
87	Terrains en friche, zones rudérales et terrains vagues	Comprend : les talus routiers, les parkings terreux, les terres pleines, les zones rudérales correspondant notamment à des zones intensément pâturées et dégradées, les friches urbaines, les carrières et les décharges
84.5	Serres et constructions agricoles	Comprend de manière non différenciée les bâtiments agricoles isolés ou accolés aux fermes (hangars, cabanons, pigeonniers)
85.2x85.3x86.3	Mosaïque d'habitations (village ou ferme isolée) et de jardins, de petits parcs ou squares citadins	
86.2	Village	
ZI	Zones incendiées	
/	Mines à eau	Les sous-sols du plateau de Valensole sont truffés de tunnels creusés dans le poudingue pour capter les sources ou les filons d'eau et apporter l'eau dans les villages et les cultures
MICRO-HABITATS		
/	Arbres ou groupe d'arbres, isolés ou au sein d'un massif forestier, présentant des signes de sénescence	Les signes de sénescence peuvent-être multiples : cavités dans les branches ou le tronc, décollement d'écorce, branches cassées ou mortes, lierre, champignons...

Carte 16 (annexe 2) - Habitats naturels du site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Carte 17 (annexe 2) - Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Carte 18 (annexe 2) - Habitats d'intérêt communautaire prioritaires du site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Carte 19a – 33a (annexe 2) - Habitats naturels par commune du site Natura 2000 « Plateau de Valensole » (Annexe 2)

Carte 19b à 33b (annexe 2) - Habitats d'intérêt communautaire par commune du site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

2.1 Les habitats forestiers



Photo : Erable-tillaie de pente (A. Fernetti)

Habitat prioritaire
Code EUR 27 : 91 80*
FORETS DE PENTES, EBOULIS ET RAVINS DU TILIO-ACERION*
*Tilliaies sèches de Bourgogne, du Jura et des Alpes**

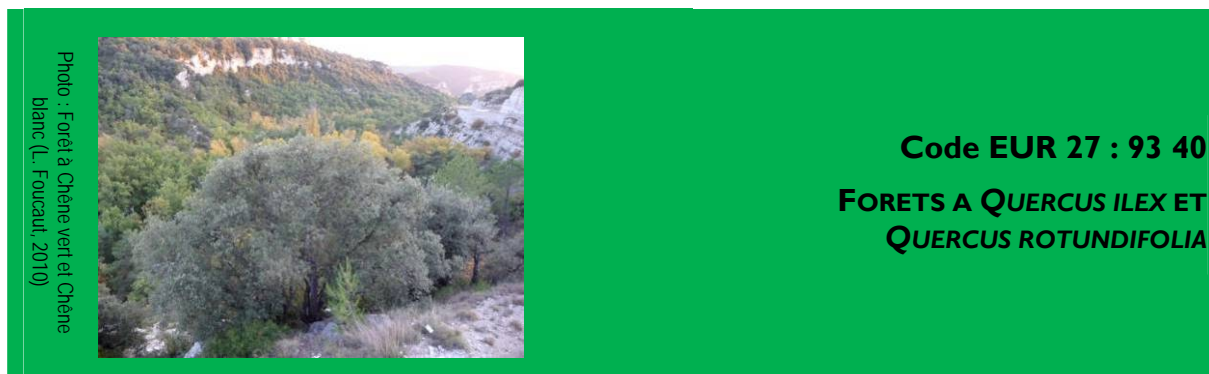
Surface : 2 ha cartographiés

Distribution sur le site: Les tillaies sèches identifiées sur le site sont très localisées et apparaissent au bord du ravin de Mouresse (limite entre les communes de St-Jurs et de Moustiers, à la limite Est du site Natura 2000). Il en existe cependant peut-être ailleurs sur le site qui n'ont pas été cartographiés (dans les gorges de Baudinard notamment).

Description: Dans le ravin de Mouresse, le verrou formé par la clue est propice à la stagnation de l'humidité atmosphérique qui remonte du torrent et qui se trouve bloquée sur le versant froid. Ces conditions atmosphériques associées à des caractéristiques édaphiques favorables (éboulis et colluvions grossiers) permettent l'installation d'une traînée de tilleuls qui descendent jusqu'au bord de la rivière. Ce boisement est dominé par les tilleuls (Tilleul à feuilles en cœur et Tilleul à larges feuilles), associés à l'Erable à feuilles d'obier ou l'Erable champêtre et l'Alisier blanc, avec des infiltrations de Hêtre ou de Chêne pubescent. Le sous-bois est quant à lui dominé par le Buis en association avec d'autres arbustes et la strate herbacée est dense à clairsemée selon le substrat.

Intérêt patrimonial: Habitat présentant une aire de répartition assez vaste en France mais toujours représenté par des individus disséminés peu étendus. Il s'avère faiblement représenté en région PACA. La clue du ravin de Mouresse offre deux versants très contrastés sur le plan des conditions microclimatiques et héberge de ce fait des habitats diversifiés sur le plan écologique. Sa valeur patrimoniale est notamment due au contact de cet habitat avec des formations plus sèches.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site: Sur le site, cet habitat semble peu menacé. Cependant, il reste fragile du fait de la restauration lente de sa structure, des sols très filtrants, sensibles à l'érosion, sur lesquels il se développe et peut être dégradé éventuellement, en cas création de dessertes forestières passant sur ces stations



Surface : 10 723 ha (incluant les chênaies mixtes)

Distribution sur le site : Cet habitat est très bien représenté en région PACA. Sur le site, il occupe une surface importante

Description : Plusieurs types de chênaies vertes sont présentes sur le site :

Les chênaies vertes de type yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à Buis sont bien réparties sur l'ensemble du plateau de Valensole, plus particulièrement dans les versants des petits vallons où cet habitat n'a pas pu être mis en culture du fait de la topographie trop pentue ;

Une yeuseraie à Laurier-tin est présente dans les basses gorges du Colostre, en adret et en ubac, sur les coteaux qui dominent la rivière et a été mis en évidence par Laurence Foucaut lors des compléments d'inventaire réalisé en 2010.

Par ailleurs, bien que non cartographiées, les yeuseraies à Genévrier de Phénicie des falaises continentales présentes dans le Grand canyon du Verdon doivent être présentes en marge sud du site « Plateau de Valensole » le long des petites gorges du Verdon entre les barrages de Ste-Croix et de Quinson.

L'ensemble des chênaies vertes est bien représentées sur le site et considéré dans un état de conservation bon à moyen selon les secteurs.

Utilisés comme bois de chauffage, les taillis de chênes verts du plateau peuvent être coupés à blanc tous les 40 ans.

Intérêt patrimonial : Cet habitat héberge une concentration d'espèces méditerranéennes (et d'espèces rupestres pour les yeuseraies à Genévrier de Phénicie des falaises continentales). Il s'intègre dans une mosaïque de végétation comprenant des pelouses, fruticées, matorrals et îlots boisés, ce qui permet une diversité des niches écologiques offertes pour la flore et la faune ;

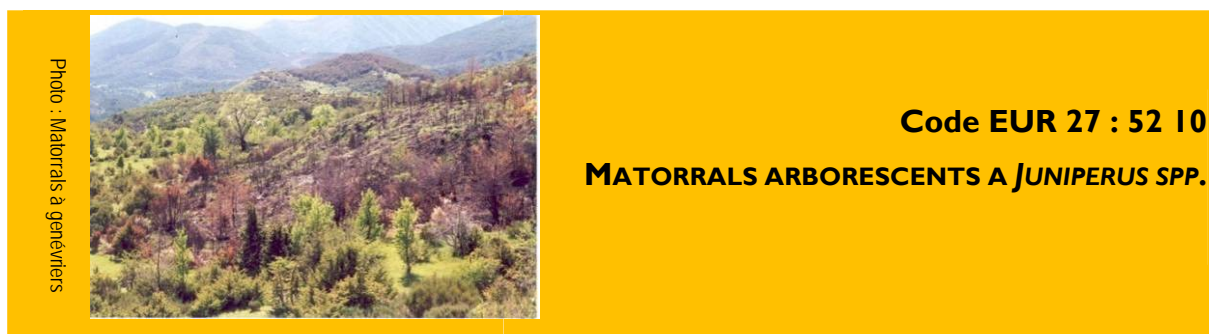
Leur situation dans les vallons du plateau de Valensole constitue des corridors écologiques très importants pour la faune.

La yeuseraie à Laurier-tin des gorges du Colostre est en contact avec les formations fraîches de la ripisylve du Colostre, ce qui permet l'existence d'un effet de lisière, très favorable à la biodiversité.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- Aménagements divers (infrastructures routières, purge de falaises), urbanisation ; incendies.
- Taillis souvent entretenus par l'exploitation forestière : problème du vieillissement des souches dans les taillis exploités depuis des temps reculés et pas de maturation possible de cet habitat

2.2 Les habitats de garrigues et fourrés



Surface : 280 ha

Distribution sur le site : Habitat localisé à l'étage mésoméditerranéen à supraméditerranéen, aux expositions chaudes, sur des pentes nulles à fortes, il est moyennement bien représenté sur le site.

Description : Les 2 habitats élémentaires observés sont la junipéraie à Genévrier rouge (appelé également Genévrier de Phénicie) et la junipéraie à Genévrier oxycèdre.

✓ Les junipéraies à Genévrier oxycèdre sont surtout présentes en mosaïque parmi les garrigues à Romarin officinal çà et là sur le plateau de Valensole (Valensole, riez, sud-ouest de St-Jurs, sur les zones rocailleuses le long du Verdon et des retenues sur les communes de Montpezat, St-Laurent-du-Verdon, Quinson, Ste-Croix-du-Verdon). Elles s'installent sur sols profonds, riches en particules fines, sur les pentes un peu rocailleuses des coteaux arides et sur des zones anciennement cultivées. La cartographie de cet habitat n'est pas exhaustive et il existe probablement des faciès plus fermés à Pin d'Alep, Chêne vert ou Chêne pubescent ou des mosaïques qui n'apparaissent pas sur la carte.

✓ Les junipéraies à Genévrier rouge s'installent sur sols très superficiels (pentes rocailleuses des coteaux arides, éboulis fixés à gros blocs, rochers et falaises). Sur le site elles sont présentes de manière ponctuelle sur les versants des gorges et des ravins du plateau : ravin de Vénascle, versants ensoleillés du canyon du Riou, secteur de Courchon (Moustiers), en rive gauche du ravin de Mouresse et de Balène (St-Jurs/Moustiers), falaises entre l'Huby et Demandols (St-Jurs), en adret et en ubac des basses gorges du Colostre, sur les coteaux qui dominent la rivière (Saint-Martin-de-Brôme).

Intérêt patrimonial : La diversité floristique n'est intéressante que dans la mesure où cet habitat est souvent en mosaïque avec d'autres (notamment des pelouses et des garrigues) ce qui en fait un milieu semi-ouvert plus attractif pour la faune et la flore.

De plus, ce milieu peut se révéler d'une bonne richesse entomologique (insectes) et être attractif pour de nombreux oiseaux, notamment en hiver grâce aux baies du Genévrier qui constituent une source d'alimentation importante.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : En situation de falaises, cet habitat n'est pas menacé. Par contre, en situation agro-pastorale, le maintien de l'ouverture du milieu par le pastoralisme est important pour garantir le maintien de cet habitat, qui sinon évolue spontanément vers une chênaie verte ou une chênaie mixte à chênes verts et chênes pubescents. Le Pin d'Alep colonise également les junipéraies.

Photo : Buxaie (A. Ferment)



Code EUR 27 : 51 10

BUXAIES

**Formations stables
xéro-thermophiles à *Buxus
sempervirens* des pentes
rocheuses (*Berberidion* p.p.)**

Surface : 9 ha cartographiés

Distribution sur le site : Habitat présent sur les épaulements des clues (Balène) sur les corniches (ravin de Mouresse, ravin du Riou), en ubac, sur roches mères carbonatées. N'a pas été cartographié ailleurs mais peut-être présent sur d'autres secteurs rocheux non prospectés (notamment dans les zones rocheuses le long de la retenue d'Esparron et des petites gorges du Verdon (basses gorges et gorges de Baudinard). La représentativité de cet habitat en région PACA par rapport à sa représentativité en France est jugée moyenne. Sur le site, cet habitat est peu représenté.

Description : Les peuplements sont dominés par le Buis avec une participation importante de quelques arbustes comme l'Amélanchier à feuilles ovales, le Cerisier de Sainte-Lucie ou le Fustet. Ces formations de Buis s'opposent aux broussailles supraméditerranéennes à Buis par leur dynamique qui est bloquée au stade arbustif et sont moins diversifiées floristiquement.

Intérêt patrimonial : La diversité floristique est moindre lorsque les peuplements en Buis sont denses mais lorsque le Buis se fait plus rare et qu'un sol superficiel est présent, la richesse floristique s'accroît avec l'apparition de nombreuses espèces végétales caractéristiques de balmes rocheuses.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Globalement, ces buxaias sont stables, voire ont tendance à envahir le milieu au détriment d'autres espèces végétales. A très long terme, si un sol plus épais s'établissait elles pourraient conduire à une chênaie pubescente ou à une hêtraie.

Code EUR 27 : 51 30

**FORMATIONS À JUNIPERUS
COMMUNIS SUR LANDES OU
PELOUSES CALCAIRES**

➔ **Pas de fiche descriptive réalisée pour cet habitat au vu du peu de connaissance disponible.**

Surface : Habitat potentiel sur le site

Distribution sur le site : Habitat potentiellement localisé à l'Est du site (St-Jurs, Moustiers-Ste-Marie) à l'étage supraméditerranéen.

Description : les 2 habitats élémentaires seraient potentiellement présents à l'est du plateau de Valensole :

- La junipéraie secondaire planitiaire à montagnarde à Génévrier commun
 - La junipéraie primaire collinéenne à montagnarde à Génévrier commun
- Le développement de la junipéraie secondaire associée aux systèmes pastoraux extensifs (anciens parcours abandonné correspondant à d'anciennes pelouses à Brome) semble possible mais limité sur les secteurs de St-Jurs et de Moustiers-Ste-Marie (Vincel, Vénasclé notamment) car les sols restent très maigres. En règle générale, les anciennes pelouses à Brome de ces secteurs vont plutôt être colonisées par le Buis et le Genêt cendré plutôt que par un matorral à Génévrier commun.
 - La junipéraie primaire est potentiellement présente dans les mêmes secteurs mais aucune information n'a été recueillie sur cet habitat élémentaire.

Il est à noter qu'en domaine méditerranéen, l'identification de cet habitat pose problème, de nombreux peuplements de *Juniperus communis* pouvant être rattachés à l'habitat 5210 ou, en montagne à l'habitat 4060.

Intérêt patrimonial : Non défini sur le site

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- Incendie
- Pression de pâturage trop forte
- Fermeture du milieu suite à l'abandon du pâturage
- Pratiques d'escalade

Photo : L. Foucaut



Code EUR 27 : 40 90

**LANDES OROMEDITERRANEENNES
ENDEMIQUES A GENET EPINEUX**

Surface : 43 ha

Distribution sur le site : La représentativité de cet habitat en région PACA est forte par rapport à sa représentativité nationale. Sur le site la représentativité de cet habitat est faible car localisé au Nord-Est du plateau de Valensole : plateau de Naverre et de Vénasclé (Moustiers-Sainte-Marie) et entre le ravin de Grais et le ravin de la Roque (St-Jurs).

Description : Cet habitat est marqué par la présence du **Genêt de Villars**, un genêt de très petite taille, en général prostré sur les crêtes ventées, sur des sols squelettiques. La présence de cette lande basse est particulièrement originale sur le site car elle constitue une formation vicariante de celle présente dans les montagnes d'Afrique du Nord ou d'Espagne.

Intérêt patrimonial : Ces formations sont en général riches en espèces endémiques, rares ou protégées. Cependant sur le site, il manque de typicité, les espèces indicatrices, à l'exception du Genêt de Villars, sont absentes et les espèces rares ou endémiques sont absentes. La diversité floristique y est donc faible et l'habitat est soumis à un enrésinement par le Pin noir principalement et de façon moindre par le Pin sylvestre.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Sur le site, les menaces qui pèsent sur cet habitat peuvent essentiellement être la colonisation par le Buis, le Genêt cendré, le Pin noir, le Pin sylvestre ou la Lavande fine dans les secteurs abandonnés par le pâturage, ainsi que la destruction des stations causée par des projets émergents telles que les fermes photovoltaïques.

2.3 Les habitats de pelouses



Habitat prioritaire

Code EUR 27 : 61 10*

**PELOUSES RUPICOLES CALCAIRES OU
BASIPHILES DE L'ALYSSO-SEDION ALBI***

Surface : Non cartographié

Distribution sur le site : Cet habitat n'a pas été cartographié sur le site mais est probablement présent sur les dalles rocheuses de calcaire dur à sols squelettiques en situation de balmes, vires et corniches (falaises localisés le long des gorges du Verdon et du Colostre et au Nord-Est du plateau de Valensole (Moustiers-Ste-Marie et Saint-Jurs). Habitat probablement disséminé sur le site et imbriqué au sein de mosaïques d'habitats.

Description : Cet habitat pionnier des dalles rocheuses est dominé par des plantes grasses comme les **Orpins** et les **Joubarbes**. Il s'insère au sein d'autres types de pelouses, de garrigue ou de fourrés là où le sol est squelettique.

Intérêt patrimonial : La diversité floristique y est élevée car il sert de refuge à de nombreuses espèces végétales annuelles d'origine méditerranéennes en limite d'aire de répartition. Il s'agit d'un habitat rare à assez rare en France, s'exprimant toujours sur de petites surfaces, isolées les unes des autres et très sensibles aux perturbations. Bien qu'il semble peu menacé et que son état de conservation soit excellent sur le site, une veille doit être assurée pour sa préservation.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Bien qu'il semble peu menacé et que son état de conservation soit excellent sur le site, une veille doit être assurée pour éviter :

- Un piétinement dû à la surfréquentation (piétinement et utilisation de ces secteurs pour des activités de loisir)
- Un pâturage intensif (si habitat inclus dans un parc notamment)
- Une fermeture du milieu
- Destruction des stations causée par des projets d'aménagement



Habitat prioritaire

Code EUR 27 : 62 20*

***PARCOURS SUBSTEPPIQUES DE GRAMINÉES
ET ANNUELLES DU THERO-BRACHYPODIETEA**

Surface : 2 ha cartographiés

Distribution sur le site : Habitat non cartographié de manière exhaustive. Un seul secteur identifié à Saint-Laurent-du-Verdon au bord de la retenue, mais d'autres secteurs probablement répartis sur le site :

- Soit sur de petites surfaces en pied de falaises (balmes) calcaires aux expositions chaudes,
- soit sur des dalles calcaires recouvertes d'un lithosol en situations ombragées (sous-bois, vallon encaissé...)

Se présente en général en mosaïque avec d'autres habitats de type garrigues ou matorrals.

Description : Pelouses héliophiles formées de petites herbacées annuelles rases (5-10 cm) au recouvrement très faible (Brachypode distique, Trèfle scabre, Bugrane à fleurs pendantes...). Proches des formations à Orpins (habitat 61 10-1), elles se développent sur des sols squelettiques en pieds de falaises ou sur les corniches des reliefs calcaires. Ces pelouses caractéristiques de la région méditerranéenne française peuvent héberger une grande diversité floristique (richesse en thérophytes et en géophytes méditerranéennes notamment) et leur diversité entomologique et ornithologique peuvent également être élevée. Sur le site, la cartographie n'est pas exhaustive car cet habitat se présente en général sous forme de petites surfaces en mosaïque avec des garrigues ou des matorrals, soit en pied de falaises (balmes) calcaires aux expositions chaudes, soit sur des dalles calcaires recouvertes d'un lithosol en situations ombragées (sous-bois, vallon encaissé...).

Le maintien de ces pelouses est intimement lié à la pérennisation ou à la restauration de pratiques pastorales extensives. Le ralentissement ou l'arrêt de ces pratiques constituent une menace de disparition par embroussaillage. A l'inverse, une pression pastorale trop élevée entraîne le développement des plantes nitrophiles au dépend des espèces caractéristiques de ces habitats. L'incendie constitue également un facteur favorable au maintien de ces pelouses.

Intérêt patrimonial : Il s'agit des pelouses les plus caractéristiques de la région méditerranéenne française. De plus, ces pelouses sont endémiques de Provence et des Alpes-Maritimes. Elles présentent une très grande diversité floristique et exceptionnelle richesse en thérophytes et en géophytes méditerranéennes. Les diversités entomologique et ornithologique peuvent également être élevées.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- ✓ Absence de pâturage : colonisation naturelle par les ligneux
- ✓ Pâturage intensif : Développement des espèces nitrophiles, érosion
- ✓ Risque de destruction par utilisation des herbicides ou nanifiants dans le cadre de la prévention des incendies de forêt
- ✓ Pour les pelouses localisées aux plus basses altitudes, risque d'urbanisation

Pelouse sèche sur un coteau de Valensole (A. Ferment)



Code EUR 27 : 62 10

Sous-Type 2 – Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques

**PELOUSES SECHES SEMI-NATURELLES ET
FACIES D'EMBUISSONNEMENT SUR CALCAIRES
(FESTUCO-BROMETALIA)**

Surface : 10 ha cartographiés

Distribution sur le site : Elles comptent de faibles surfaces sur le site dispersées çà et là sur le site. Seules les pelouses présentes au bord des cours d'eau (Colostre, Auvestre, Mauroue, Mouresse) ont été cartographiées lors de l'inventaire de Laurence Foucaut de 2010. Le CBNA n'a pas cartographié ces pelouses.

Description : Ces pelouses présentent un tapis herbacé dont le recouvrement est plutôt important et dominé par deux graminées, le Brachypode penné et le Brome érigé. Ce type de pelouse est intimement lié à la présence de pratique de fauche ou de pratiques agro-pastorales extensives (elles sont souvent utilisées par les éleveurs ovins comme parcours).

Ces pelouses hébergent une grande diversité animale et végétale et constituent une ressource pastorale importante. Pas d'information sur les pelouses du site.

Intérêt patrimonial : C'est en général la diversité floristique élevée qui donne leur valeur biologique à ces pelouses. Or, l'intérêt patrimonial est ici être considéré comme moyen car le cortège floristique ne présente pas de richesse en orchidées particulièrement importante, ni d'espèces rares ou protégées au niveau national. Ces milieux ouverts et herbacés représentent cependant une source d'alimentation et des refuges importants pour de nombreux insectes (papillons, criquets, sauterelles), ainsi que pour les oiseaux insectivores et certaines chauve-souris. De ce point de vu, sa valeur écologique est importante. Pas d'information sur les pelouses du site.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- ✓ Abandon du pâturage ou surpâturage
- ✓ Amendement
- ✓ Mise en culture
- ✓ Extension de l'urbanisme
- ✓ Dynamique naturelle forte et rapide



Code EUR 27 : 62 10

**Sous-Type 3 – Pelouses calcicoles
subatlantiques xérophiles**

**PELOUSES SECHES SEMI-NATURELLES
ET FACIES D'EMBUISSONNEMENT SUR
CALCAIRES (FESTUCO-BROMETALIA)**

Surface : 7 ha cartographiés

Distribution sur le site : Un seul secteur cartographié au bord de La Maire, mais probablement présent ailleurs çà et là sur le site.

Description : Cette pelouse peut être plutôt ouverte, dominée par des plantes comme la Fétuque cendrée et la Koelérie du Valais ou beaucoup plus fermée et dense et alors dominée par la Fétuque cendrée et piquetée par le Brome érigé. La caractéristique de cette pelouse est sa structure équilibrée entre un cortège d'espèces annuelles et un cortège d'espèces vivaces. L'existence en certains endroits d'un sol squelettique, parfois finement sableux, est propice à l'installation d'un ensemble de thérophytes avec un pic de floraison printanier et une diversité floristique en général élevée. Enfin, il faut noter la **variété des Légumineuses (Trèfles, Luzernes, Trigonelle, Vesces, Gesses) qui est à mettre en relation avec l'action du piétinement du troupeau.** La préservation de ces pelouses et de leur état de conservation est liée au maintien d'un pâturage extensif. Pas d'information sur les pelouses du site.

Intérêt patrimonial : Ce type de pelouse correspond à **un milieu original de transition entre les pelouses que l'on trouve en basse Provence et celles présentes dans les vallées internes des Alpes.** Elles présentent dans l'ensemble, une composition floristique très diversifiée (sur ces pelouses, dans le Grand canyon du Verdon, il a été inventorié jusqu'à 70 espèces sur 100 m² au niveau de certaines portions de pelouses) et hébergent en général plusieurs espèces rares ou protégées. Pas d'information sur les pelouses du site.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : En dehors de l'embroussaillage et de l'érésinement qui constituent les menaces les plus graves, on peut repérer d'autres perturbations potentielles :

- ✓ l'urbanisation. Ces espaces sont en effet souvent proches des villages et leur situation topographique favorable les condamne parfois à devenir des zones d'extension urbaine ;
- ✓ la pratique des sports motorisés (moto, quad ou 4X4) entraînent souvent des dégradations : arrachement du tapis végétal ou arasement sont régulièrement observés au niveau de ces surfaces.

2.4 Les habitats liés à la présence d'eau (cours d'eau, prairies)

Code EUR 27 : 72 20*

**SOURCES PETRIFIANTES AVEC FORMATION DE
TRAVERTINS (CRATONEURION)***

Surface : 1 ha cartographié

Distribution sur le site : Sur le plateau de Valensole, cet habitat occupe le plus souvent de faibles superficies. Il est présent principalement au sein du canyon du Riou, au niveau de la source de Notre-Dame et de la cascade de Notre-Dame (commune de Moustiers-Sainte-Marie) et au sein du ravin de Balène (Saint-Jurs). Cet habitat peut-être présent ailleurs sur le site et notamment dans les gorges de Baudinard.

Description : Souvent remarquables d'un point de vu paysager et géologique, ces formations sont issues de dépôts calcaires pouvant former des couches successives épousant la forme de cascade, de cavités ou de pont rocheux. Cet habitat héberge une flore très spécialisée, essentiellement composée de mousses et d'hépatiques, qui forment une couverture végétale très tapissante, recouverte d'une strate herbacée plus ou moins dense. Il est présent au niveau des sources et suintements mais également au sein de cours d'eau bien oxygénés.

Cet habitat très fragile dépend d'une alimentation permanente en eau et d'une bonne qualité physico-chimique de cette eau. Très friable, il ne supporte pas un piétinement ou des prélèvements de matériaux répétés.

Intérêt patrimonial : Cet habitat complexe abrite de nombreuses espèces très spécialisées conditionnées par la permanence d'une humidité élevée, voire une veine liquide courante, en contexte carbonaté, que l'on ne retrouve pas ailleurs. Même si globalement sa répartition couvre de nombreuses régions françaises et tout particulièrement l'Est, le Sud, ainsi que la Corse, la petitesse des surfaces sur lesquelles il se développe et les constructions géologiques auxquelles il peut participer font de lui un milieu particulièrement fragile. En basse altitude ces communautés accueillent des espèces sténoèces qui leur sont inféodées de manière stricte (ex. : *Amblystegium tenax*).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- ✓ La réduction artificielle des débits liée à des détournements de sources, ou l'étanchéification de parois, sont à l'origine de la disparition de cet habitat.
- ✓ Un changement dans la composition des eaux (eutrophisation) allié à une élévation de température entraîne des développements d'algues filamenteuses qui recouvrent alors les communautés bryophytiques et les font dépérir (effets phytotoxiques algaux).
- ✓ Ces communautés intrinsèquement fragiles peuvent être aussi l'objet de dégradations directes du fait d'une forte fréquentation humaine de leurs abords immédiats. Parfois situés dans des zones touristiques, les grands édifices (tufiers) subissent des altérations dues aux piétinements (pratique du canyoning, escalade par les promeneurs) ou aux déprédations par prélèvements de matériaux tufeux.
- ✓ Certaines routes et voies de desserte situées à l'amont hydraulique ou bien coupant les dépôts peuvent nuire à leur fonctionnement.
- ✓ Toutes ces pressions cumulées mettent en péril ces structures fragiles.

Photo : Prairie humide au bord
du Colostre (L. Foucau))



Code EUR 27 : 64 20

**PRAIRIES HUMIDES
MEDITERRANEENNES A GRANDES
HERBES DU MOLINIO-HOLOSCHOENION**

Surface : 38 ha (cartographiés en mosaïque avec d'autres habitats)

Distribution sur le site : De surfaces toujours réduites, ces prairies sont disséminées sur l'ensemble du site.

Description : Les prés humides méditerranéens de Provence sont constitués de graminées, de joncs et d'Astéracées de grande taille. Ces prairies sont en limite nord-est de leur aire de répartition et manquent donc de typicité par rapport à celles rencontrées en Crau et en Camargue. Elles se rapprochent des prairies décrites dans le Languedoc. Cet habitat est vulnérable du fait de l'exiguïté et de la rareté des habitats favorables. Il est en régression en raison du développement de l'urbanisation. Des exutoires ont été bouchés par des routes ou modifiés par des canaux, engendrant une élévation de la lame d'eau et des changements profonds de la composition des biocénoses. Cet habitat est également menacé par le piétinement (surpâturage, passage d'engins...) qui déstructure l'habitat et réduit son recouvrement par les herbacées.

Intérêt patrimonial : L'habitat est en limite d'aire dans la région et ne possède pas les espèces patrimoniales les plus remarquables de la région. Quelques Orchidées peuvent être cependant présentes mais il s'agit d'espèces communes.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Communauté vulnérable du fait de l'exiguïté et de la rareté des habitats favorables et de sa localisation générale très restreinte.

- ✓ En France, cet habitat régresse sérieusement depuis quarante ans avec le développement d'infrastructures (complexe industriel de Fos, autoroutes, canaux) ;
- ✓ Des exutoires ont été bouchés par des routes ou modifiés par des canaux, engendrant une élévation de la lame d'eau et des changements profonds de la composition des biocénoses.
- ✓ Habitat également menacé par le piétinement (surpâturage, passage d'engins...) qui déstructure l'habitat et réduit son recouvrement par les herbacées

Photo : Anne Ferment



Code EUR 27 : 64 30

**MEGAPHORBIAIES HYGROPHILES
D'OURLETS PLANITIAIRES ET DES ETAGES
MONTAGNARD A ALPIN**

Surface : 114 ha (cartographiés en mosaïque avec d'autres habitats)

Distribution sur le site : La représentativité de cet habitat en région PACA par rapport à sa représentativité française est faible. Sur le site, la mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces est bien représentée le long des cours d'eau, tandis que la mégaphorbiaie à Pétasite hybride est très localisée.

- **Mégaphorbiaies à Pétasite hybride** qui occupent une portion réduite sur le site (du cœur du village de Riez jusqu'en aval vers le terrain de football)
- **Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces** sont présentes assez régulièrement et forment des bandes étroites au sein des ripisylves. Elles sont toutefois gagnées dans beaucoup de secteurs par les Ronciers.

Description :

- **Mégaphorbiaie à Pétasite hybride** : La physionomie est assez uniforme en raison du feuillage du Pétasite mais en-dessous de ses feuilles se développent un ensemble d'espèces. Le Pétasite surmonte les effets des crues grâce à son rhizome puissant qui lui permet de former rapidement des tapis plus ou moins continus.

Sur le site ce sont des formations qui doivent leur pérennisation à l'entretien régulier des berges du cours d'eau.

- **Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces** : La physionomie est celle d'une prairie élevée pouvant dépasser un mètre de haut avec quelques espèces sociales très dynamiques comme la Baldingère faux-roseau, l'Eupatoire chanvrine, l'Ortie dioïque qui constituent des faciès. Ces mégaphorbiaies sont soumises à des crues périodiques d'intensité variable. Les sols sont eutrophisés lors de ces périodes d'inondation et apportent des éléments organiques en abondance. Leur optimum se situe sur des sols calcaires argileux.

Intérêt patrimonial : Ces habitats sont le berceau de prairies de fauche ou pâturées. Ils occupent une surface réduite par rapport aux prairies gérées ce qui leur confère un intérêt patrimonial certain.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- **Pour les mégaphorbiaies à Pétasite hybride** :
 - ✓ On observe souvent le passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée ce qui détruit une grande partie de l'habitat qui subsiste alors à l'état de liseré en écotone ;
 - ✓ Une plantation de Peupliers peut contribuer à faire régresser certaines populations, mais l'habitat peut se maintenir en sous-bois si celle-ci est réalisée sans drainages, sans travaux du sol et sans utilisation de produits chimiques
 - ✓ Ces milieux offrent une grande sensibilité aux travaux de corrections des rivières et à toutes réductions des lits majeurs où ils se développent (réduction drastique de leur extension).
 - ✓ Il n'y a pas d'action de l'eutrophisation des eaux sur ces mégaphorbiaies.
- **Pour les mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces** : Du fait de l'eutrophisation des cours d'eau, l'habitat est sans doute en expansion, celle-ci se faisant aux dépens des mégaphorbiaies mésotrophes.
 - ✓ On observe souvent le passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée, ce qui détruit une grande partie de l'habitat qui subsiste alors à l'état de liseré en écotone.
 - ✓ Une plantation de Peupliers peut contribuer à faire régresser certaines populations, mais l'habitat peut se maintenir en sous bois si celle-ci est réalisée sans drainage, sans travail du sol et sans utilisation de produits chimiques.
 - ✓ Ces milieux offrent une grande sensibilité aux travaux de correction des rivières et à toutes réductions des lits majeurs où ils se développent (réduction drastique de leur extension).



Code EUR 27 : 65 10

**PELOUSES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE
ALTITUDE (*ALOPECURUS PRATENSIS*,
SANGUISORBA OFFICINALIS)**

Surface : 1,6 ha cartographiés

Distribution sur le site : Ce genre de prairies est rares sur le site. Elles ont été cartographiées entre autres par Laurence Foucaut lors de l'inventaire précis de 2010 des habitats le long des cours d'eau. On les trouve notamment au bord du Colostre en amont de Roumoules. De très belles prairies sont également développées au bord de la Maire à Moustiers-Ste-Marie (pelouse 6210-35 ?)

Description : Ces prairies sont constituées d'une part les hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées ...) et de l'autre les plantes plus basses (petites graminées, légumineuses ou autres à tiges rampantes). Au printemps, la floraison du Narcisse du poète rend cet habitat particulièrement attractif d'un point de vu paysager.

Ces prairies constituaient, dans les zones méditerranéennes plutôt sèches, une ressource de foin de grande valeur pastorale. Aujourd'hui sur le site, ces prairies ne sont plus fauchées pour la plupart et plutôt dévolues au pâturage ovin ou équin. Le long de la Maire (Moustiers-Ste-Marie), on trouve encore de très belles prairies fauchées. Sur certains secteurs, il serait important de rénover les canaux d'irrigation qui alimente ces prairies.

Intérêt patrimonial : Ce type de prairie possède une **diversité floristique élevée**, bien que l'on ne trouve pas d'espèces végétales patrimoniales sur les prairies du site. **Ces prairies méritent d'être conservées car**

elles sont souvent riches en insectes, représentent des zones de chasse pour les oiseaux et les chauves-souris et des zones de nidification pour certains oiseaux.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- ✓ L'une des principales menaces réside dans l'évolution des pratiques agricoles. On assiste à un abandon de la fauche et à une utilisation de ces espaces par le pâturage ovin ou équin. Si la pression pastorale est trop élevée, on assiste à une chute de la biodiversité. Un pâturage raisonné permet par contre de conserver la diversité ;
- ✓ Cet habitat est également menacé par le retournement des prairies pour installer des cultures (dont des prairies semées de cultivars de Dactyle, Fétuque roseau, Fétuque des prés, Trèfle des prés) et par la fertilisation intensive qui favorise les graminées (populations denses de Dactyle et Fromental élevé) ;
- ✓ L'autre menace concerne l'urbanisation, notamment pour les espaces proches des villages et dont la situation topographique est favorable.
- ✓ L'assèchement de ces prairies peut également entraîner leur dégradation



Surface : 13 ha cartographiés en mosaïque avec d'autres habitats sur les cours d'eau + 20 ha cartographiés dans les 3 baies de la retenue de Quinson en 2008

Distribution sur le site : L'habitat est très bien représenté au sein du cours d'eau du Riou et forme des tapis denses de Characées en mosaïque avec d'autres habitats comme les saulaies pionnières. Il est présent également en mosaïque au sein de la Maire et dans les ravins de Balène et de Mouresse.

Enfin, cet habitat est très représenté au sein de la retenue de Quinson dans les 3 baies (Cadenon, Montpezat et Artignosc/St-Laurent, en aval du barrage de Quinson et dans la queue de retenue d'Esparron-de-Verdon) où ils forment des herbiers très denses totalisant une vingtaine d'hectares en 2008.

Description : Habitat regroupant des communautés liées aux eaux temporaires et aux eaux permanentes qui sont présentes au sein des cours d'eau, dans de petites cuvettes encore en eau durant l'été mais également dans des dépressions humides limoneuses ou tourbeuses qui subissent un assèchement estival. Sur le site, cet habitat est également bien développé au sein des retenues hydroélectriques.

Intérêt patrimonial : La présence de cet habitat peut se révéler importante pour la faune piscicole. En effet, tant que les herbiers ne sont pas trop denses, les Characées ont un rôle important dans la chaîne alimentaire des espèces herbivores (Ecrevisses, poissons). Elles constituent également des zones de frayère pour les poissons.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Les characées, espèces pionnières, s'effacent peu à peu avec l'installation, la concurrence accrue des végétations de phanérogames aquatiques (myriophyllaies, cératophyllaies, potamaies diverses, etc.) ou l'évolution naturelle des milieux par comblement progressif. Cette disparition est accrue par : la réduction de leurs habitats (changement dans la régulation des niveaux d'eau, drainage, assèchement, piétinement...), l'action de certains agents de pollution des eaux (engrais, herbicides : la plupart des Characées ne supportent pas des concentrations de phosphates dépassant 0,02 mg/l), l'augmentation de la concentration en nutriments et la diminution de la transparence.

Code EUR 27 : 31 50

**LACS EUTROPHES NATURELS AVEC
VEGETATION DU MAGNOPOTAMION OU DE
L'HYDROCHARICION**

Surface : 36 ha

Distribution sur le site : L'aménagement hydraulique du Verdon a transformé une partie de ce cours d'eau en une succession de retenues artificielles. Une végétation aquatique inféodée aux eaux calmes et stagnantes s'est alors développée dans ces retenues, notamment en amont et en aval du barrage de Quinson. Une cartographie des herbiers a été réalisée en 1997 puis renouvelée en 2008. Les herbiers se développent depuis le début des années 90 dans les retenues du Verdon et semblent avoir atteint leur maximum d'emprise au milieu des années 90. Aujourd'hui, ces herbiers se développent d'amont en aval :

- Au bord du lac de Ste-Croix (village de Ste-Croix, Font Collomb, St-Saturnin, Garuby, face au village de Bauduen) → hors site Natura 2000
- Dans les 3 baies de la retenue de Quinson (baie de Cadenon, baie de Montpezat et baie d'Artignosc/St-Laurent). La baie de Cadenon est quasiment recouverte par les herbiers → inclus quasiment entièrement dans le site Natura 2000
- Entre le barrage et le pont de Quinson → pour moitié dans le site Natura 2000
- Le long des basses gorges du Verdon jusqu'à la chapelle Ste-Maxime → hors site Natura 2000
- Au bord du lac d'Esparron (village d'Esparron, le Quartier, la Barade, camping le lac) → hors site Natura 2000

Au total, entre le barrage de Ste-Croix et celui de Gréoux, les herbiers à Potamots se sont développés sur une surface de 36 ha le long des différentes retenues.

Description : Sur le site, la cartographie des herbiers aquatiques a mis en évidence des communautés monospécifiques très denses de Potamot pectiné. Sont également présent le Potamot dense (**Groenlandia densa**), le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) et le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*). Cet habitat a colonisé toutes les surfaces potentielles au maximum de ses possibilités, en atteignant les limites stationnelles de son développement (limite 7 mètres de profondeur). Au-delà de cette limite et jusqu'à 15 mètres, s'est installé un herbier à Characées (EDF, 2007).

Intérêt patrimonial : Cet habitat se révèle dans l'absolu intéressant d'un point de vue écologique car il constitue des herbiers nécessaires à l'alimentation et à la reproduction de certains poissons. Cependant, les groupements dominés par des espèces autochtones envahissantes (Elodées) ou autochtones pouvant être localement envahissantes (ce qui est le cas ici avec le Potamot pectiné), ont une valeur patrimoniale moindre.

De plus, l'étude menée par la MRE en 1997 explique le phénomène suivant « La très forte colonisation des herbiers à potamot pectiné et sa grande homogénéité semble limiter le développement du brochet dans la retenue. La couverture continue de l'herbier ne laisse que quelques postes de petites tailles où arrive à s'installer les brochetons de l'année et des brochets jusqu'à 60 cm ». Le même phénomène est rapporté pour les Perches. Les pêches électriques de sondage réalisées dans le cadre de cette étude ont montré :

L'absence de poissons lorsque l'herbier à Potamot pectiné est homogène et continue ;

Les poissons sont présents en bordure de l'herbier ou dans les trous lorsque l'herbier n'est pas continue ;

Les brochetons de l'année sont nombreux et pénètrent dans l'herbier à la moindre alerte. Il est évident qu'ils subissent une forte mortalité lors de l'abaissement des eaux à la vidange de la retenue de Quinson.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- ✓ Envasement
- ✓ Eutrophisation, voire hypertrophisation dues aux intrants agricoles et domestiques (dysfonctionnement de stations d'épuration) arrivant depuis le bassin versant
- ✓ Surcharges piscicoles (espèces de poissons fouisseuses ou phytophages)
- ✓ Mise en assec durable (il semble cependant que des tests réalisés sur le Potamot pectiné pour le faire régresser ne soit pas concluant pour l'instant)
- ✓ Curages, dragages, faucardages
- ✓ Marnage important

Photo : Laurence Foucaut



Code EUR 27 : 32 40

**RIVIÈRES ALPINES AVEC VÉGÉTATION
RIPICOLE LIGNEUSE À SALIX ELAGNOS**

Surface : 14 ha (cartographiés en mosaïque avec d'autres habitats des cours d'eau)

Distribution sur le site : Cette saulaie est représentée exclusivement dans la partie amont des cours d'eau (Colostre, Riou) dans la partie Nord-est du site davantage soumise aux influences montagnardes (ravin de Mouresse, ravin du Riou, Ravin de Clavari, ravin de Balène)

Description : Il s'agit d'une saulaie pionnière qui mélange Saule drapé et Saule pourpre. Toutefois, cet habitat est peu typique sur le site car il se trouve en limite de son aire de répartition. D'autre part, il est gagné par l'enrésinement (Pin sylvestre principalement) et par les formations arbustives à Buis.

Intérêt patrimonial : Cet habitat appartient aux éco complexes riverains au rôle écologique essentiel : cette mosaïque de végétations riveraines offre une grande diversité de niches écologiques pour les espèces flore et faune. De plus, ces groupements arbustifs de bords de berges jouent un rôle important dans l'ancrage des rives ou des îlots d'alluvions.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- ✓ Absence de crues naturelles assurant la régénération de cet habitat qui évoluent donc vers d'autres types de boisements alluviaux
- ✓ Aménagement artificiel des berges à des fins diverses
- ✓ Colonisation de l'habitat par des espèces invasives (Hélanthe, Budleia, Robinier faux-acacia) ou par le Pin sylvestre

CODE EUR 27 : 32 70

**RIVIERES AVEC BERGES VASEUSES
AVEC VEGETATION DU CHENOPODION
RUBRI P.P. ET DU BIDENTION P.P.**

Surface : Cartographié à proximité immédiate du site (mais hors site) donc potentiellement présent

Distribution sur le site : Habitat présent à l'embouchure de la Maire (hors site Natura 2000 du « plateau de Valensole » mais dans le site Natura 2000 « Grand canyon du Verdon ») sur les grèves-limono-sableuses.

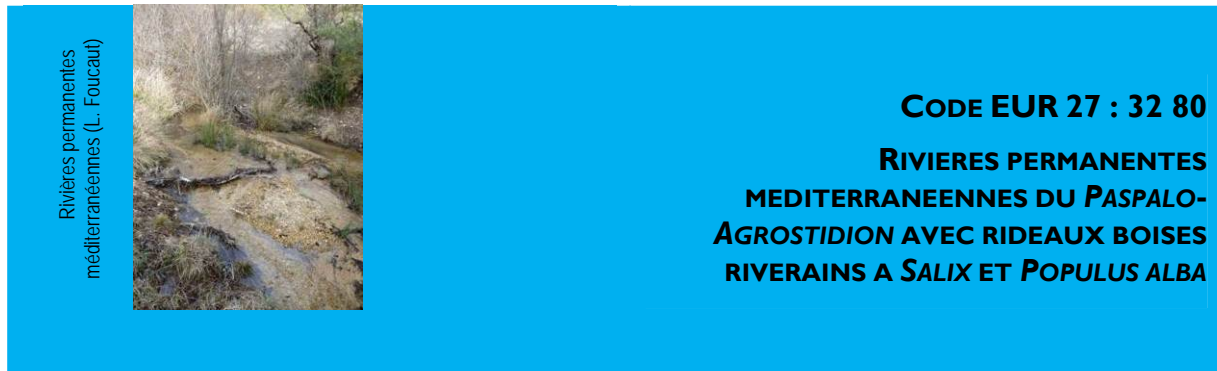
Description : Berges vaseuses des rivières des étages planitiaire à submontagnard, avec végétation annuelle pionnière nitrophile des alliances du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. Au printemps et au début de l'été, les stations correspondantes se présentent sous forme de bancs vaseux encore dépourvus de végétation (développement tardif au cours de l'année).

Ces communautés pionnières sont installées sur des sols périodiquement inondés, alluviaux, enrichis en azote et se rencontrent en bordure de bras morts, de cours d'eau ou en bordure de lacs, sur des alluvions limoneuses, sableuses ou argileuses (et donc pas uniquement vaseuses). En période d'exondation, le substrat reste imbibé d'eau, tout au moins lors de la germination des espèces caractéristiques de l'habitat.

Intérêt patrimonial : Habitat rare en région PACA

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : On observe un appauvrissement ou une disparition de l'habitat lié à la régularisation artificielle du niveau de l'eau. Il en est de même en cas

d'empierrement des rives ou de tous travaux conduisant à une réduction du champ d'inondation. C'est également le cas des curages réduisant les zones favorables à la colonisation de ces milieux. Les stations de ce type d'habitat peuvent être envahies par des espèces exotiques qui remettent en cause sa pérennité (notamment les Jussies, *Ludwigia peploides* et *Ludwigia grandiflora*). Ces espèces ne sont pas présentes dans le Verdon mais la Jussie à grandes fleurs remonte le long de la Durance jusqu'au Pont Mirabeau et est donc à surveiller.



Surface : 42 ha (cartographiés en mosaïque avec d'autres habitats)

Distribution sur le site : Habitat présent de façon disséminé sur l'ensemble des cours d'eau, notamment en contrebas du plateau de Naverre, de celui de Vénasclé, de la cluë de Balène et le long du Colostre et de certains de ses petits affluents.

Description : L'habitat générique est représenté par deux communautés :

- ✓ Les communautés méditerranéennes d'annuelles nitrophiles à *Paspalum faux-paspalum*
- ✓ Les saulaies méditerranéennes à Saule pourpre et Saponaire officinale

La zone d'étude se situant dans une zone de transition entre domaine alpin et domaine méditerranéen, ces communautés présentent un manque de typicité. Ainsi, Les peuplements d'annuelles nitrophiles ne sont représentés que par quelques espèces sur des surfaces exigües tandis que les saulaies sont infiltrées par le Saule drapé. De plus, une partie de ces saulaies n'a pas été cartographiées comme habitat d'intérêt communautaire. Il s'agit de saulaies présentes dans certains cours d'eau qui s'assèchent en partie l'été et des saulaies qui colonisent les phragmitaies exondées. Ces deux types de saulaies n'étant plus soumises à un régime de crues, les caractéristiques stationnelles diffèrent.

Intérêt patrimonial : L'habitat participe à des mosaïques d'habitats du plus grand intérêt par la diversité des niches offertes aux espèces animales et végétales.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Les menaces sont liées avant tout aux modifications hydrauliques intervenant le long du cours d'eau.

- ✓ La diminution des sources liées aux modifications climatiques entraîne une diminution de l'importance des crues dont dépend fortement l'habitat pour sa pérennité.
- ✓ Les facteurs anthropiques tels que les endiguements, l'empierrement des rives entraînent également localement la disparition de l'habitat ;
- ✓ L'eutrophisation des eaux ne nuit pas à cette végétation nitrophile mais elle est très néfaste par ailleurs

Photo : Laurence Foucaut



Code EUR 27 : 92 A0

**FORETS GALERIES A SALIX ALBA ET
POPULUS ALBA**

Surface : 265 ha cartographiés en mosaïque avec d'autres habitats des cours d'eau

Distribution sur le site :

- ✓ Saulaies blanches à Aulne blanc : habitat se développant en aval du camping en bordure de la Maire ; présent également de façon abondante en bordure du lac de Sainte-Croix sur les plages (hors site Natura 2000) ; présent de façon plus localisé dans le ravin de Mauroue, dans la partie amont du Riou et dans la partie aval du Colostre (commune de Saint-Martin-de Bromes) au niveau de la partie resserrée des gorges.
- ✓ Peupleraies noires à Baldingère : habitat se développant le long de l'ensemble des cours d'eau (Auvestre, Colostre, Maire, Ravin de Mauroue)
- ✓ Peupleraies noires sèches méridionales : habitat se développant le long de l'ensemble des cours d'eau (Auvestre, Colostre, Maire, Ravin de Mauroue)
- ✓ Peupleraies blanches : habitats formant quelques îlots le long des rivières
- ✓ Chênaie-ormaie méditerranéenne : habitat présent dans les gorges du Colostre et en quelques points du site (ravin de Mauroue, Auvestre)

Sur le site, il faut signaler la qualité des peuplements situés au niveau des gorges du Colostre jusqu'à leur débouché avec le Verdon. A ce niveau, on peut observer la présence de 4 des 5 habitats élémentaires et notamment la présence de quelques lambeaux de Chênaie-ormaie méditerranéennes.

Description : L'habitat générique comprend cinq habitats élémentaires, d'importance inégale, qui apparaissent le plus souvent étroitement accolés. Les habitats **les mieux représentés sont constitués par les peupleraies noires sèches et humides.**

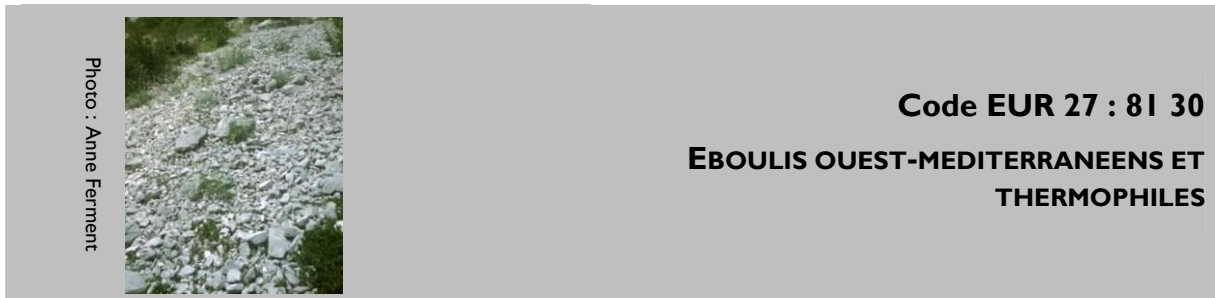
Si la structure forestière de ces diverses forêts apparaît dans l'ensemble encore bien représentée, leur superficie tend fortement à se réduire en raison du défrichement réalisés pour les besoins de l'agriculture, de l'urbanisation qui se développe jusqu'au sein du lit majeur, de l'endiguement et de la correction des cours d'eau, et enfin de la régulation des débits.

Intérêt patrimonial : Ces forêts possèdent un rôle important dans le fonctionnement et la vie des rivières :

- Maintien et stabilisation des berges
- Production limitée de bois mort
- Amélioration de la qualité de l'eau (épuration)
- Accueil d'une grande diversité floristique et faunistique plus ou moins inféodée au milieu

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Si la structure forestière de ces diverses forêts apparaît dans l'ensemble encore bien représentée, leur superficie tend fortement à se réduire en raison du défrichement réalisés pour les besoins de l'agriculture, de l'urbanisation qui se développe jusqu'au sein du lit majeur, de l'endiguement et de la correction des cours d'eau, et enfin de la régulation des débits. Sur le site

2.5 Les habitats rocheux (falaises, éboulis)



Surface : 3 ha cartographiés

Distribution sur le site : Habitat localisé aux éboulis qui dominent les basses gorges du Colostre sur la commune de Saint-Martin-de Brômes, au sein des marnes du plateau de Vénasclé et de Naverre et au sein de la cluse de Balène et du ravin de Mouresse.

Description : Cette végétation s'installe sur des éboulis mobiles, fins, plus ou moins recouverts d'éléments grossiers, calcaires ou marneux. L'espèce caractéristique de cet habitat est le Calamagrostide argenté mais il existe différents faciès selon la proportion d'éléments grossiers et l'humidité du sol. Recouvert par la végétation de manière plus ou moins importante (10 à 40 % de recouvrement), ces éboulis constituent des mosaïques végétales regroupant des pelouses, des fruticées, des matorrals et des îlots boisés qui offrent une diversité des niches écologiques pour la faune. En outre, ils peuvent être en contact direct avec des formations fraîches de la rivière, ce qui entraîne un accroissement de la biodiversité par les effets de lisière qu'il conditionne. Ils sont globalement peu menacés sur le site.

Intérêt patrimonial : Bien que largement répandu dans les Alpes, cet habitat héberge des espèces animales et végétales très spécifiques, adaptées aux contraintes importantes du milieu. Il se trouve souvent en mosaïques avec des pelouses, des fruticées, des matorrals et des îlots boisés qui offrent une diversité des niches écologiques pour la faune. En outre, sa situation, parfois en contact direct avec les formations fraîches de l'éco complexe de la rivière, entraîne un accroissement de la biodiversité par les effets de lisière qu'il conditionne.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site :

- ✓ Fixation des éboulis (soit naturellement, soit artificiellement)
- ✓ Certains aménagements peuvent conduire à la disparition d'éboulis en détruisant les pierriers ou en empêchant l'apport de nouveaux matériaux et en rendant ainsi l'éboulis inactif (création de routes ou de sentiers, remaniement de talus)
- ✓ Le piétinement peut être défavorable à cet habitat (circulation d'engins motorisés, circulation répétée des troupeaux ou fréquentation humaine régulière sur ces éboulis peuvent entraîner un tassement des éléments, une augmentation du ravinement et une raréfaction de certaines espèces)



Surface : Non pertinent

Distribution sur le site : Cet habitat n'a pas été cartographié sur le site. Néanmoins certaines grottes sont connues pour abriter des chauves-souris, notamment dans les gorges de Baudinard en rive droite (inclus dans le site Natura 2000) et en rive gauche (hors site Natura 2000). En rive gauche, à proximité du barrage de Ste-Croix, une grotte a abrité en 1997, 600 individus de chauves-souris (Minioptère de Schreibers, Murin de Capaccini, Petit Murin, Grand Murin). Cette grotte héberge encore chaque année des individus en transit, voire

peut-être en reproduction (en octobre 2011, 1500 à 2000 individus). Plus récemment en 2008, un nombre assez important de Minioptère de Schreibers et de Murin de Capaccini en transit ont également été observé dans une grotte mais cette fois en rive droite (commune de Montagnac/Montpezat) : 700-800 individus en transit en septembre 2008.

Description : Ce type d'habitat est complexe à appréhender car il prend en compte « les grottes à chauves-souris », « l'habitat souterrain terrestre », « le milieu souterrain superficiel » et « la rivière souterraine, zone noyée, nappe phréatique ». A ce stade de connaissance sur le site, seuls des éléments sur les grottes à chauves-souris peuvent être apportés. Les différents abris pouvant être utilisés par les chauves-souris en hiver (hibernation), en été (reproduction) ou en intersaison (transit) sont les avens, les cavités, les larges failles, les grottes naturelles ou les grottes aménagées, les résurgences, les galeries.

Intérêt patrimonial : Sur le site Natura 2000, les grottes présentes dans les gorges de Baudinard hébergent de manière certaine des colonies de Minioptère de Schreibers et de Murin de Capaccini en transit en automne, voire en reproduction.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : En été, l'ensemble des grottes des gorges de Baudinard est **soumise au dérangement car en général accessibles par bateau ou à pied.**



Code EUR 27 : 82 10

**PENTES ROCHEUSES CALCAIRES AVEC
VEGETATION CHASMOPHYTIQUE**

Surface : 40 ha cartographiés

Distribution sur le site : **Habitat présent au sein des falaises (L'Huby, Courchon), des clues et des gorges (Verdon, Colostre, Maire, Riou...) :**

- ✓ **Falaises calcaires méditerranéennes thermophiles :** Cet habitat n'a pas été cartographié sur le site mais il est très probablement présent sur les falaises exposées sud des petites gorges du Verdon puisqu'il est connu à l'extrême Sud-Est du site (falaises du Galetas) et à l'opposé à l'ouest des gorges du Verdon (basses gorges du Verdon) ;
- ✓ **Encorbellements des falaises du Sud-Est, à Raiponce de Villars, Moehringie du Verdon et Doradille de Jahandiez :** Aucune prospection de la végétation des falaises dans les petites gorges du Verdon (entre le barrage de Ste-Croix et celui de Quinson) n'a été réalisée de façon exhaustive mais la présence de la Doradille de Jahandiez et de la Sabline du Verdon est connue dans ce secteur et met donc en évidence la présence de cet habitat sur le site dans les gorges de Baudinard ;
- ✓ **Falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est :** Uniquement localisé dans la partie nord-est du plateau de Valensole où les conditions montagnardes se font le plus ressentir : Clue de Balène, ravin de Mouresse, cascade du Riou (partie haute), canyon du Riou ;
- ✓ **Falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes :** Parties ensoleillées de la clue de Balène, de la cascade du Riou, du ravin de Mouresse et du Colostre. Peut-être également présent ailleurs sur le site mais non cartographié ;
- ✓ **Falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales :** Clue de Balène, ravin de Mouresse, cascade du Riou (partie haute), canyon du Riou, du ravin de la Maire ;
- ✓ **Végétation humo-épilithique des parois calcaires méditerranéennes :** Basses gorges du Colostre, juste avant la confluence avec le Verdon

Description : Cet habitat est extrêmement diversifié et regroupe sur le site, 6 types de végétation liée aux falaises et aux parois rocheuses de l'étage thermoméditerranéen à l'étage nival :

- ✓ **Falaises calcaires méditerranéennes thermophiles :** De faible recouvrement (de l'ordre de 5 %), cet habitat est riche en petites fougères, ancrées dans des fissures étroites, et piqueté de chaméphytes ligneux des garrigues dans les fissures les plus larges. Le groupement rencontré sur le site est celui à Phalagnon sordide et à

Asplénium de Pétrarque. On y trouve également le Muflier à grandes feuilles, la Mélique menue, la Joubarde du calcaire et le Sénéçon maritime ;

- ✓ Encorbellements des falaises du Sud-Est, à Raiponce de Villars, Moehringie du Verdon et Doradille de Jahandiez : Cette formation, marquée par son caractère profondément saxicole, a un taux de recouvrement très faible. Les espèces végétales présentes sont essentiellement des chaméphytes et des hémicryptophytes ;
- ✓ Falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est : L'habitat est dominé par les chaméphytes et est caractérisé par les touffes du Saxifrage à feuilles en languettes ;
- ✓ Falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes : L'habitat est dominé par les Ptéridophytes. Les espèces de cette communauté peuvent se retrouver également au sein des vieux murs qui offrent des conditions écologiques très proches ;
- ✓ Falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales : Habitat dominé par les Ptéridophytes dans un premier temps mais qui dans un second temps peut être colonisé par quelques plantes herbacées sciaphiles ;
- ✓ Végétation humo-épilithique des parois calcaires méditerranéennes : Groupement dominé par les Ptéridophytes et les Bryophytes Le Polypode du Sud donne la physionomie au groupement.

Intérêt patrimonial : Certains faciès de cet habitat sont largement représentés dans les massifs calcaires français, ainsi qu'en domaine méditerranée. D'autre comme l'encorbellement des falaises du sud-est à Doradille de Jahandiez est un habitat endémique des gorges du Verdon dont la valeur patrimoniale est très forte. D'autres espèces endémiques peuvent être présentes dans certains endroits difficiles d'accès comme le canyon du Riou ou la clue de Balène qui n'ont pu être explorés en détail en raison des difficultés techniques. Les gorges du Verdon (rive droite) n'ont pas non plus été prospectées.

De plus, plusieurs espèces d'oiseaux rupestres d'intérêt communautaire ainsi que des chauves-souris peuvent fréquenter cet habitat.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'habitat sur le site : Cet habitat est en général peu menacé car inaccessible. Néanmoins, il peut être utilisé comme support pour des activités de pleine nature type canyoning ou escalade

3. Hiérarchisation de la valeur patrimoniale des habitats d'intérêt communautaire

Le tableau 14 présente les éléments ayant permis de déterminer la valeur patrimoniale de chacun des habitats d'intérêt communautaire. A savoir :

- ✓ L'habitat est-il prioritaire au niveau européen ?
- ✓ La répartition de l'habitat sur le territoire français (définie d'après les cahiers d'habitats Natura 2000) ;
- ✓ Le niveau d'enjeu régional de conservation de l'habitat Natura 2000 (définie d'après le document de travail réalisé par la DREAL PACA – version de juillet 2010) ;
- ✓ La représentativité de l'habitat sur le site (définie d'après la cartographie des habitats du site Natura 2000 « Plateau de Valensole » : Surface occupée par l'habitat par rapport à la surface totale du site) ;
- ✓ Les spécificités écologiques de l'habitat sur le site (présence d'espèces patrimoniales, valeur fonctionnelle de l'écosystème, originalité de l'habitat sur le site, modalités de régénération de l'habitat).

4. Dynamique et évolution probable des principaux habitats d'intérêt communautaire

4.1 Dynamique des pelouses et des prairies

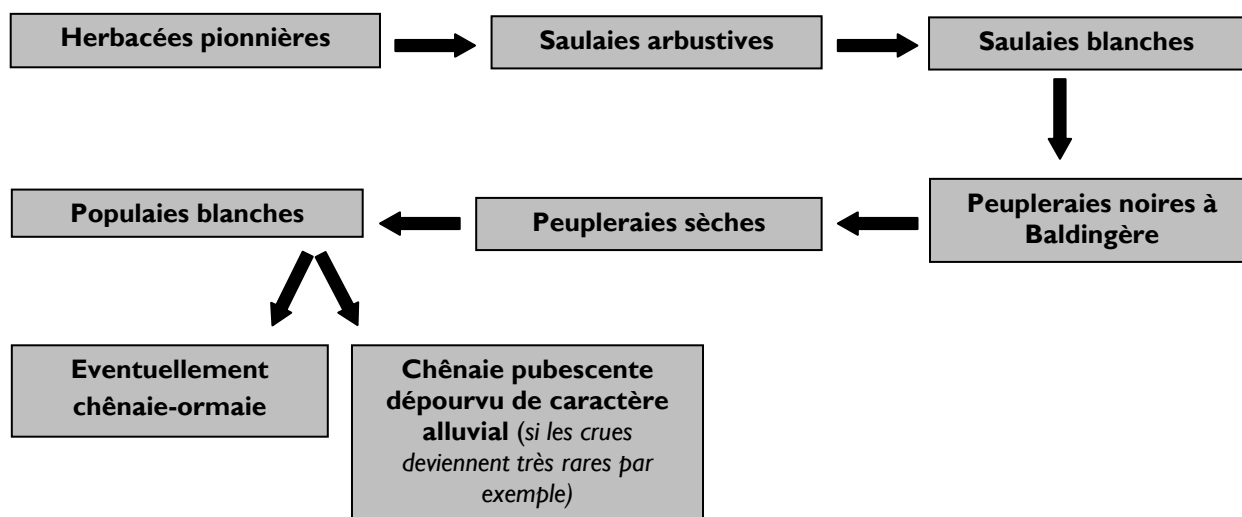
Suite à l'abandon de l'activité agro-pastorales (fauche et/ou pâturage), la dynamique naturelle des habitats de pelouse et des habitats prairiaux est l'évolution vers un stade forestier. Ces habitats sont d'abord progressivement colonisés par des graminées dites sociales (*Bromus erectus* ou *Brachypodium rupestre* dans les zones sèches), le tapis herbacé et le sol s'épaississent, puis les premiers arbustes colonisent ces milieux (arrivé des Genévriers,

Prunelliers, Aubépines, Eglantiers, Genêt cendré, Buis sur les secteurs les plus rocheux), et enfin les arbres se développent faisant évoluer le milieu vers une chênaie ou une chênaie-pinède.

Modification des pratiques agricoles : La mise en culture ou en prairies temporaires est assez courante, surtout sur un plateau agricole comme celui de Valensole. L'élevage ovin encore présent sur le plateau permet de maintenir un certain nombre de petites pelouses mais la plupart ont été mises en culture, sauf dans les secteurs inaccessibles (lambeaux de pelouses dans de petits vallons ou le long des talus).

4.2 Dynamique des milieux alluviaux (prairies humides, mégaphorbiaies, ripisylves)

L'évolution des milieux alluviaux dépend essentiellement de la présence et du comportement des cours d'eau. Si les crues baissent, que la trajectoire du cours change ou que des prélèvements importants font baisser le niveau d'eau, des plantes pionnières vont tout d'abord se développer sur les alluvions déposées par le cours d'eau. Si les sédiments restent fixés pendant un certain temps, les premiers ligneux (saules) peuvent apparaître. Si la période de stabilité se prolonge suffisamment (sur plusieurs années ou décades), la végétation continue à évoluer par stades successifs et typiques. La succession végétale sur le site se présente de la manière suivante (d'après Foucaut, 2009) :



De ces forêts alluviales peuvent dériver des mégaphorbiaies (si destruction des boisements riverains par l'homme ou par des crues). Lors de la reconquête ligneuse, certaines espèces de mégaphorbiaie peuvent persister en sous-bois, en lisière ou dans des trouées. On trouve alors une mosaïque entre mégaphorbiaie et ripisylves.

Certaines mégaphorbiaies peuvent également dériver de l'abandon de prairies de fauche ou pâturées. Progressivement, les espèces prairiales disparaissent au profit des espèces de mégaphorbiaies puis les saulaies envahissent ces formations et enfin la forêt alluviale se réinstalle. Par eutrophisation excessive, elles peuvent évoluer vers des formations dominées par des espèces nitrophiles notamment l'Ortie. (cas notamment des surfaces trop pâturées).

4.3 Dynamique des habitats forestiers

Les forêts supra-méditerranéennes de Chêne vert peuvent se constituer à partir de zones rocailleuses colonisées par des pelouses à Brachypode rameux (*Brachypodium ramosum*) et à Stipe (*Stipa capillata*). Ces dernières sont ensuite colonisées par des garrigues à Chêne Kermès (*Quercus coccifera*), à Buis (*Buxus sempervirens*), à Stéhéline douteuse (*Stachelina dubia*), à Badasse à cinq feuilles (*Dorycnium pentaphyllum*), à Lavande à larges feuilles (*Lavandula latifolia*). Puis des fruticées à Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), Laurier-tin (*Viburnum tinus*), Filaire à feuilles intermédiaires (*Phillyrea intermedia*) se développent et enfin le Chêne vert finit par conquérir ces espaces.

La forêt de pente, éboulis et ravins : Cet habitat évoluera lentement vers une érabraie-tilliaie pure, avec la maturation du peuplement forestier. Ceci est particulièrement vrai dans les cas de sylvofaciès à Chêne pubescent.

4.4 Les habitats dont la dynamique est bloquée

Plusieurs habitats se développant dans des conditions particulièrement difficiles (sècheresse, pauvreté trophique, sol squelettique) voient leur évolution bloquée. Les évolutions sont alors très faibles, et ne permettent pas de transformations majeures de ces habitats. C'est le cas en général des habitats de falaises et des buxaies stables.

Tableau 14 – Valeur patrimoniale des habitats d'intérêt communautaire : Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★). Les habitats prioritaires au niveau européen sont indiqués en gras et précédé d'un astérisque

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
* 91 80 - Forêt de pente, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Rencontré du Jura à la Provence mais toujours de manière très disséminée et sur de petites surfaces	Moyen Habitat fréquent mais souvent limité en superficie car reclus aux zones accidentées difficiles à exploiter	Très faible (un seul secteur en limite Est du site, à l'étage montagnard)	La Clue du ravin de Mouresse offre 2 versants aux conditions microclimatiques contrastées le long desquels les groupements des milieux froids et humides sont en contact avec les éboulis secs et chauds → diversité des espèces plus grande.	★★★
93 40 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Présent dans toute la zone biogéographique méditerranéenne (étage méso-méditerranéen pour la yeuseraie à Laurier-tin)	Faible	Bonne (vérifier)	- Héberge une concentration d'espèces méditerranéennes - Constituent des corridors écologiques très importants pour la faune le long des vallons et des zones refuges dans un secteur de grandes cultures comme le Plateau de Valensole - Yeuseraie à Laurier-tin : Sa situation en contact avec les formations fraîches de la ripisylve du Colostre permet l'existence d'un effet de lisière, très favorable à la biodiversité	★★
51 10 - Formations stables xéro-thermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses	Présent surtout dans les massifs calcaires chauds et secs : sud et ouest du Massif central, Piémont pyrénéen, une grande partie des secteurs calcaires de l'Est de la France, du couloir rhodanien à la Bourgogne. Rare ailleurs	Faible	Très faible	Héberge quelques espèces végétales patrimoniales dans les secteurs les moins denses	★
51 30 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Habitat présent sur la presque totalité du territoire national. Il est cependant plus rare ou absent des étages subalpin et alpin des régions de montagnes, dans le domaine méditerranéen à Chênaies sclérophylles, la Basse-Normandie, le	Faible	Potentiel mais probablement très faible	Non définit	★

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
	massif armoricain, la Vendée ou les Landes de Gascogne				
52 10 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	Habitat bien représenté dans le Bassin méditerranéen et assez commun en Provence	Moyen	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de quelques plantes remarquables (fritillaire à involucre, Œillet à tiges longues, Œillet scabre, Narcisse d'Asso) - La diversité floristique est intéressante notamment lorsque cet habitat est en mosaïque avec des pelouses et des garrigues - Zones refuges pour la faune et la flore dans un secteur de grandes cultures comme le Plateau de Valensole - Certains genévriers en situation de falaise peuvent atteindre des âges très importants (1500 ans dans les gorges du Verdon) 	★★
61 10* - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de <i>Alyssosedion albi</i>	<u>Habitat rare</u> Essentiellement au Nord et à l'Est du territoire. En PACA, il est présent dans tout le domaine méditerranéen (Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Bouches-du-Rhône, Var, Vaucluse). Reste à préciser dans les Alpes du sud	Faible	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat s'exprimant toujours sur de petites surfaces, isolées les unes des autres et sensibles aux perturbations ; - La diversité floristique sur le site est élevée ; - Il sert de refuge à de nombreuses espèces végétales annuelles d'origine méditerranéennes en limite d'aire de répartition 	★★
62 20* - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	Caractéristique de la région méditerranéenne Les pelouses à thérophytes méditerranéennes mésothermes sont localisées et ponctuelles, en Provence et dans les Alpes-Maritimes	Moyen	Très faible	Il s'agit des pelouses les plus caractéristiques de la région méditerranéenne française. Elles peuvent présenter une grande diversité floristique, entomologique et ornithologique	★★★
62 10 – Sous-type 2 des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	Largement répandu dans les Alpes <u>En PACA, principalement :</u> Alpes Maritimes Briançonnais, Embrunais, Queyras, Haute Ubaye, vallée de la Romanche Dévoluy, Gapençais	Moyen	Très faible	C'est en général la diversité floristique élevée qui donne leur valeur biologique à ces pelouses. Or, l'intérêt patrimonial peut ici être considéré comme moyen car le cortège floristique ne présente pas de richesse en orchidées particulièrement importante, ni d'espèces rares	★★

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
	À rechercher partout dans la chaîne des Alpes, notamment au niveau des Préalpes calcaires			ou protégées au niveau national Ces milieux représentent cependant une source d'alimentation et des refuges importants pour de nombreux insectes (papillons, criquets, sauterelles), oiseaux insectivores et chauves-souris	
62 10 – Sous-type 3 des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	Se rencontre uniquement sur le quart sud-est restreint de la France (Préalpes du Verdon, de Grasse et Ligurie piémontaise, Ventoux, Lure, Baronnies)	Moyen	Très faible	Ces pelouses constituent une transition entre les parcours substeppiques méditerranéens que l'on trouve en basse Provence et les pelouses subcontinentales présentes dans les vallées internes des Alpes ; C'est pourquoi elles hébergent un cortège important d'espèces méditerranéennes dont certaines sont en limite d'aire ; habitat refuge pour des espèces annuelles messicoles ou adventices d'intérêt patrimonial élevé ; Composition floristique très diversifiée	★★★
40 90 - Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux	Aire de distribution concentrée sur le quart sud-est de la France. Formes présentes sur le site ne se rencontrent que sur le haut secteur provençal : Lubéron, Ventoux, montagne de Lure, Préalpes du Verdon de Castellane, de Grasse et de Digne ou encore Préalpes Diois Rare hors PACA	Très fort	Très faible Localisé au Nord-Est du site	Manque de typicité de cet habitat sur le site et absence d'espèces patrimoniales mis à part le Genêt de Villars	★★
72 20* - Communautés des sources et suintements carbonatés	Rare en France et rare hors PACA	Moyen	Très faible (concentré dans les canyons au Nord-Est du site)	Abrite de nombreuses espèces très spécialisées : espèces sténoèces qui leur sont inféodées de manière stricte (ex. : <i>Amblystegium tenax</i>) ; Espèces patrimoniales potentielles (ex : sur St-Maurin, 7 taxons à forte valeur patrimoniale ont été inventoriés en 2009 dont 1 taxon nouveau pour la France : <i>Orthotrichum cupulatum</i> var.	★★★

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
				bistratosum) Petitesse des surfaces sur lesquelles se développe cet habitat ; Intérêt des constructions géologiques auxquelles il peut participer	

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
64 20 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de Molinio-Holoschoenion	Rare en France et hors PACA Uniquement en Provence où il reste rare : les grandes étendues se retrouvent principalement dans la partie occidentale (Crau). Ailleurs en PACA, il couvre des surfaces très réduites	Fort	Très faible	Surface très réduite en limite d'aire de répartition sur le site	★★★
64 30 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Présence sur toute la France mais répartition mal connue en région PACA	Faible	Très Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Berceau de certaines espèces prairiales (de prairies de fauche ou pâturées) - Occupent une surface réduite par rapport aux prairies gérées - Habitats intéressants pour de nombreux insectes (papillons, libellules) - Fond floristique plutôt composé d'espèces banales (nitrophiles), mais il n'est pas impossible de trouver des espèces patrimoniales à l'échelle régionale 	★★
65 10 – Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	L'habitat élémentaire <u>pelouses méso-xérophiles montagnardes provençales et ligures</u> est présent de façon dispersée, depuis les plaines alluviales méditerranéennes, les bordures des étangs saumâtres littoraux, jusqu'aux vallées alpines. Les principaux secteurs de présence sont : - à l'étage mésoméditerranéen (très rare) : en Crau et dans quelques vallées (Gapeau, Argens dans le Var, Sorgues dans le Vaucluse) ; - aux étages supraméditerranéen et montagnard (plus fréquent): Préalpes (04, 05, 06, 83, 84).	Fort	Faible	La rareté de cet habitat sur le site lui confère une valeur élevée ; Pas d'espèces végétales patrimoniales mais diversité floristique élevée d'où un intérêt sur le plan de l'entomofaune (insectes), notamment des papillons. Intérêt également pour les oiseaux nicheurs et les espèces insectivores (oiseaux, chauves-souris).	★★★

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
31 40 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp	Présent sur quasiment l'ensemble du territoire français mais rare en PACA	Fort	Faible (mais moyenne si l'on considère leur représentativité sur les retenues uniquement)	Habitat aquatique dont la présence peut se révéler importante pour la faune piscicole (zones d'alimentation des poissons et de l'Ecrevisse à pattes blanches)	★★
31 50 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharicion</i>	Potentiellement présent sur tout le territoire français, mais il est surtout développé dans les zones alluviales (neutres ou basiques)	Faible	Faible (mais très bonne si l'on considère leur représentativité sur les retenues uniquement)	S'est développé sous forme d'un herbier monospécifique à Potamot pectiné dans les retenues du Verdon et notamment dans celle de Quinson depuis 20 ans	★
32 40 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elagnos</i>	Rare en France et hors PACA En France, l'aire de répartition précise de cet habitat reste à préciser. A l'heure actuelle il est connu dans les Alpes et le Jura	Moyen	Faible car localisé en amont des cours d'eau dans la partie Nord-Est du site	Participe à un complexe d'habitats liés à l'éco-complexe de la rivière qui renferment des espèces patrimoniales Intérêt fonctionnel des ripisylves (ancrage des berges notamment) En limite de son aire de répartition	★★
32 70 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Habitat largement répandu dans les domaines atlantique et continental. Répartition restant à préciser en PACA (présence sous forme souvent appauvries dans les Alpes-de-Haute-Provence)	Moyen	Cartographié à proximité immédiate du site donc potentiellement présent sur le site	En marge du site (embouchure de la Maire au niveau du lac de Ste-Croix donc habitat inclus plutôt dans le site « Grand canyon du Verdon »)	/
32 80 - Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	Habitat de type supraméditerranéen, décrit dans le Languedoc et en Provence. Aire de répartition mal connue dans la région PACA	Moyen	Faible	En limite de son aire de répartition	★★

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
92A0 - Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Commun dans le Bassin méditerranéen <u>Saulaie blanche à Aulne blanc</u> : Décrite le long de la Durance entre Lauris et Cadenet. Aire à préciser <u>Peupleraie noire à Baldingère</u> : Assez répandue au bord de la Durance et de ses principaux affluents ; Aire à préciser <u>Peupleraie noire sèche méridionale</u> : Bassins versants sous influences méditerranéennes dans le cadre de vallées larges (Durance, bas Verdon...). Aire à préciser <u>Peupleraie blanche</u> : Assez largement répartie sur l'ensemble de la région méditerranéenne. <u>Chênaie-Ormaie méditerranéenne</u> : Même aire potentielle que la peupleraie blanche mais beaucoup plus rare à l'intérieur de cette aire ; à rechercher le long des grands fleuves (Rhône, Durance...). Îlots dans la plaine orientale de la Corse	Moyen	Moyenne dans l'ensemble mais très faible pour la Saulaie blanche à Aulne blanc, la peupleraie blanche et la Chênaie-ormnaie méditerranéenne	Habitats d'espèces pour de nombreux oiseaux, chauves-souris et insectes de vieux bois (reproduction, alimentation, corridors) Intérêt fonctionnel des ripisylves Les basses gorges du Colostre présente une ripisylve originale sur le site (Chênaie-ormnaie méditerranéenne, saulaie blanche à Aulne blanc)	★★ à ★★★
81 30 - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Répandu dans l'est de la France sur les affleurements calcaires de Bourgogne et du Jura et sur une plus grande variété de substrats dans tout l'arc alpin, la Provence, Le Languedoc et les Pyrénées. En région PACA, on trouve l'habitat élémentaire en Provence (Luberon, Ventoux) et dans les basses vallées des Préalpes sud-occidentales	Moyen	Très faible	- Peut héberger des espèces animales et végétales très spécifiques, adaptées aux contraintes importantes du milieu ; - Intérêt pour la faune et la flore renforcé lorsque l'habitat est en mosaïque avec des landes, pelouses ou bosquets ou s'il est en contact avec des milieux plus frais de l'éco complexe de la rivière	★★

Habitat	Répartition en France	Niveau d'enjeu régional de conservation	Représentativité sur le site Natura 2000	Spécificités de l'habitat sur le site Natura 2000	Valeur patrimoniale sur le site
82 10 - Pentas rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Largement représenté en domaine alpin dans les Alpes et les Pyrénées, ainsi qu'en domaine méditerranéen, Corse comprise. En PACA, cet habitat est fréquent sous des formes très diverses dans tous les départements	Faible	Faible pour la majorité des habitats élémentaires, mais représentativité très faible pour les habitats 82 10-6 (endémique du Verdon), 82 10-10 et 82 10-26	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris d'intérêt communautaire peuvent fréquenter l'ensemble des habitats élémentaires ; - L'habitat générique renferme une espèce endémique de grande valeur patrimoniale. D'autres espèces endémiques peuvent être présentes dans certains endroits difficiles d'accès comme le canyon du Riou ou la clue de Balène ; - L'habitat 82 10-6 est endémique du Verdon (présence de la Doradille de Jahandiez) 	★★★ à ★★★
83 10 – Grottes non exploitées par le tourisme	Dans toutes les zones calcaires karstiques, grottes du Nord-Est, du Jura, des Alpes, de la bordure calcaire du Massif central, des Pyrénées, de la bordure ouest du Bassin parisien, de Corse ; plus sporadiques dans les autres régions françaises	Fort	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> - Certaines grottes proches du périmètre Natura 2000 abritent des colonies de reproduction ou d'hibernation de chauves-souris - La seule grotte inclus dans le périmètre Natura 2000 est un gîte de transit pour plusieurs espèces de chauves-souris mais pourrait avec le temps abriter des colonies de reproduction - Les grottes du Verdon ont également la particularité d'abriter un patrimoine archéologique remarquable 	★★★ à ★★★ si gîtes de reproduction avérés

II. LES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES INSCRITES AUX ANNEXES II ET IV DE LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE »

I. La Flore

Annexe 1.3 – Liste des habitats d'espèces pour les espèces végétales patrimoniales sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Annexe 1.4 – Liste des espèces végétales patrimoniales et des plantes messicoles identifiées sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Annexe 1.5 – Fiches descriptives des espèces végétales d'intérêt communautaire identifiées sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 34 (annexe 2) – Flore d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 35 (annexe 2) – Flore protégée du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

I.1 Source des données relatives à la flore patrimoniale du plateau de Valensole :

- Base de données régionale Silène flore coordonnée par le Conservatoire botanique national méditerranéen ;
- Extrait de la base de données du Conservatoire botanique national alpin ;
- Données acquises localement par le Parc naturel régional du Verdon (notamment données de J.P. Dauphin et L. Foucaut) ;
- Inventaire des plantes messicoles réalisé sur le territoire du PNR du Verdon par le CEEP en 2006

I.2 Les espèces végétales protégées et/ou remarquables sur le site

Au total, **315 espèces végétales présentent une valeur patrimoniale** sur le site Natura 2000 du plateau de Valensole dont 24 correspondant uniquement à des données anciennes (avant 1980). **Parmi les 291 espèces patrimoniales récentes, 3 sont d'intérêt communautaire.**

Tableau 15 – Nombre d'espèces végétales patrimoniales connues sur le site du Plateau de Valensole

	Données récentes (1980-2010)	Données anciennes (avant 1980)	TOTAL
Livre Rouge National Tome I	8	3	11
Livre Rouge National Tome II	98	8	106
Livre Rouge PACA	218	22	240
Directive Habitats Annexe II	1	0	1
Directive Habitats Annexe IV	1	1	2
Directive Habitats Annexe V	2	0	2
Inventaire Znieff PACA	29	9	38
Protection Nationale Annexe I	2	1	3
Protection Nationale Annexe 2	9	2	11
Protection régionale PACA	12	3	15
Protection dép. 04	1	0	1
Cueillette réglementée PACA 04	15	2	17
Convention BERNE	1	1	2
Convention Washington Annexe A	2	0	2
Convention Washington Annexe CI	36	1	37
Convention Washington Annexe D	8	1	9

1.3 Les plantes désignées d'intérêt communautaire sont des plantes qui peuvent-être en danger, vulnérables, rares ou endémiques.

- **Une seule espèce présente sur le site est inscrite aux annexes II et IV de la Directive « Habitat-faune-flore » : La Doradille de Jahandiez (*Asplenium Jahandiezii*). Il s'agit d'une fougère endémique du Verdon qui apparaît en limite sud du plateau de Valensole, sur les parois rocheuses des petites gorges bordant le Verdon.**



Claude Tardieu

Espèce d'intérêt communautaire n° 1423

Asplenium Jahandiezii
Doradille de Jahandiez

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Berne	Annexe I
Convention de Washington	Annexe A
Protection nationale	Annexe I
Protection régionale	/
Protection départementale	/

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Rare
Europe	/
France	Rare
Région	

Valeur patrimoniale : La Doradille de Jahandiez (appelée également Doradille du Verdon) est une endémique, au sens strict, des gorges du Verdon dont la répartition s'étend du Moyen Verdon au Bas Verdon ; Il s'agit d'une espèce qui aurait survécu à l'époque des glaciations. Aujourd'hui réfugiée dans les gorges où elle semble trouver des conditions climatiques et hydriques favorables à sa survie, **elle constitue une population unique au monde, isolée et fragile.**

Caractéristiques et exigences : Il s'agit d'une petite fougère (7-10 cm de largeur) inféodée aux parois rocheuses verticales à sub-verticales et sous les surplombs ou les entrées de grottes. Elle est décrite comme une espèce méso-thermophile à thermophile (apprécie la chaleur), xérophile à méso-xérophile (apprécie les milieux plutôt secs), scotophile à méso-sciaphile (apprécie les milieux ombragés, voire très ombragés), calcicole (se développe sur des milieux calcaires) et saxicole (se développe sur des milieux rocheux). Elle présente d'autres particularités comme le fait d'être très exigeante sur le plan hydrique. Ainsi, elle ne supporte ni les suintements, ni les passages marneux, ni les zones dolomitiques.

Localisation sur le site : La partie sud du plateau de Valensole est bordée par les petites gorges du Verdon lesquelles offrent une grande surface de falaises où l'espèce trouve des conditions favorables à son développement. **Les données les plus nombreuses sont localisées en rive gauche du Verdon le long des gorges de Baudinard** (commune de Baudinard, hors site Natura 2000). Par contre, des prospections récentes localisent **également la Doradille de Jahandiez en rive droite des gorges de Baudinard sur la commune de Montpezat** (JP Dauphin, 2008). Enfin, on retrouve cette fougère de manière abondante le long du grand canyon du Verdon (site Natura 2000 « Grand canyon du Verdon ») et en limite du site Natura 2000 du plateau de Valensole sur la commune de Moustiers (com. Perso. Archiloque a Y. Orsini, 1994).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : **Bien qu'actuellement aucune menace réellement identifiable n'ai été mise en évidence sur le site, certains facteurs sont à considérer avec attention :**

- ✓ La pratique de l'escalade et l'équipement des via cordata : L'arrachage ou le piétinement de la fougère pourrait être induit par ces activités et fragiliser de petites stations encore inconnues.
- ✓ Une modification des conditions stationnelles (et notamment hydriques et atmosphériques) pourrait être préjudiciable à cette fougère dont les exigences écologiques sont étroites. Certains auteurs par exemple semblent trouver vraisemblable que la faiblesse des effectifs de certaines populations de l'Artuby soit liée à une importante diminution du volume d'eau par captage.

- **2 espèces sont inscrites à l'annexe V de la Directive « Habitat-faune-flore » : Le Narcisse d'Asso (*Narcissus assoanus*) et le Petit houx (*Ruscus aculeatus*).** A ce titre, le prélèvement dans la nature et l'exploitation de ces plantes sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
 - ✓ Narcisse d'Asso : fréquente les coteaux et pâturages pierreux du Midi de la France. Il s'avère bien présent au sud du plateau de Valensole, le long des gorges et lacs du Verdon.
 - ✓ Petit Houx : Appelé aussi Fragon, on le trouve uniquement dans le sud du département des Alpes-de-Haute-Provence et s'avère bien représentée au sud du plateau de Valensole, dans le Bas-Verdon le long des gorges et des lacs. On retrouve également cette espèce plus au nord du plateau dans 2 ravins de la commune de Valensole. Il fréquente les bois et coteaux arides.

I.4 Les autres espèces végétales patrimoniales sur le site

- **11 espèces végétales sont protégées en France** (annexes I ou II de la liste de protection nationale, arrêté du 20 janvier 1982 modifié) :

- Annexe I : Doradille de Jahandiez (*Asplenium Jahandiezii*), Pivoine officinale (*Paeonia officinalis subsp. huthii Soldano*). La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des espèces sauvages inscrites à l'annexe I sont interdits sur le territoire national ;

- Annexe II : Euphorbe à feuilles de graminées (*Euphorbia graminifolia*), Gagée feuillée (*Gagea foliosa*), Gagée des champs (*Gagea villosa*), Inule variable (*Inula bifrons*), Sabline du Verdon (*Moehringia intermedia*), Ophrys de la Drôme (*Ophrys drumana*), Orchis de Spitzel (*Orchis spitzelii*), Tulipe de Gaule (*Tulipa sylvestris*), Tulipe sauvage (*Tulipa sylvestris subsp. sylvestris*).

Il est interdit de détruire tout ou partie des plantes inscrites à l'annexe II et leur ramassage, leur récolte, utilisation, transport, cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation.

- ✓ Pivoine officinale : 2 stations seulement sont connues sur le plateau de Valensole (communes de Moustiers-Ste-Marie et St-Laurent-du-Verdon). Elle reste assez rare en PACA où elle est majoritairement localisée dans le Var. Il s'agit d'une plante qui fréquente les bois clairs, lisières et taillis de la zone montagnarde-méditerranéenne ;
- ✓ Euphorbe à feuilles de graminées : 2 stations sont connues sur le plateau de Valensole (St-Jurs, Moustiers-Ste-Marie) et elle reste assez rare en région PACA. C'est une plante héliophile, thermophile, mésophile qui cherche les substrats calcaires ou argilo-calcaires. Elle se trouve sur les berges rocailleuses des rivières intermittentes, dans les prairies inondables de fauche, les dépressions des pinèdes à Pins sylvestres, les lisières ;
- ✓ Gagée feuillée : 2 stations sont connues au sud du plateau de Valensole. Elle se développe sur les pelouses xérophiles rocailleuses plus ou moins ouvertes aux étages méso et parfois supraméditerranéen. Son optimum se trouve à mi- ombre ;
- ✓ Gagée des champs : Bien représentée sur l'ensemble du plateau de Valensole, cette plante connaît cependant depuis les années 80-90, une forte régression dans le Var comme dans les Alpes-de-Haute-Provence. Bien que son habitat d'origine semble être les pelouses mésophiles montagnardes à Brome, elle semble désormais davantage présente dans les cultures ;

- ✓ Inule variable : Plusieurs stations sont connues sur le plateau de Valensole. Cette plante est localisée au nord de la région PACA. Elle se développe à la lisière des bois, dans les champs en friche et les près mésophiles aux étages méso et supraméditerranéen ;
- ✓ Sabline du Verdon (ou Moehringie intermédiaire) : Plusieurs stations sont connues sur les falaises de St-Jurs et de Moustiers. Il s'agit d'une plante rupicole considérée comme une subendémique du Verdon présente entre Moustiers et Castellane, en passant par le secteur de Trévans au nord. Dans le Var, elle atteint Chateaudouble et Correns. Elle s'observe de manière assez abondante sur le site dans les fissures des pentes fortes ou des parois verticales ainsi que des balmes non suintantes, dans l'ambiance de la série rupicole du Chêne vert et du Genévrier de Phénicie ;
- ✓ Ophrys de la Drôme : 2 stations sont connues sur le plateau de Valensole (St-Martin de Brôme et Montagnac). Elle se développe dans les zones herbeuses ouvertes bien exposées. Plante héliophile, mésoxérophile, calcicole, parfois marnicole et saxicole ;
- ✓ Orchis de Spitzel : I seule station à l'extrême nord-est du plateau de Valensole (St-Jurs). Cette orchidée se développe dans les pinèdes de Pins sylvestres en situation fraîche. Elle reste rare en région PACA où elle se concentre en majorité dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes.
- ✓ Tulipe de Gaule : I seule station connue sur le site du plateau de Valensole (Riez). Cette tulipe sauvage est encore bien présente en PACA. Elle occupe les milieux secondaires comme les champs cultivés ou les vignes ;
- ✓ Tulipe sauvage : Il s'agit d'une sous-espèce de la Tulipe de Gaule. Elle est également présente en une seule station du plateau de Valensole sur le même secteur que la Tulipe de Gaule (Riez). En région PACA, elle est beaucoup moins fréquente que la Tulipe de Gaule.

3 espèces n'ont pas été reprises, les données étant jugées trop anciennes : Gratiola officinale (*Gratiola officinale*), Nigelle de France (*Nigella gallica*), Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*).

- **12 espèces végétales sont protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur** (liste de protection régionale, arrêté du 9 mai 1994) : Espèces interdites de destruction, coupe, mutilation, arrachage, cueillette ou enlèvement, colportage, utilisation, mise en vente, vente ou achat sur tout le territoire de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Lunetière intermédiaire (*Biscutella intermedia*), Laïche faux-souchet (*Carex pseudocyperus*), Cotoneaster du Dauphiné (*Cotoneaster delphinensis*), Ibéris à feuilles de lin (*Iberis linifolia*), Cléistogène tardif (*Kengia serotina* subsp. *serotina*), Menthe des cerfs (*Mentha cervina*), Fougère scolopendre (*Phyllitis scolopendrium* subsp. *Scolopendrium*), Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis*), Orpin à odeur suave (*Sedum fragrans*), Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*), Violette de Jordan (*Viola jordanii*).

- ✓ Lunetière intermédiaire : 2 stations connues sur le plateau de Valensole (Ste-Croix-du-Verdon, Puimoisson). Il s'agit d'une espèce qui se développe dans les éboulis médio européens ;
- ✓ Laïche faux-souchet : I station connue au bord du lac d'Esparron. Espèce se développant dans les étangs frais, les cuvettes de sources résurgentes, les bords de rivières, les eaux calmes. Espèce rare et localisée en région PACA ;

- ✓ Cotoneaster du Dauphiné : 2 stations connues sur le plateau de Valensole (St-Laurent-du-Verdon, St-Jurs) ;
- ✓ Ibérus à feuilles de lin : 3 stations connues sur le plateau de Valensole (Riez, Valensole, Esparron) ;
- ✓ Cléistogène tardif : La plupart des stations connues sont localisées dans le sud du plateau de Valensole mais 1 station existe également au nord à St-Jurs. En France, elle est présente dans les départements méditerranéens et remonte dans les vallées sèches intra-alpines. Les stations connues sont assez localisées dans le Var comme dans les Alpes-de-Haute-Provence. Elle se développe sur les faciès rocaillieux des maquis et garrigues ouverts, aux étages thermo et méso-méditerranéens ;
- ✓ Menthe des cerfs : Récemment découverte dans le Verdon où plusieurs stations ont été trouvées sur les bords du lac de Ste-Croix (Moustiers-Ste-Marie) ;
- ✓ Fougère scolopendre : 1 station le long d'un cours d'eau de Moustiers. Il s'agit d'une fougère qui se développe dans les zones calcaires fraîches et ombragées soumises à une humidité atmosphérique importante; le plus souvent le long des ruisseaux permanents, canaux, sources, suintements. Dans le Verdon on la trouve souvent au fond des canyons ;
- ✓ Ophrys de Provence : Quelques stations réparties sur l'ensemble du plateau de Valensole. Elle occupe les restanques, olivettes, talus bien exposés, garrigues ouvertes et pinèdes ;
- ✓ Orpin à odeur suave : 1 seule station connue sur le plateau de Valensole (Moustiers-Ste-Marie). Plante typique des fissures, des balmes, des entrées de grottes Plante d'ombre, thermophile, mésoxérophile à xérophile, calcicole ou dolomiticole, nitratophile ;
- ✓ Dauphinelle fendue : Seule une donnée ancienne sur le plateau de Valensole (Montagnac-Montpezat) apparaît dans la base de données régionale Silène-flore. Cependant, cette plante est notée comme récemment vue en rive gauche des gorges de Baudinard (H. Michaud et Y. Morvant, 2007) et a été vue récemment dans les gorges de Quinson (JP. Dauphin, 2008). C'est pourquoi elle est susceptible de se trouver dans la partie sud du plateau de Valensole et a été conservée comme espèce récente.
Elle est rare dans le Var comme dans les Alpes-de-Haute-Provence. Ses principales stations se trouvent sur les ubacs des massifs karstiques ainsi que dans les vallons frais ;
- ✓ Violette de Jordan : 1 seule station connue sur le plateau de Valensole (Valensole). Elle est plutôt rare dans les Alpes-de-Haute-Provence et un peu plus abondante dans le nord du Var. Elle fréquente les haies, broussailles et surtout les lisières et sous-bois des chênaies pubescentes.

3 espèces n'ont pas été reprises, les données étant jugées trop anciennes : Sabline cendrée (*Arenaria cinerea*), Cyclamen rouge pourpre (*Cyclamen purpurascens*), Casse-lunette (*Euphrasia officinalis*)

• **1 espèce végétale est protégée dans le département des Alpes-de-Haute-Provence** (liste de protection départementale, arrêté du 9 mai 1994) : Espèce interdite de destruction, coupe, mutilation, arrachage, cueillette ou enlèvement, colportage, utilisation,

mise en vente, vente ou achat sur tout le territoire des Alpes-de-Haute-Provence. Doradille de Pétrarque (*Asplenium petrarchae*)

- ✓ **Doradille de Pétrarque** : Bien présente au sud du plateau de Valensole, le long des falaises chaudes des petites gorges du Verdon. Il s'agit d'un fougère assez rare dans les Alpes-de-Haute-Provence où quasiment toutes les stations connues sont localisées dans le Bas-Verdon.

• **Enfin il est important de noter que parmi les espèces végétales remarquables du plateau de Valensole figurent 69 espèces de plantes messicoles (CEEP, 2006).**

Ces plantes sont liées aux cultures peu intensives et en régression importante en Europe de l'Ouest, suite à la radicalisation des pratiques agricoles. Le sud-est de la France est considéré comme le meilleur refuge pour les messicoles (FILOA in CEEP, 2006).

Parmi les espèces messicoles les plus remarquables du plateau on trouve :

Carte 36 (annexe 2) – Plantes messicoles du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

- | | |
|--|--|
| - Bifora à 2 coques (<i>Bifora testiculata</i>) | - Pavot cornu (<i>Glaucium corniculatum</i>) |
| - Adonis goutte de sang (<i>Adonis aestivalis</i>) | - Cumin pendant (<i>Hypocotyle pendulum</i>) |
| - Adonie d'automne (<i>Adonis annua</i>) | - Neslie de Thrace (<i>Neslia apiculata</i>) |
| - Adonis couleur de feu (<i>Adonis flammea</i>) | - Orlaya de Koch (<i>Orlaya intermedia</i>) |
| - Nielle des blés (<i>Agrostemma githago</i>) | - Renouée de Bellardi (<i>Polygonum bellardii</i>) |
| - Androsace des champs (<i>Androsace maxima</i>) | - Grand Polycnème (<i>Polycnemum majus</i>) |
| - Aspérule des champs (<i>Asperula arvensis</i>) | - Roémérie hybride (<i>Roemeria hybrida</i>) |
| - Buplèvre à feuilles rondes (<i>Buplèvre à Feuilles rondes</i>) | - Passerine annuelle (<i>Thymelaea passerina</i>) |
| - Buplèvre ovale (<i>Bupleurum subovatum</i>) | - Caucalis à larges feuilles (<i>Turgenia latifolia</i>) |
| - Caméline des champs (<i>Camelina sativa</i>) | - Saponaire des vaches (<i>Vaccaria hispanica</i>) |
| - Ceratocephale en faux (<i>Ceratocephalus falcatus</i>) | - Ail rosé (<i>Allium rotundum</i> subsp. <i>rotundum</i>) |
| - Pied d'Alouette d'Ajax (<i>Consolida ajacis</i>) | - Calépine irrégulière (<i>Calepina irregularis</i>) |
| - Pied d'Alouette pubescente (<i>Consolida pubescens</i>) | - Chardon béni (<i>Cnicus benedictus</i>) |
| - Roquette d'Orient (<i>Conringia orientalis</i>) | - Gagée des champs (<i>Gagea villosa</i>) |
| - Bleuet (<i>Centaurea cyanus</i>) | - Euphrase lancéolée (<i>Odontites lanceolatus</i>) |

L'inventaire des messicoles réalisé par le CEEP en 2006, a permis d'inventorier 1177 parcelles réparties entre le plateau de Valensole et le haut pays Varois (jachères, parcelles agricoles en céréales, autres parcelles agricoles non désherbées de façon intensives comme les lavandaies, les oliveraies, les truffières, les champs de sainfoin, parcelles agricoles de petite surface). Sur ces 2 secteurs, les résultats sont les suivants :

- ✓ Les espèces inventoriées représentent 73 % des plantes messicoles françaises ;
- ✓ 61 % des parcelles inventoriées sont défavorables aux messicoles (32 % des parcelles présentent un intérêt nul et 29 % un intérêt faible pour les messicoles) ;
- ✓ 57 % des parcelles inventoriées abritent des messicoles en situation refuge (essentiellement dans les cultures céréalières où les plantes messicoles se réfugient dans les lisières ou les talus peu ou pas désherbés) ;
- ✓ 2 zones comprises dans le site Natura 2000 « Plateau de Valensole » sont très favorables aux messicoles. Il s'agit de l'ouest du plateau de Valensole (communes de Valensole? Gréoux-les-Bains) et de la commune de Saint-Jurs.

2. La faune

Annexe 1.6 - Liste des espèces animales patrimoniales et d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Annexe 1.7 - Liste des habitats d'espèces pour les espèces animales patrimoniales et d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Annexe 1.8 - Fiches descriptives des espèces animales d'intérêt communautaire (sauf oiseaux) identifiées sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Cartes 37a à 37g - Observations des espèces de chauves-souris sur et à proximité du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 38 (annexe 2) – Zone de présence du Castor d'Europe sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 39 (annexe 2) – Secteur de présence des poissons d'intérêt communautaire sur et à proximité du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 40 (annexe 2) – Zone de présence de l'Ecrevisse à pattes blanches sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 41 (annexe 2) – Observations des Lépidoptères d'intérêt communautaire sur et à proximité du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 42 (annexe 2) – Observations des Coléoptères d'intérêt communautaire sur et à proximité du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Rappel des principes de la Directive « Habitats-faune-flore »

Les espèces animales d'intérêt communautaire peuvent être :

- ✓ En danger, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur le territoire européen couvert par la Directive et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental ;
- ✓ Vulnérables, c'est-à-dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace ;
- ✓ Rares, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une plus vaste superficie ;
- ✓ Endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.

- ✓ La conservation des espèces animales inscrites à l'annexe II nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- ✓ Les espèces de l'annexe IV nécessitent une protection stricte ;
- ✓ Les espèces de l'annexe V : leur prélèvement dans la nature et leur exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

2.1 Les Chiroptères

Le site FR 9302007 a été désigné comme « site Natura 2000 à chauves-souris ». Cette appellation est attribuée aux sites Natura 2000 présentant un intérêt majeur pour les chauves-souris, bien que les autres espèces animales désignées par la Directive « habitats-faune-flore » justifient également la protection du site.

Les chauves-souris ou Chiroptères sont des mammifères insectivores dont on compte 41 espèces en Europe, 33 en France et 29 en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. L'ensemble des espèces de chauves-souris est protégée en France.

Sur le site du plateau de Valensole, **22 espèces d'intérêt communautaire** ont été identifiées dont 3 potentielles.

- **9 espèces sont inscrites aux annexes II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore » dont 1 potentielle ;**
- **Toutes les autres espèces de chauves-souris sont inscrites à l'annexe IV et protégées en France** (cf. tableaux 16 et 17).

Lorsque l'espèce n'a pas été contactée à même le site mais qu'il existe, à proximité une colonie de reproduction ou des secteurs d'hibernation, l'espèce a été considérée comme présente sur le site « Plateau de Valensole ». En effet, plusieurs espèces sont connues pour hiberner ou se reproduire dans les basses gorges du Verdon, site Natura 2000 n°FR 9301615, se trouvant à proximité immédiate du Plateau de Valensole (*les périmètres des sites FR 9301615 et FR 9302007 sont contigus*).

➔ **L'espèce la plus emblématique du Plateau de Valensole est incontestablement le Petit Rhinolophe.** Alors que cette espèce a fortement régressé notamment au nord de la France et de l'Europe, elle reste bien présente sur le plateau de Valensole où elle est liée au patrimoine bâti des villages et des fermes. Le plateau de Valensole représente l'un des 3 secteurs de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur à abriter une importante population de Petit Rhinolophe.

Dans le cadre de l'inventaire du Petit Rhinolophe réalisé par le Groupe chiroptères de Provence en 2009/2010 sur le plateau de Valensole, il a également été réalisé une cartographie des habitats favorables à l'espèce et de l'état des corridors écologiques autour des gîtes hébergeant une colonie majeure de reproduction. Ces éléments étant primordiaux pour la survie de ces colonies.

Tableau 16 – Les espèces de chauves-souris identifiées sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Code UE et nom français de l'espèce	Nom scientifique	Statut européen Selon la Directive « Habitats »	Présence sur le site
I308 - Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Annexe II et IV	X
I313 - Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexe II et IV	X
I304 - Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Annexe II et IV	X
I307 - Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Annexe II et IV	X
I324 - Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Annexe II et IV	X
I310 - Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Annexe II et IV	X
I321 - Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Annexe II et IV	X
I316 - Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	Annexe II et IV	X
I323 - Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Annexe II et IV	potentielle
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	Annexe IV	X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Annexe IV	X
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Annexe IV	potentielle
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Annexe IV	X
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe IV	X
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Annexe IV	potentielle
Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Annexe IV	X
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Annexe IV	X
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	X
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Annexe IV	X
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Annexe IV	X

Tableau 17 – Situation des espèces de chauves-souris inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore » au sein du site Natura 2000 « Plateau de Valensole » (d'après GCP, 2010)

Nom français	Données quantitatives sur le site	Degré de présence sur le site	Statut sur le site (à proximité du site)
I308 - Barbastelle d'Europe	I individu contacté en période de transit (Valensole)	Localisé	A préciser sur le site (Connu en estive et en hibernation sur le Grand canyon du Verdon et la vallée de l'Asse)
I313 - Petit Rhinolophe	Espèce emblématique du Plateau de Valensole avec 51 gîtes de reproduction. Soit environ 1000 individus en reproduction sur l'ensemble des gîtes du plateau chaque année	Répandu sur l'ensemble des communes du plateau	Chasse, reproduction, hibernation et estive sur le site
I304 - Grand Rhinolophe	Seulement quelques individus contactés ou des indices de présence observés sur le site (Valensole, St-Jurs, Gréoux-les-Bains et Montagnac-Montpezat). Par contre nombreuses observations de Grand Rhinolophe dans les basses gorges du Verdon	Localisé	En estive sur le site (En hibernation et en potentiellement en reproduction dans les basses gorges du Verdon)

Nom français	Données quantitatives sur le site	Degré de présence sur le site	Statut sur le site (à proximité du site)
1324 - Grand Murin 1307 - Petit Murin (ces 2 espèces restent difficiles à distinguer lors des inventaires)	Observations ponctuelles de Petit ou de Grand Murin sur le site (1 individu dans une mine à eau à Valensole et quelques individus dans les grottes des gorges de Baudinard / des indices de présence trouvés à Gréoux-les-Bains) Importante colonie de reproduction dans la grotte d'Esparron (500 individus de Grand et de Petit Murins confondus)	Localisé	Zone de chasse en période de reproduction sur l'ensemble du site <i>(Reproduction dans les basses gorges du Verdon)</i>
1310 - Minoptère de Schreibers	Des rassemblements importants ont lieu en automne dans les gorges de Baudinard (750 individus comptés en transit automnal en 2008) Une colonie de reproduction de Minoptère de Schreibers se trouve dans les basses gorges du Verdon (colonie de 300 individus en moyenne à l'heure actuelle) / Observations régulières de l'espèce en hibernation dans ce même secteur	Localisé en bordure sud du site et à proximité immédiate	Zone de chasse probable en période de reproduction sur l'ensemble du site / transit automnal et printanier <i>(Reproduction et hibernation dans les basses gorges du Verdon)</i>
1321 - Murin à oreilles échanquées	2 Murins à oreilles échanquées isolés contactés (Esparron-de-Verdon et Valensole)	Localisé	A préciser Pas de gîte de reproduction ou d'hibernation connus sur ou à proximité du plateau de Valensole
1316 - Murin de Capaccini	Quelques individus contactés sur le site à l'embouchure du Colostre (St-Martin de Brôme et Gréoux-les-Bains) Les basses gorges du Verdon hébergent une population majeure au niveau national de Murin de Capaccini (30 % de la population reproductrice nationale et 37 % de la population nationale en hibernation)	Localisé	Zone de chasse probable en période de reproduction sur la partie sud du site le long du Verdon (lac de St-Laurent, lac d'Esparron Loumart) et à l'embouchure du Colostre <i>(Reproduction et hibernation dans les basses gorges du Verdon)</i>
1323 - Murin de Bechstein	Aucun individu contacté sur le site Présence de l'espèce sur le Grand canyon du Verdon où 1 individu a déjà été contacté en 2007	Inconnu	Espèce potentielle sur le site

Photo : Mandéra

**Barbastella barbastellus****Barbastelle d'Europe**

Espèce d'intérêt communautaire n° I 308

Statut à préciser sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Quasi menacée (UICN 2008)
Europe	Vulnérable (UICN 2007)
France	Vulnérable (UICN 2009)

Valeur patrimoniale : En France, la Barbastelle est menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France, elle est rarissime en Alsace. Ailleurs sur le territoire, elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis cinq sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 à 900 individus. Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise bas n'est connue. En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur : L'espèce est très discrète et localisée.

Caractéristiques et exigences : La Barbastelle est une espèce liée aux milieux forestiers âgés, mixtes et feuillus de préférence (100 ans et plus) qui lui fournissent des terrains de chasse favorables et des gîtes adaptés (décollements d'écorces, fentes, cavités).

Localisation sur le site : Sur le site, elle n'a été contactée qu'une seule fois et il s'agissait probablement d'un individu en transit sur Valensole (septembre 2010). Bien que rare en région PACA, elle est régulièrement contactée sur le Grand canyon du Verdon et la vallée de l'Asse. Sur le plateau de Valensole, les gîtes favorables à la reproduction ou à l'hibernation de l'espèce sont rares (falaises et vieilles forêts) et elle utilise donc probablement le site plutôt en chasse ou en transit.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Suppression des boisements et des arbres matures offrant des cavités-gîtes pour l'espèce en hiver comme en été ;
- Développement des éclairages publics (destruction, perturbation du cycle de reproduction et déplacement des populations des papillons – microlépidoptères- proies principales de la Barbastelle) ;
- Démantèlement de la structure paysagère (élimination des haies et création de grandes parcelles, arasement des talus, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement). D'une façon générale, les milieux ouverts sont évités ;
- Traitements phytosanitaires touchant les papillons (microlépidoptères).

Photo : Dominique
Chavy**Rhinolophus hipposideros****Petit Rhinolophe**

Espèce d'intérêt communautaire n°1313

Chasse, se reproduit et hiberne sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN 2008)
Europe	Quasi menacée (UICN 2007)
France	Préoccupation mineure (UICN 2009)

Valeur patrimoniale : En France comme en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, cette espèce a subi un déclin important. La principale cause de sa raréfaction dans la région vient de la disparition des réseaux de gîtes liés au bâti qu'il occupait (granges, caves, combles, bergeries...) et des mines et grottes chaudes. En effet, cette chauve-souris hiberne dans des cavités artificielles ou naturelles et se reproduit à partir de juin soit dans des cavités, soit dans des bâtiments. **Le plateau de Valensole regrouperait 10 % de la population de Petit rhinolophe en reproduction de la région PACA.**

Caractéristiques et exigences : Le Petit Rhinolophe effectue généralement des déplacements de 2 à 20 km entre les gîtes d'été et ceux d'hiver. Il effectue l'ensemble de son cycle dans une zone relativement restreinte de l'ordre de 10 à 20 km². Pour se déplacer, le Petit Rhinolophe **évolue le long des haies, chemins, lisières boisées, ripisylves, évitant les espaces ouverts**. Ces corridors boisés sont utilisés au crépuscule pour rejoindre les **terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km** autour du gîte estival. Les milieux susceptibles d'être concernés sont donc les **paysages semi-ouverts**, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées ou de fauche en lisière de bois ou bordées de haies, les ripisylves, landes, friches, vergers. L'association boisements rivulaires et pâtures semble former un des habitats préférés.

Localisation sur le site : Le Petit Rhinolophe est l'espèce emblématique du Plateau de Valensole avec **51 gîtes de reproduction trouvés entre 1998 et 2009. Parmi eux, 10 colonies de reproduction majeures ont été identifiées** (c'est-à-dire comportant plus de 50 individus en reproduction). **Avec environ un millier d'individus en reproduction chaque année, le plateau de Valensole représente l'un des trois derniers « bastions » abritant une importante population de Petit Rhinolophe en région PACA**, avec les secteurs d'Entraunes (Alpes-Maritimes) et de Vachères (Vaucluse).

En hibernation seuls des individus isolés ont été observés, cependant de nombreuses mines à eau n'ont pu être prospectées. **Etant donné que le Petit Rhinolophe se déplace peu durant son cycle vital, il est probable que la population de reproduction soit également présente sur le plateau de Valensole en hibernation.**

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : Le plateau de Valensole offre toutes les conditions dont l'espèce a besoin : habitat en mosaïque à structure de végétation variée, proximité d'un cours d'eau (nécessaire pour la reproduction), et maillage d'un réseau de gîtes importants (bâtiments multiples restant accessibles). Cependant il semble que la densité de la population du plateau pourrait être plus importante au vue de sa surface. **La prédominance des grandes parcelles de blé et de lavandin pourrait être à l'origine de cet effectif sous-numéraire.**

PHOTO : FRANÇOIS SCHWAAB

**Rhinolophus ferrumequinum****Grand Rhinolophe**

Espèce d'intérêt communautaire n° I304

En estive sur le site**En hibernation et potentiellement en reproduction à proximité du site**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN 2008)
Europe	Quasi menacée (UICN 2007)
France	Quasi menacée (UICN 2009)

Valeur patrimoniale : En région PACA, l'espèce a fortement régressé sur toute la frange littorale urbanisée (Alpilles et Camargue). Bien que régulièrement observé, **l'espèce y est rare**. Actuellement on compte environ 890 individus en reproduction répartis sur 10 colonies dont la plus importante regroupe 400 individus. En hivernage, on comptabilise 500 individus répartis sur 52 sites.

Caractéristiques et exigences : Le Grand Rhinolophe fréquente essentiellement les **zones karstiques**. Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été (greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes) de ceux d'hiver (cavités naturelles ou artificielles). Pour chasser, il recherche les **paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats**, formés de boisements de **feuillus** (30 à 40%), **d'herbages** en lisière de bois ou bordés de haies, **pâturés** par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins... (30 à 40%). La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions. La chasse se concentre en sous-bois au printemps et en milieu semi-ouvert à l'automne (plus de proies).

Localisation sur le site : Lors des inventaires de 2009/2010 sur le plateau de Valensole un seul individu a été observé en saison estivale (Valensole). D'anciens inventaires ont également montré la présence de cette espèce en été à St-Jurs, Gréoux-les-Bains et Montagnac-Montpezat. **Cependant, aucun gîte de reproduction ou d'hibernation n'est connu pour le Grand Rhinolophe sur le site.**

Par contre lors de ces mêmes inventaires, 108 observations de Grand Rhinolophe au total ont été réalisées entre 1996 et 2009 à **proximité immédiate du plateau de Valensole dans les basses gorges** (la majorité du temps les individus ont été observés en hibernation dans les tunnels de l'ancien canal du Verdon). D'autres individus ont également été observés en été dans ce même secteur mais cette fois dans la grotte d'Esparron (15 individus potentiellement en reproduction observés en 1996 à proximité du site).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Dérangement dans les gîtes d'hiver dû à la fréquentation accrue du milieu souterrain
- Dérangement ou destruction des gîtes d'hiver lors de la mise en sécurité d'anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées
- Dérangement ou destruction des gîtes d'été lors des réfections (réaménagement en maisons secondaires ou touristiques) ou de l'abandon (affaissement du toit, des murs...) du patrimoine bâti
- Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers rendant inaccessibles des gîtes d'été
- Développement des éclairages sur les édifices publics
- Démantèlement de la structure paysagère (élimination des haies et création de grandes parcelles, arasement des talus, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement)
- Utilisation de produits phytosanitaires ou de produits vétérinaires, notamment en période sensible pour la faune et la flore
- Utilisation de produits toxiques pour le traitement des charpentes

PHOTO : FRANÇOIS
SCHWAAB**Myotis myotis****Grand Murin**

Espèce d'intérêt communautaire n° 1324

**Chasse en période de reproduction
sur l'ensemble du site**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN 2008)
France	Préoccupation mineure (UICN 2009)

Valeur patrimoniale : En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la répartition de l'espèce est mal connue mais le sud de la France (surtout les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées) accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus) dans des cavités souterraines.

Caractéristiques et exigences : **En hiver, le Grand Murin fréquente les cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries, caves) où il hiberne. En été, il fréquente les toitures, les combles d'églises et les greniers mais peut également se reproduire dans des cavités assez chaudes.** Les terrains de chasse de cette espèce ont tous un point commun : ils sont situés dans des zones où le sol est très accessible en vol : **forêts claires comme certaines pinèdes ou chênaies** présentant peu de sous-bois et où la végétation herbacée est rare, **prairies fraîchement fauchées, pelouses où la végétation buissonneuse est rare**, sont les milieux les plus fréquentés.

Localisation sur le site : **Il est souvent difficile de distinguer le Petit Murin du Grand Murin, aussi les 2 espèces n'ont-elles pas toujours été distinguées. Lors des inventaires menés sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole », des individus de Petit ou de Grand Murin ont été observés à plusieurs reprises mais toujours de manière isolée.**

Lors de l'inventaire de 2009/2010, un seul individu de Petit ou de Grand Murin a été observé dans une mine à eau à Valensole et des indices de présence de l'une de ces 2 espèces ont été trouvés à Gréoux-les-Bains. Des observations de quelques individus de Petit ou de Grand Murin ont également été faites dans la série de grottes des gorges de Baudinard en 2008. Cependant, dans le site d'étude *stricto sensu*, aucune preuve de reproduction ni d'hibernation de cette espèce n'a été décelée. Par contre **une importante colonie de reproduction est connue à proximité immédiate du site « Plateau de Valensole » dans la grotte d'Esparron** (500 individus de Grand et de Petit Murins confondus).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Dérangement ou destruction des gîtes d'été lors des réfections (réaménagement en maisons secondaires ou touristiques) ou de l'abandon (affaissement du toit, des murs...) du patrimoine bâti
- Dérangement ou destruction des gîtes d'hiver lors de la mise en sécurité d'anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées
- Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers
- Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers rendant inaccessibles des gîtes d'été
- Développement des éclairages sur les édifices publics
- Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues...)
- Utilisation de produits phytosanitaires ou de produits vétérinaires, notamment en période sensible pour la faune et la flore
- Utilisation de produits toxiques pour le traitement des charpentes

**Myotis blythii****Petit Murin**

Espèce d'intérêt communautaire n° I 307

**Chasse en période de reproduction
sur l'ensemble du site**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN 2008)
Europe	Quasi menacée (UICN 2007)
France	Quasi menacée (UICN 2009)

Valeur patrimoniale : En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la répartition de l'espèce est mal connue et seules 7 colonies de reproduction y sont localisées, comprenant entre 80 et 500 individus chacune.

Caractéristiques et exigences : Le Petit Murin est une espèce plutôt sédentaire qui effectue des déplacements de quelques dizaines de kilomètres entre les gîtes d'été et ceux d'hiver. Dans le sud de la France, en hiver comme en été, le Petit Murin occupe généralement des cavités souterraines. D'après le type des proies consommées, les terrains de chasse de cette espèce sont les **milieux herbacés ouverts jusqu'à 2000 m d'altitude**, des steppes ouvertes (avec une couverture buissonnantes inférieure à 50 %), des prairies humides denses et des zones de pâturage extensif. Par contre, **l'espèce évite les forêts et les monocultures**.

Localisation sur le site : Il est souvent difficile de distinguer le Petit Murin du Grand Murin, aussi les 2 espèces n'ont-elles pas toujours été distinguées. Lors des inventaires menés sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole », des individus de Petit ou de Grand Murin ont été observés à plusieurs reprises mais toujours de manière isolée.

Lors de l'inventaire de 2009/2010, un individu de Petit ou de Grand Murin a été observé dans une mine à eau à Valensole et des indices de présence de l'une de ces 2 espèces ont été trouvés à Gréoux-les-Bains. Des observations de quelques individus de Petit ou de Grand Murin ont également été faites dans la série de grottes des gorges de Baudinard en 2008. Ainsi, dans le site d'étude *stricto sensu*, aucune preuve de reproduction ni d'hibernation de cette espèce n'a été décelée. Par contre **une importante colonie de reproduction est connue à proximité immédiate du site « Plateau de Valensole » dans la grotte d'Esparron** (500 individus de Grand et de Petit Murins confondus). Des captures menées dans ce même secteur ont permis de mettre en évidence 2 individus de Petit Murin en reproduction (Quinson).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Dérangements et destructions, intentionnels ou non, des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation
- Dérangement des gîtes d'hiver dû à la sur-fréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain
- Modification ou destruction de milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies : mise en culture des pelouses sèches de moyenne montagne, labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies en cultures (notamment en maïs d'ensilage), engraissement des prairies dû à l'utilisation importante de fertilisants, disparition des haies et des bandes herbeuses, enrésinement des prairies marginales, épandage d'insecticides sur des prairies...
- Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées
- Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers
- Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique et Effraie des clochers
- Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas).

PHOTO : FRANÇOIS
SCHWAAB**Miniopterus schreibersi****Minioptère de Schreibers**

Espèce d'intérêt communautaire n°1310

Chasse probable en période de reproduction sur l'ensemble du site / transit automnal et printanier**STATUT DE PROTECTION**

Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION

Monde	Quasi menacée (UICN 2008)
Europe	Quasi menacée (UICN 2007)
France	Vulnérable (UICN 2009)

Valeur patrimoniale : En région PACA, l'espèce est en fort déclin et a disparu de plusieurs cavités suite à des travaux, des fouilles archéologiques ou suite à une sur-fréquentation des gîtes souterrains. L'ensemble des populations de Provence-Alpes-Côte d'Azur semble interconnectées en réseau par les gîtes de transit.

- 5 colonies de reproduction accueillent chacune entre 1000 et 4000 individus ;
- Une seule cavité d'hibernation est connue en PACA (Bouches-du-Rhône dans le massif des Alpilles)

Caractéristiques et exigences : Le Minioptère de Schreibers fait partie des rares espèces **strictement cavernicoles**. Il s'agit d'une espèce très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction et ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus. Les terrains de chasse sont pratiquement inconnus. En Corrèze, l'espèce utilise les lisières de bois et les forêts, chassant dans la canopée. Une femelle suivie en Franche-Comté durant trois nuits en 1999 a fréquenté des **zones forestières** (chênaies, aulnaies...) et quelques **milieux ouverts** (pâturages, vergers, haies, parcs et jardins).

Localisation sur le site : En bordure du site Natura 2000, des gîtes de transit (gîtes utilisés lors des déplacements entre les gîtes d'hiver et ceux d'été) sont utilisés par le Minioptère de Schreibers depuis près de 15 ans. Des rassemblements importants ont en effet lieu en automne dans certaines grottes des gorges de Baudinard (les grottes situées en rive droite du Verdon sur la commune de Montagnac-Montpezat font parties du site Natura 2000 du plateau de Valensole / les grottes situées en rive gauche sur la commune de Baudinard n'en font pas partie) ;

- Une colonie de reproduction de Minioptère de Schreibers se trouve également à proximité immédiate du site Natura 2000 « Plateau de Valensole » mais est incluse dans le site Natura 2000 « Basses gorges du Verdon ». L'espèce s'y reproduit chaque année sous forme d'une colonie de 300 individus en moyenne à l'heure actuelle ;
- Enfin, on trouve régulièrement des individus isolés de Minioptère de Schreibers en hibernation dans le site Natura 2000 « Basses gorges du Verdon » au sein des tunnels de l'ancien canal du Verdon.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Aménagement touristique des cavités et fréquentation importante de certains sites souterrains
- Fermeture pour mise en sécurité des sites souterrains par des grilles, l'effondrement ou le comblement des entrées
- Destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles
- Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...)
- Développement des éclairages publics (destruction, perturbation du cycle de reproduction et déplacement des populations des lépidoptères nocturnes)

PHOTO : FRANÇOIS SCHWAAB



Myotis emarginatus

Murin à oreilles échancrées Espèce d'intérêt communautaire n°1321

A préciser sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2008)
France	Préoccupation mineure (UICN, 2009)

Valeur patrimoniale : En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 14 colonies de reproduction sont connues et l'espèce est considérée comme rare et localisée. Les populations provençales semblent moins denses que par le passé et certains gîtes ont été abandonnés. Le Murin à oreilles échancrées est une espèce considérée comme vulnérable en Provence.

Caractéristiques et exigences : Le Murin à oreilles échancrées n'est actif que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année. **En période hivernale, il est essentiellement cavernicole. En été, il se reproduit soit dans des combles, soit dans des cavités assez chaudes.** Il fréquente préférentiellement les zones de faible altitude et s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers denses, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. **Il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte** et durant ces périodes de chasse, **traverse rarement des espaces ouverts.**

Localisation sur le site : Seuls 2 Murins à oreilles échancrées isolés ont été contactés sur le site en été lors des prospections de 2009/2010 sur les communes d'Esparron-de-Verdon et de Valensole.

Quelques rares individus sont également observés parfois en hiver ou en été dans les tunnels de l'ancien canal du Verdon. Pas de gîte de reproduction ou d'hibernation connus sur le plateau de Valensole. L'espèce y est considérée comme très rare.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Dérangement ou destruction des gîtes d'été lors des réfections (réaménagement en maisons secondaires ou touristiques) ou de l'abandon (affaissement du toit, des murs...) du patrimoine bâti
- Utilisation de produits phytosanitaires ou de produits vétérinaires, notamment en période sensible pour la faune et la flore

Photo : J.M. Bompar

**Myotis capaccinii****Murin de Capaccini**

Espèce d'intérêt communautaire n° 1316

Hiberne et se reproduit à proximité immédiate du site**Chasse sur le site, hibernation, transit et reproduction possible dans les petites gorges de Baudinard**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Vulnérable (UICN 2008)
Europe	Vulnérable (UICN 2007)
France	Vulnérable (UICN 2009)

Valeur patrimoniale : Le Murin de Capaccini est une espèce en régression dans toute la région méditerranéenne continentale tant en aire qu'en effectif. **L'effectif français est évalué à seulement 6000 individus. En Provence-Alpes-Côte-d'Azur**, l'espèce a pratiquement disparu des Bouches-du-Rhône. Dans le Var, les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes, 4 belles populations subsistent dans les bassins versants de l'Argens, du Verdon, la Nartuby et de la Siagne.

Caractéristiques et exigences : Le gîte du Murin de Capaccini est généralement **cavernicole** (grottes, anciennes mines, ...), situé à proximité d'une surface d'eau libre, notamment en période estivale. La mise bas et l'élevage des jeunes par les femelles ont lieu dans des **cavités souterraines où se reproduisent d'autres espèces de Chiroptères**. Il **chasse principalement au-dessus des milieux aquatiques** avec une nette préférence pour les vastes étendues d'eau libre (étangs, retenues, lacs). Cependant, l'étude menée dans le Verdon par le GCP ne permet pas d'exclure que l'espèce chasse dans d'autres milieux comme des forêts, des prairies ou des roselières.

Localisation sur le site : **Les basses gorges du Verdon hébergent une population majeure au niveau national de Murin de Capaccini** (30 % de la population reproductrice nationale et 37 % de la population nationale en hibernation). Cette population est centrée sur le site Natura 2000 « Basses gorges du Verdon ». L'étude des territoires de chasse réalisée par le Groupe chiroptères de Provence dans le cadre du Life Chiroptères en 2007 montre que certains individus sont capables de parcourir 70 km aller-retour depuis leur gîte de reproduction pour accéder à des sites de chasse. **Le Murin de Capaccini chasse principalement au-dessus des milieux aquatiques et plusieurs des territoires de chasse de la colonie mis en évidence par l'étude se trouve au sein du site Natura 2000 « Plateau de Valensole » (Lac de St-Laurent, Lac d'Esparron Loumart). Cette espèce a également été contactée à l'embouchure du Colostre (St-Martin de Brôme et Gréoux-les-Bains).** De plus, l'étude menée dans le Verdon par le GCP ne permet pas d'exclure que l'espèce chasse dans d'autres milieux du plateau comme des forêts, des prairies ou des roselières.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Dérangement dans les gîtes d'hiver ou d'été dû à la fréquentation accrue du milieu souterrain
- Facteurs climatiques pouvant être défavorables

2.2 Les autres mammifères

Parmi les autres espèces de mammifères patrimoniales on trouve **2 espèces d'intérêt communautaire sur le plateau de Valensole.**

- **Une espèce est inscrite aux annexes II et IV de la Directive « habitats-faune-flore » et protégée en France, le Castor d'Europe (*Castor fiber*).**
- **Une espèce est inscrite à l'annexe V de la Directive « habitats-faune-flore » et protégée en France, la Genette commune (*Genetta genetta*).** Sur le site elle a été observée sur la commune d'Esparron (ONCFS, 2009). Par ailleurs, elle ou des indices de sa présence, ont été observés dans les basses gorges du Verdon (Dauphin, 2000-2007). Enfin par un témoignage, on sait qu'anciennement dans les années 60-70, un garde-chasse avait abattu une Genette à Valensole (com. perso Bouvin, 2011).
- Une autre espèce s'avère intéressante et patrimoniale bien qu'elle ne soit pas d'intérêt communautaire ; Il s'agit du **Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), espèce très récemment protégée depuis le 15/09/2012.** Il fait partie des espèces vulnérables au niveau mondial (UICN, 2011) et quasi menacée en France (UICN, MNHN 2009). Sa présence actuelle est avérée dans l'ensemble des départements de la région PACA mais sa répartition précise et son statut de conservation restent mal connus. Il fait donc l'objet d'une enquête nationale coordonnée par la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères.

Sur le plateau de Valensole, sa présence est attestée en plusieurs localités (LPO PACA 2011), notamment sur le ruisseau de Notre-Dame à Valensole ou encore au niveau de l'étang de Ségrisès et du Petit Lac à Moustiers-Sainte-Marie (indices de présence).



Photo : Naturalia

Castor fiber
Castor d'Europe
Espèce d'intérêt communautaire n°1337
Se reproduit sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2009)
Europe	/
France	Préoccupation mineure (UICN, 2009)
Région	/

Valeur patrimoniale : Dans la grande majorité des pays européens, l'aire de répartition du Castor s'est réduite dès le XIIIème siècle sous l'effet de la destruction par l'homme, principalement pour la fourrure et la chair. Il ne restait que quelques populations isolées à la fin du XIXème siècle, en Allemagne, France, Norvège, Pologne...La population française était alors estimée à quelques dizaines d'individus et était uniquement localisée dans la basse vallée du Rhône. Afin d'éviter sa disparition, le Castor fut protégé dès 1909 dans les départements des

Bouches-du-Rhône, du Gard et du Vaucluse. Par la suite une lente et progressive recolonisation du bassin rhodanien s'opéra vers l'amont et les affluents. Depuis les années 1960, une vingtaine d'opération de réintroduction concernant environ 270 individus a été réalisée à partir de la souche rhodanienne. **La région PACA et notamment les départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse font partie des territoires de France qui n'ont jamais vu disparaître le Castor.** C'est à partir de ces populations provençales que la reconquête de l'espèce a pu se faire. Originaire du Rhône, les populations de Castor ont profité d'une forte dynamique de colonisation depuis le XX^{ème} siècle pour remonter progressivement les affluents du fleuve. A leur tour, tous les affluents de la Durance se sont vus occupés au fil du temps et aujourd'hui des populations sont installées dans le Verdon jusqu'à Quinson.

Actuellement, l'UICN considère le Castor d'Europe comme « Préoccupation mineure » dans la liste rouge des espèces menacées de France. Toutefois, l'espèce n'est pas hors de danger et plusieurs menaces pèsent sur elle.

Mœurs et exigences de l'espèce : Le Castor vit en cellule familiale composée d'un couple reproducteur, apparié à vie, des jeunes de l'année et des jeunes de l'année précédente. Une cellule familiale de Castor exploite un linéaire de berge variable selon le milieu et la disponibilité des ressources, mais en moyenne cela équivaut à 3 km de berges, donc à 1,5 km de linéaire de cours d'eau. Les accouplements ont lieu entre janvier et mars. Le temps de gestation est de 107 jours. Les naissances interviennent donc entre le 15 mai et le 15 juin.

Strictement végétarien, le Castor se nourrit de différents végétaux selon la saison. Au printemps et en été il se nourrit surtout d'hydrophytes, de plantes herbacées, de tubercules, fruits et de jeunes plants ligneux. En hiver, son régime alimentaire se concentre sur les écorces des ligneux. Ce sont essentiellement les salicacées (saules, peupliers) qui sont visées, ainsi que les peupliers.

Localisation sur le site : Un total de **14 cellules familiales a été comptabilisé le long du-Verdon** lors de l'inventaire mené par le Parc naturel régional du Verdon en 2011/2012. 12 d'entre elles sont situées sur le Bas Verdon et ses annexes proches (dont 1 en marge du site Natura 2000 « plateau de Valensole » sur la queue du lac d'Esparron, en amont du barrage de Gréoux), **2 autres sont implantées loin de ce noyau principal (sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole », dans la retenue de Quinson et sur le Mauroue, au niveau du plan d'eau du domaine de Pontfrac).** Cet inventaire atteste la présence du Castor dans tous les habitats favorables de la zone. Globalement les densités sont plus importantes lorsque le cours d'eau jouit d'une certaine naturalité, avec des espaces lenticules, une profondeur suffisante et une ripisylve développée comme c'est le cas à la confluence avec la Durance, en amont de Vinon ou en aval du barrage de Gréoux (c'est-à-dire essentiellement en dehors du site Natura 2000). Toutefois, la plasticité écologique de cette espèce est également perceptible puisqu'elle exploite aussi bien le canal de dérivation de la centrale électrique que le Malaurie qui connaît des périodes d'étiage important ou encore le plan d'eau de Quinson après avoir franchi le barrage en remblai de Gréoux et parcouru plusieurs kilomètres dans les basses gorges du Verdon.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Les ripisylves présentant le long des cours d'eau qui traversent le plateau de Valensole sont peu favorables à l'installation durable du Castor et à l'établissement de cellules familiales (souvent ténues en zones agricoles, envahies de ronciers)
- ✓ Présence de barrages voutes a priori infranchissables par l'espèce
- ✓ Travaux d'entretien des rivières et des ripisylves nécessaires au bon fonctionnement des cours d'eau gérés artificiellement pour des raisons hydro-électriques et touristiques. Si ces travaux ne tiennent pas compte de la présence du castor, ils peuvent induire de forts impacts sur les populations de Castor car ils concernent aussi bien l'habitat que la ressource alimentaire.

2.3 Les Reptiles

Aucun inventaire particulier des reptiles n'a été réalisé dans le cadre de Natura 2000. Le formulaire standard de données (FSD) du site ne fait état d'aucune espèce d'intérêt communautaire (An II).

Toutefois, les différentes bases de données relatives à la faune (SIT FAUNE, SILENE FAUNE et FAUNE PACA) et le recueil des observations des naturalistes régionaux ont permis de confirmer la présence de 17 espèces de reptiles sur le plateau de Valensole dont **5 espèces d'intérêt communautaire** (An. II) (cf. tableau I8).

Tableau 18 – Espèces patrimoniales de reptiles présentes sur le plateau de Valensole

Espèce	Statut	Présence sur le Plateau de Valensole
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	Annexes II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	Potentielle (1 donnée marginale à Riez et à priori 1 donnée récente sur la confluence Durance-Verdon 2012, (source à rechercher))
Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissimus</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	X (en périphérie du plateau de Valensole)
Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	X
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	X
Lézard vert occidental (<i>Lacerta bilineata</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	X
Coronelle girondine (<i>Coronella girondica</i>)	Protégée en France	X
Couleuvre à collier (<i>Natrix natrix</i>)	Protégée en France	X
Couleuvre à échelons (<i>Rhinechis scalaris</i>)	Protégée en France	X
Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	Protégée en France	X
Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>)	Protégée en France	X
Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	Protégée en France	X
Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>)	Protégée en France	X (potentiel, non revu)
Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>)	Protégée en France	X
Seps strié (<i>Chalcides striatus</i>)	Protégée en France	X
Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodromus hispanicus</i>)	Protégée en France	X
Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	Protégée en France	X
Vipère aspic (<i>Vipera aspis</i>)	Protégée en France	X

- Une espèce est inscrite aux annexes II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore » et protégée en France mais s'avère uniquement potentielle sur le site.

✓ **La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)**, espèce de tortue inscrite aux annexes II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore » est notée comme potentielle sur le site. En effet, un individu avait été trouvé sur la commune de Riez en 2005 sur la terrasse d'un particulier (comm. Pers. C. Bonnet, 2012). Cependant, l'origine de cet individu isolé dans le village pourrait être due à une introduction volontaire par l'Homme. Une donnée récente de 2012 a été signalée sur le secteur de la confluence Durance / Verdon (source : LPO PACA ?).

En France elle ne se trouve plus que de façon ponctuelle dans les régions Centre, Aquitaine, Poitou-Charentes, une partie de Rhône-Alpes, du littoral méditerranéen (plaine de Maures, Camargue) et en Corse. Elle ne se rencontre pas au-dessus de 500 à 600 m d'altitude. Le

plateau de Valensole culmine à environ 600 m et l'espèce n'est pas notée comme présente dans les Alpes-de-Haute-Provence. D'après la base de données Silène-faune, la population de Cistude d'Europe la plus proche du plateau de Valensole se trouve plus au sud, soit au sud-ouest dans les Bouches-du-Rhône (au sud de Pertuis), soit au sud-est dans le Var (au nord de Draguignan).

D'anciennes données existent en Moyenne-Durance (comm. Pers. Claude Tardieu, 2012) : une carapace a été trouvée au lac de pêche de Manosque (avec possibilité d'introduction) et un nouveau-né aurait été trouvé à Château-Arnoux (pas de confirmation de cette donnée).

C'est une espèce particulièrement attachée au milieu aquatique (cours d'eau lents, lacs et étangs, marais, mares, fossés, canaux d'irrigation, annexes fluviales à végétation aquatique abondante).

• **4 espèces sont inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » :**

La Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*). La Couleuvre d'Esculape reste potentielle sur le site.

✓ La Couleuvre d'Esculape a souvent une répartition irrégulière, à l'intérieur de son aire de distribution. Dans le sud de la France, elle a colonisé tous les départements bordant les Pyrénées. Cependant elle évite les plaines côtières méditerranéennes. Dans le sud-est, elle s'étend vers le nord des Alpes-de-Haute-Provence jusque dans les Hautes-Alpes. La Couleuvre d'Esculape apparaît comme une espèce de basse altitude (300-700 m) mais elle a cependant déjà été vue jusqu'à 1500 m d'altitude dans le Pyrénées-Atlantiques. Elle fréquente les coteaux rocheux, les prairies, les bois et leurs lisières et possède une tendance arboricole. Les données d'observations pour cette espèce se localisent plutôt au sud et à l'est du Plateau de Valensole (Quinson, notamment dans les basses gorges) et à l'est (Saint-Jurs et Moustiers-Sainte-Marie).

✓ La Couleuvre verte et jaune est absente de la bordure méditerranéenne où elle est remplacée par la Couleuvre de Montpellier. Sa répartition altitudinale varie selon les massifs (elle est de 1800 m dans le sud des Alpes). Elle fréquente les endroits secs, ensoleillés, broussailleux et rocheux mais peut fréquenter également les biotopes humides. Elle grimpe volontiers dans les buissons et les arbres. Des données d'observations pour cette espèce existent en bordure Nord et Est du plateau de Valensole.

✓ Le Lézard des murailles est le reptile le plus commun en France. Il est observé fréquemment sur le site. C'est une espèce très ubiquiste qui fréquente aussi bien les milieux naturels que les milieux anthropiques. Sur le site on rencontre cette espèce un peu partout.

✓ Le Lézard vert occidental occupe les ¾ méridionaux du territoire français. Il occupe une vaste gamme d'habitats : lisières fournies en végétation (bois de feuillus et de conifères), friches, haies, talus enherbés, garrigues, jardins. D'une manière générale, il se rencontre dans des habitats proposant une végétation basse piquante et fournie. Cette espèce est également observée régulièrement sur le site.

• **Les 12 autres espèces de reptiles présents sur le plateau de Valensole sont protégées en France** (rappelons que l'ensemble des reptiles est protégé en France) :

Orvet fragile (*Anguis fragilis*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Seps strié (*Chalcides chalcides*), Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*), Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*)

Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*), Coronelle girondine (*Coronella girondica*), Vipère aspic (*Vipera aspis*), Couleuvre à collier (*Natrix natrix*).

✓ Le Lézard ocellé : Très peu d'observations ont été faites dans le Verdon, hormis une population connue sur le plateau de Malassoque à Quinson. Deux autres données de présence de l'espèce sont citées, l'une à Valensole et l'autre à Brunet (cette dernière n'ayant pas été confirmée). Enfin d'anciennes données sont rapportées par des habitants de Valensole et de Riez il y a plus de 10 ans (comm. Pers. Tardieu, 2012). Il s'agit d'un lézard de très grande taille (jusqu'à 60 cm), sédentaire, dont le territoire doit être composé de gîtes pour se réfugier et passer l'hiver (terrier de lapin, tas de pierres, vieux murs, tas de branches, buisson épais au ras du sol, souche).

✓ Le Seps strié : En France, il a une distribution essentiellement méditerranéenne. Elle s'étend jusqu'à Aubenas, le long de la vallée du Rhône, Sisteron dans la vallée de la Durance et Prades dans la vallée de la Têt. Ailleurs la présence de populations isolées visiblement relictuelles a été confirmée ces dernières années dans le sud-ouest et la côté atlantique. Sur le plateau de Valensole, quelques rares observations ont été faites sur Moustiers, Valensole et Montagnac.

✓ Le Psammodrome d'Edwards : En France, il occupe la région méditerranéenne jusqu'au massif de l'Estérel dans le Var. En Languedoc-Roussillon, il est surtout présent sur la côte mais remonte jusqu'au sud de l'Ardèche à la faveur de la vallée du Rhône. En Provence sa limite septentrionale se situe de la Drôme dans la vallée du Rhône et vers Château-Arnoux dans la vallée de la Durance. Il y occupe les Bouches-du-Rhône, le Vaucluse, le Var et le quart sud-ouest des Alpes-de-Haute-Provence. Sur le plateau de Valensole, en limite de son aire de distribution, il a été observé à Valensole, Gréoux, Quinson et Moustiers.

2.4 Les Amphibiens

Aucun inventaire particulier des amphibiens n'a été réalisé dans le cadre de Natura 2000. Le formulaire standard de données (FSD) du site ne fait état d'aucune espèce d'intérêt communautaire appartenant à ce taxon.

Toutefois, les différentes bases de données relatives à la faune en PACA, des inventaires conduits par le Parc et le recueil des observations des naturalistes régionaux ont permis de confirmer la présence de 7 espèces d'amphibiens protégés en France sur le plateau de Valensole dont **4 espèces sont d'intérêt communautaire** (cf. tableau 19).

Tableau 19 – Espèces patrimoniales d'amphibiens présentes sur le plateau de Valensole

Espèce	Statut	Plateau de Valensole
Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	X
Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	Potentielle
Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégée en France	X
Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i> ou <i>Rana ridibunda</i>)	Annexe V de la Directive	X

<i>Espèce</i>	<i>Statut</i>	<i>Plateau de Valensole</i>
	« Habitats-faune-flore » Protégée en France (protection partielle)	
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	Protégée en France	X
Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	Protégée en France	X
Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra terrestris</i>)	Protégée en France	X

- **3 espèces sont inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitat-faune-flore » dont 1 potentielle sur le site : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Bufo calamita*) et la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*).**

✓ L'Alyte accoucheur est largement répandu en France mais sa distribution est morcelée car souvent associée aux milieux perturbés par l'Homme. Il est habituellement commun dans les principaux massifs montagneux (Massif Central et Pyrénées) et relativement rare dans les plaines littorales. C'est une espèce plus abondante dans les régions accidentées qu'en plaine. L'Alyte accoucheur est réputé pionnier car il occupe de préférence des terrains bien exposés, à l'ensoleillement sur des sols légers et colonise rapidement de nouveaux habitats aquatiques dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.

Il est entendu essentiellement à l'ouest du plateau de Valensole, (Valensole, Manosque, Vinon-sur-Verdon, Oraison).

✓ Le Crapaud calamite, également appelé Crapaud des joncs, il est présent sur l'ensemble du territoire français où il possède une répartition en mosaïque. Il atteint sa limite sud-occidentale dans le Var et se trouve donc en limite de son aire de distribution sur le site Natura 2000. Relativement abondant en France, certaines populations en marge se trouvent cependant en régression. Il se reproduit dans des eaux temporaires (flaques, ornières, rivières temporaires, mares, marais, gravière).

Il a été observé en bordure immédiate, au sud-ouest du plateau de Valensole, notamment dans les tunnels des basses gorges (Esparron-de-Verdon). Il est également connu ailleurs au sud-ouest du site sur les communes de Vinon-sur-Verdon, Saint-Julien-le-Montagnier, La Verdière. Il peut donc être présent sur le plateau de Valensole mais aucune donnée n'est aujourd'hui disponible.

✓ La Rainette méridionale n'est présente qu'en France méridionale. Elle est particulièrement abondante sur les plaines littorales du pourtour méditerranéen et dans le bassin Aquitain. Elle s'avance également dans les basses montagnes du sud du Massif Central et des Alpes à la faveur des vallées et des agglomérations (notamment jusqu'à Gap dans la vallée de la Durance). Sur le plateau de Valensole, les seules données connues proviennent de la commune de Valensole (vallée de la Durance et dans le village) et à proximité de La Verdière et de Gréoux-les-Bains.

- **1 espèce est inscrite à l'annexe V de la Directive « Habitat-faune-flore » : La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*.)**

✓ La Grenouille rieuse : les grenouilles vertes comprennent les grenouilles rieuses qui sont entre autres représentées par la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus* ou *Rana*

ridibunda) et la Grenouille des Balkans (*Pelophylax kurtmuelleri* ou *Rana kurtmuelleri*) présente à Canjuers.

La Grenouille rieuse espèce provenant d'Asie semble d'introduction récente dans la majeure partie de la France où elle est considérée comme invasive. Il s'agit de la grenouille la plus opportuniste de notre territoire. Elle colonise aujourd'hui l'ensemble des plans d'eau disponibles, mêmes les plus poissonneux (lac, étang, rivière, mare, canaux, bassins artificiels). Pour cette espèce, les données du plateau de Valensole proviennent essentiellement de la commune de Valensole (nombreuses données), mais sa présence est probable ailleurs sur les autres communes et certaine sur les communes proche comme Gréoux-les-Bains et Vinon-sur-Verdon. Il a été supposé ici que l'espèce trouvée est bien *Pelophylax ridibundus* mais sans confirmation.

- **Les 3 autres espèces présentes sur le plateau de Valensole sont protégées en France** : Crapaud commun (*Bufo bufo*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra terrestris*)

2.5 Les poissons

Les connaissances disponibles sur le peuplement piscicole des cours d'eau et retenues du plateau de Valensole portent essentiellement sur le Colostre et la retenue de Quinson. Pour les cours d'eau plus petits, ces connaissances sont plus ponctuelles.

- **2 espèces d'intérêt communautaire ont été identifiées sur le site (Annexe II de la directive « Habitats-faune-flore ») : le Chabot commun (*Cottus gobio*) et le Blageon (*Leuciscus souffia*).**

En 1990, le Toxostome avait été recensé lors d'un inventaire piscicole dans la retenue de Quinson (CEMAGREF B. Rivier, 1990). Lors de la campagne de pêche de 1997 précédant la vidange décennale de la retenue de Quinson de 1998, cette espèce n'avait pas été retrouvée. Depuis, elle n'a jamais plus été repêchée. Le processus de disparition des espèces autochtones d'eau vive dans les retenues artificielles est énoncé dans le rapport du Cemagref de 1990. Il est expliqué que les difficultés de reproduction du Toxostome en l'absence de cours d'eau confluent avec la retenue peuvent expliquer sa raréfaction, voire sa disparition totale.



Photo : Iann Darri

Cottus gobio

Chabot

Espèce d'intérêt communautaire n° I 163

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II
Convention de Bonn	
Convention de Berne	
Convention de Washington	
Protection nationale	

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN)
France	Données insuffisantes (UICN)
Région	Préoccupation mineure (Dire d'expert)

Valeur patrimoniale : Le Chabot est un poisson assez répandu en Europe comme en France et n'apparaît pas globalement menacé. Cependant, les populations peuvent être localement menacées comme dans le Verdon, où cette espèce a été fortement affectée par les aménagements hydro-électriques.

Mœurs et exigences de l'espèce : Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocaillieux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations.

Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites.

Localisation sur le site : Sur les cours d'eau du plateau de Valensole, le Chabot est encore présent, essentiellement dans la retenue de Quinson dans laquelle il semble se maintenir. Pourtant telle qu'elle se présente aujourd'hui, cette retenue constituée de gorges noyées et de baies ne représente pas un secteur très favorable à la survie de cette espèce, plutôt inféodée au cours d'eau rapides et turbulents, aux eaux fraîches, peu profondes et bien oxygénées.

Le Chabot est également présent sur la Maire et a été signalé en 2003 dans le Colostre à Saint-Martin de Brôme.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Présence d'éléments infranchissables sur le cours d'eau empêchant la continuité écologique (barrages) et causant l'isolement des populations
- ✓ Vieillessement de la retenue de Quinson. Le processus de disparition des espèces autochtones d'eau vive dans les retenues artificielles est énoncé dans le rapport du Cemagref de 1990. Il est expliqué que les difficultés de reproduction de ces poissons en l'absence de cours d'eau confluent avec la retenue peuvent expliquer sa raréfaction, voire sa disparition totale.

Leuciscus souffia

Blageon

Espèce d'intérêt communautaire n° I 131

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN)
France	Quasi menacé (UICN)
Région	Préoccupation mineure (Dire d'expert)

Valeur patrimoniale : En France, le suivi de l'espèce par le biais du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP), montre qu'elle s'est raréfiée et a diminué en taille dans plusieurs secteurs. En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Blageon est largement réparti, sauf en haute montagne.

Mœurs et exigences de l'espèce : Le biotope du Blageon est constitué par des eaux courantes (mais plutôt calmes), claires et profondes. Le substrat est pierreux ou graveleux. Ceci correspondant aux zones à Ombres, mais son amplitude s'étend de la zone à Truite à la zone à Barbeaux. Dorier 1957, propose le Blageon comme espèce caractéristique de la zone à Ombres en secteur méditerranéen.

Il se reproduit sur des fonds de galets et de graviers à fort courant, dès que l'eau atteint une température voisine de 12°C.

Localisation sur le site : Le Blageon est présent sur l'ensemble du Verdon où il ne semble pas menacé. Ceci s'explique sans doute pas sa plasticité assez importante. Cependant, dans la retenue de Quinson incluse dans le site Natura 2000 « Plateau de Valensole », bien que l'espèce soit signalée, ses effectifs doivent être assez faibles et elle doit connaître des difficultés de reproduction dans cet habitat qui ne lui est pas favorable.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Présence d'éléments infranchissables sur le cours d'eau empêchant la continuité écologique (barrages) et causant l'isolement des populations
- ✓ Vieillessement de la retenue de Quinson. Le processus de disparition des espèces autochtones d'eau vive dans les retenues artificielles est énoncé dans le rapport du Cemagref de 1990. Il est expliqué que les

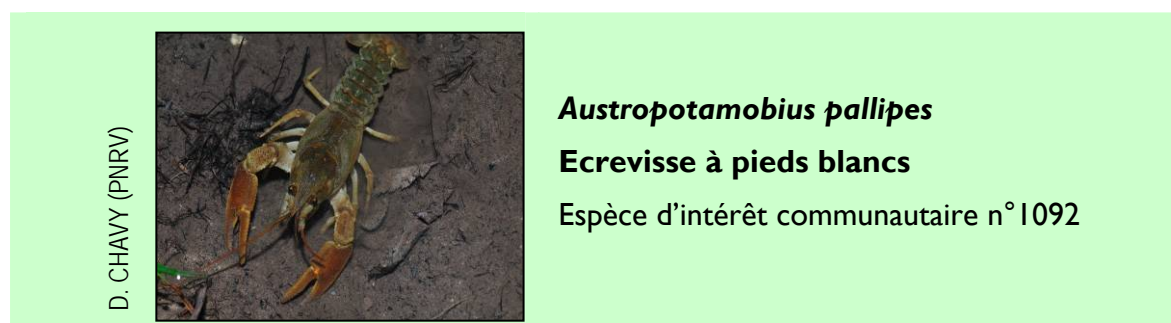
difficultés de reproduction de ces poissons en l'absence de cours d'eau confluent avec la retenue peuvent expliquer sa raréfaction, voire sa disparition totale.

- **Aucune autre espèce de poisson remarquable n' a été identifiée sur le site.**

Cf. paragraphe 3.3. p38 et paragraphe 2.4d p 349.

2.6 Les crustacées

La présence d'écrevisses dans les cours du plateau de Valensole a été confirmée par une étude menée en 2010. Elle montre la **présence d'une espèce autochtone d'intérêt communautaire (annexes II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore »), l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)**, mais également la présence de 2 espèces allochtones, l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et l'Ecrevisse de Californie ou Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*).



STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui (pêchable)

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Vulnérable (UICN)
France	Vulnérable (UICN)
Région	En danger (Dire d'expert)

Valeur patrimoniale : L'Ecrevisse à pieds blancs (ou à pattes blanches), est la seule écrevisse autochtone vivant dans les cours d'eau de la région. Les autres espèces (Ecrevisse à pattes grêles, Ecrevisse américaine, Ecrevisse de Californie et Ecrevisse de Louisiane) sont toutes des espèces introduites. Au XIX^{ème} siècle, les populations étaient abondantes et l'Ecrevisse à pieds blancs colonisait l'ensemble du territoire. Actuellement, les peuplements ont dangereusement régressé, subissant l'action conjuguée de la détérioration des biotopes liée à l'activité anthropique (pollution de l'eau, aménagements urbains, rectification des cours avec destruction des berges, exploitation forestière ou agricole avec usage de fongicides et d'herbicides...) et des introductions d'espèces (poissons ou écrevisses exotiques concurrentes plus résistantes).

La généralisation des facteurs perturbant à l'échelle européenne constitue une réelle menace pour l'espèce à moyen terme.

Mœurs et exigences de l'espèce : Elle présente des exigences écologiques très fortes (notamment concernant la qualité physico-chimique de l'eau) et s'avère donc très sensible à toutes modifications des cours d'eau.

Localisation sur le site : Sur le site, l'Ecrevisse à pattes blanches a été observée dans différents cours d'eau : Sur le Colostre et dans différents cours d'eau et canaux de Moustiers-Ste-Marie. Les cours d'eau du plateau de Valensole hébergent encore de belles populations, surtout dans sa partie Est. **L'ensemble du linéaire des cours d'eau hébergeant l'Ecrevisse à pattes blanches sur le plateau de Valensole est de 5,7 km** (pour un linéaire de près de 22 km de cours d'eau favorables à l'espèce prospectés).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Présence de l'Ecrevisse américaine et d'Ecrevisse signal sur certains cours d'eau et plans d'eau du plateau
- ✓ Manque de caches et/ou fort ensoleillement pour l'Ecrevisse à pieds blancs du fait du recalibrage ou d'opérations d'entretien trop intensives de certains cours d'eau (notamment sur le Colostre) ;

- ✓ Assecs estivaux de certaines parties du Colostre ;
- ✓ Aménagement ou présence d'obstacles infranchissables pour la faune aquatique sur certains cours d'eau (seuils, buses, barrages...)

2.7 Les Lépidoptères

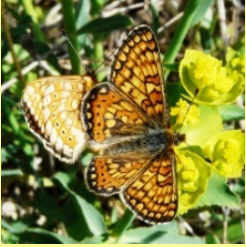
Aucun inventaire spécifique des papillons n'a été mené sur le plateau de Valensole dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du site Natura 2000 « plateau de Valensole ». Le FSD (formulaire standard de données) de ce site Natura 2000 ne fait état d'aucune espèce de papillon d'intérêt communautaire ou patrimoniale présent sur le site.

Toutefois, les différentes bases de données relatives à la faune en PACA et le recueil des observations des naturalistes régionaux ont permis de confirmer la présence de **14 espèces patrimoniales sur le plateau de Valensole, dont une potentielle**. Le tableau 20 présente les **7 espèces d'intérêt communautaire (annexes II et/ou IV)** ainsi que les 7 autres espèces patrimoniales du site.

Tableau 20 – Espèces patrimoniales de papillons présents sur le plateau de Valensole

Espèce	Statut	Plateau de Valensole
1065 - Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia provincialis</i>)	Annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégé en France	X
1078 - Ecaille chinée* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore »	X
1074 - Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	Annexes II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore »	X
Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégé en France	X
Apollon (<i>Parnassius Apollo</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégé en France	X
Azuré du Serpolet (<i>Maculinea arion</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégé en France	X
Alexanor (<i>Papilio alexanor</i>)	Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore » Protégé en France	Fortement potentielle au nord-est du plateau de Valensole
Proserpine (<i>Zerynthia rumina</i>)	Protégé en France	X
Zygène cendrée (<i>Zygaena rhadamanthus</i>)	Protégé en France	X
Aurore de Provence (<i>Anthocharis euphenoides</i>)	Espèce patrimoniale (fort pourcentage en région PACA)	X
Azuré de la Badasse (<i>Glaucopsyche melanops</i>)	Espèce patrimoniale (fort pourcentage en région PACA)	X
Echancré (<i>Libythea celtis</i>)	Espèce patrimoniale (fort pourcentage en région PACA)	X
Chevron blanc (<i>Hipparchia fidia</i>)	Espèce patrimoniale (fort pourcentage en région PACA)	X
Hespérie de la Ballote (<i>Carcharodus boeticus</i>)	Espèce patrimoniale (en limite d'aire de répartition)	X

• **Les papillons d'intérêt communautaire (Annexe II)**

Photo : A. Héres		<p>Damier de la Succise</p> <p><i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (ssp <i>Euphydryas aurinia aurinia</i>)</p> <p>Espèce d'intérêt communautaire n°1065</p>
------------------	---	---

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Bonn	
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN)
Europe	Préoccupation mineure (?)
France	En danger (UICN)
Région	Non menacé (Dire d'expert)


Valeur patrimoniale : Le Damier provençal est une des sous-espèces méridionales du Damier de la Succise. La population de cette sous-espèce est importante en région PACA et certaines années, le papillon est très commun.

Caractéristiques et exigences : La plante hôte de la chenille du Damier provençal est la Céphalaire à fleurs blanches (*Cephalaria leucantha*). On la rencontre dans beaucoup de milieux sur substrat calcaire (bords des chemins, pelouses, garrigues, friches...). Dans de rares cas, les chenilles sont trouvées au printemps sur quelques autres plantes telle que le Centranthe rouge (*Centranthus ruber*). Quant au papillon, il butine en mai les fleurs de Thym.

Localisation sur le site : L'espèce a été observée sur les communes de Quinson, Moustiers, Valensole, Gréoux et Esparron, ainsi qu'à Saint-Laurent-du-Verdon. Elle est probablement présente sur d'autres communes présentant des surfaces de garrigues et pelouses sèches pas trop fermées et de préférence non pâturées.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Espaces agricoles réservés aux cultures très importants sur le site
- Pâturage par des ovins (sur l'ensemble de la parcelle) ou par des bovins
- Fermeture des milieux par abandon des pratiques agro-pastorales sur d'autres secteurs

Photo : A. Héres		<p>Ecaille chinée*</p> <p><i>Euplagia quadripunctaria*</i></p> <p>Espèce d'intérêt communautaire n°1078</p> <p>Espèce prioritaire</p>
------------------	---	---

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II*
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Bonn	
Convention de Washington	
Protection nationale	

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN)
Europe	Préoccupation mineure (UICN)
France	Non menacé (Dire d'expert)
Région	Non menacé (Dire d'expert)

Valeur patrimoniale : Bien que largement répandue, l'Ecaille chinée peut subir localement un fort déclin de ses populations comme dans le nord-est de la France avec la disparition des zones humides, l'utilisation d'herbicides et l'appauvrissement de la ressource en nectar (manque de fleurs).

En France, cette espèce ne nécessite pas pour l'instant la mise en œuvre de mesures de gestion.

Caractéristiques et exigences : L'Ecaille chinée fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés. En région méditerranéenne, elle affectionne plutôt les zones humides, les ripisylves. En montagne, elle fréquente plutôt les pelouses sèches. Quelques soient les habitats, elle a besoin d'une importante ressource en nectar.

Localisation sur le site : Sur le plateau de Valensole, elle est signalée un peu partout dans les fonds de vallon, notamment sur le Colostre (comm. pers. Maurel, 2012). Elle a également été trouvée à Saint-Laurent-du-Verdon.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : Bien qu'aucune menace n'ait été identifiée sur le site, les éléments suivants peuvent être défavorables :

- Elimination et élagage des haies
- Ecobuage des zones embroussaillées
- Traitements insecticides (sur les talus routiers, en milieu agricole)



Laineuse du Prunellier

Eriogaster catax

Espèce d'intérêt communautaire n°1074

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Berne	Annexe III
Convention de Bonn	
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Insuffisamment documenté (IUCN)
Europe	Menacé (Dire d'expert)
France	Statut indéterminé (IUCN)
Région	Statut indéterminé (Dire d'expert)

Valeur patrimoniale : La Laineuse du Prunellier est un papillon de nuit automnal, considéré comme relativement commun en région PACA.

Caractéristiques et exigences : Ses plantes hôtes, l'Aubépine et le Prunellier essentiellement, sont présentes en plusieurs secteurs du site sans toutefois être très répandues. On les trouve au sein des haies et des bosquets le long des chemins et dans les garrigues, mais aussi au niveau des lisières ou des clairières forestières.

Localisation sur le site : Une seule donnée est signalée sur le plateau de Valensole sur la commune de Puimoisson (BENCE, 2011). Cependant, aucune prospection des Lépidoptères n'ayant été réalisée sur le site et étant donné que cette espèce est tardive, il est probable que l'espèce soit présente ailleurs sur le site.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Espaces agricoles réservés aux cultures très importants sur le site
- Pâturage par des ovins (sur l'ensemble de la parcelle) ou par des bovins
- Fermeture des milieux par abandon des pratiques agro-pastorales sur d'autres secteurs

• Les papillons d'intérêt communautaire (Annexe IV)

✓ **La Diane :** Dans les Alpes-de-Haute-Provence, sa chenille peut-être inféodée à 3 espèces d'Aristolochie (*Aristolochia rotunda* en lisière de bois humide, *Aristolochia pistolochia* dans la chênaie rocailleuse sèche, *Aristolochia palida* dans la chênaie mésophile plus en altitude). Un secteur isolé en bordure sud du plateau de Valensole sur la commune de Quinson héberge cette espèce de papillon (Maurel et Longieras, 2007). Les autres stations connues pour cette espèce se trouvent beaucoup plus au nord (au nord-ouest de Digne) ou au sud-est (Var : Petit plan de Canjuers).

✓ **L'Apollon :** Les plantes hôtes de l'Apollon sont les orpins (*Sedum* spp.) et les joubarbes (*Sempervivum* spp. et *Jovibarba* spp.). C'est pourquoi ce papillon fréquente les pelouses

rocailleuses, les éboulis et les falaises ensoleillées surtout entre 1000 et 1800 m d'altitude. Sur le site Natura 2000, on le trouve donc essentiellement au nord-est du site sur les contreforts du Montdenier sur les communes de St-Jurs et de Moustiers (Maurel et Longieras, de 1998 à 2006).

✓ L'Azuré du serpolet : Ses plantes hôtes correspondent à tous les types de « serpolet » de la région (*Thymus praecox*, *Thymus longicaulis*, *Thymus pulegioides*, *Origanum vulgare*, *Prunella hyssopifolia*). Le papillon fréquente donc les pelouses sèches rocailleuses et les pelouses post-culturelles en situation chaude. Sur le site, l'espèce est signalée sur les communes de Moustiers et de Puimoisson (Maurel, 2011).

✓ L'Alexanor : Il s'agit d'un papillon localisé et jamais abondant dans le sud-est de la France. Ses plantes hôtes sont toutes de la famille des Apiacées (ombellifères) et il fréquente les milieux ouverts xériques calcaires ensoleillés, le lit des rivières asséchées entre 150 et 1600 m d'altitude. Sur le site sa présence est fortement potentielle dans le nord-est du plateau de Valensole (vers St-Jurs, Brunet) car sa présence a été découverte à quelques kilomètres à Estoublon (Maurel, 2011).

• **Les papillons protégés :**

✓ La Proserpine se rencontre sur les pentes ensoleillées exposées au sud où pousse sa plante hôte, l'Aristolochie pistoloche (*Aristolochia pistolochea*). Cette espèce n'est pas jugée vulnérable à l'heure actuelle sur le territoire. D'anciennes données la signalent à Valensole au hameau du Bars (Maurel, 1995 et Manon, 1991). Plus récemment, elle a été observée à Quinson (Longieras, 2008), à Moustiers au Galetas (Maurel, 2005) et à Montagnac-Montpezat (ONCFS, 2007).

✓ La Zygène cendrée, n'a été observée qu'à Moustiers au Galetas (Maurel, 2005). Elle se trouve donc en limite du Plateau de Valensole. Il semble que son aire de répartition soit plutôt en extension et que l'espèce ne soit pas menacée à l'heure actuelle.

2.8 Les Coléoptères

L'inventaire mené sur le plateau de Valensole par l'association Proserpine en 2009 dans le cadre de Natura 2000 avait pour objectif de mettre en évidence la présence d'insectes saproxyliques d'intérêt communautaire (et notamment la présence du Pique-prune, *Osmoderma eremita*).

Le FSD (Formulaire standard de données) du site Natura 2000 « plateau de Valensole » ne faisait pas état d'espèces saproxyliques d'intérêt communautaire sur le site mais il nous est apparu intéressant de sonder quelques secteurs bien particuliers du site qui semblaient intéressants pour ces espèces.

Etant donné la surface importante du site, 4 secteurs uniquement ont été ciblés sur le plateau de Valensole :

- Valensole (18 ha)
- Roumoules (17 ha)
- Esparron-de-Verdon (5 ha)
- Saint-Martin-de-Brôme (6 ha)

Le choix de ces secteurs a été déterminé par la présence d'arbres feuillus de gros diamètre (diamètre > 30 cm), de préférence rapprochés ou disposés en linéaire important. La présence de cavités, traces de fissures, décollement d'écorce, terreau dans les cavités, sénescence de l'arbre sont également des critères qui ont été pris en compte.

Cette étude a permis de mettre en évidence la présence sur le plateau de Valensole de **3 espèces de coléoptères d'intérêt communautaire, inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore » : Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), le Pique-prune (*Osmoderma eremita*) et le Lucane-cerf-volant (*Lucanus cervus*).**

La présence de 2 autres espèces saproxyliques patrimoniales mérite d'être signalée dans le cadre de cet inventaire :

- Le Capricorne velouté (*Cerambyx welensii*), cousin du grand Capricorne mais beaucoup plus rare et pourtant non protégé. Cette espèce se développe dans les mêmes habitats que le Grand Capricorne mais sa répartition est beaucoup plus restreinte en France puisqu'on ne le trouve que sur le pourtour méditerranéen ;

- L'Elater ferrugineux (*Elater ferrugineus*) dont la larve est prédatrice de celles des cétoines et notamment de celle du Pique-prune. La présence de cette espèce peut donc constituer un indice supplémentaire de la présence potentielle du Pique-prune.



Cerambyx cerdo

Le Grand Capricorne

Espèce d'intérêt communautaire n° 1088

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Vulnérable (UICN)
Europe	Vulnérable (D.E)
France	Statut indéterminé (UICN)
Région	Non menacé (D.E)

Valeur patrimoniale : Comme partout dans le sud de la France, le Grand Capricorne, qui est une espèce thermophile, est commun. Il est présent partout à l'étage de la chênaie verte et blanche.

Caractéristiques et exigences : Les larves sont xylophages et mangent principalement le bois sénescant et dépérissant des chênes. Les femelles peuvent pondre sur les arbres dès les premiers signes de dépérissement. Les larves consomment tout d'abord les tissus les plus nutritifs situés juste sous l'écorce. Ensuite, au fur et à mesure de leur développement, elles creusent des galeries jusqu'au cœur de l'arbre. Les adultes s'alimentent de sève des arbres blessés, de fruits mûrs.

Localisation sur le site : L'espèce est présente sur les quatre sites prospectés sur le plateau de Valensole, particulièrement dans les zones de chênaies thermophiles à Valensole et surtout à Esparron-de-Verdon où il existe une population de forte densité.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Elimination des arbres dépérissants lors de la gestion ou de l'exploitation des forêts de feuillus. La demande croissante en bois de chauffage ces dernières années commence à avoir un impact sur certaines chênaies. Cet impact peut être localement défavorable (PROSERPINE, 2009).
- Elimination des arbres isolés et des haies dans les secteurs ouverts (cultures, parcours, prairies et villages)

Photo : Pavel Krásenský

**Osmoderma eremita*****Le Pique-prune***

Espèce d'intérêt communautaire n° 1084

Espèce prioritaire

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II et IV
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Vulnérable (UICN)
Europe	En danger (D.E)
France	En danger (UICN)
Région	Vulnérable (D.E)

Valeur patrimoniale : En région PACA, on le rencontre surtout dans les massifs forestiers anciens de Haute-Provence (Gorges du Verdon, Montagne de Lure, pays Dignois). Redécouvert en 2007 à l'extrême nord des Bouches-du-Rhône à Saint-Paul-les-Durance et récemment sur le site de Cadarache. Sa présence a également été confirmée récemment dans le sud des Hautes-Alpes (Proserpine, 2009). Du fait de la rareté des arbres présentant de telles cavités (au moins 150-200 ans pour les chênes), **le Pique-prune est une espèce très rare et localisée.**

Caractéristiques et exigences : Les larves sont dites saproxylophages car elles consomment le bois dégradé peu attaqué par les champignons et les bactéries, sur les parois des cavités cariées. De cette manière, l'insecte participe au processus de dégradation du bois.

Les cavités utilisées sont le plus souvent de grande taille et de fort volume (supérieur à 10 litres, jusqu'à plusieurs m³ de terreau) et sont en général présentes sur des arbres très âgés d'au moins 150 à 200 ans pour les chênes par exemple.

La distance maximale de dispersion de l'espèce n'est que de quelques centaines de mètres et elle occupe donc des cavités très proches les unes des autres.

Localisation sur le site : Des indices de présence (fèces) du Pique-prune ont été observés sur 1 des 4 sites prospectés en 2009 sur le plateau de Valensole (Proserpine, 2009), dans deux cavités de vieux platanes à Roumoules. Un doute subsiste quant à sa présence à Esparron-de-Verdon où des fèces anciennes ont été également découvertes dans les cavités de platanes d'alignement le long de la RD au niveau du Château. Mais leur état de conservation ne permet pas d'affirmer qu'elles appartiennent au Pique-prune. Enfin une donnée historique de 2005, situe le Pique-prune sur l'un des arbres (platane ?) de la place de Valensole.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- La disparition des vieux arbres en forêt, l'arrachage des vieilles haies dans les zones bocagères entraînent la disparition de l'habitat de l'espèce
- L'abattage des vieux platanes en milieu urbain et péri-urbain pour des raisons de sécurité.
- Les pratiques sylvicoles telles que l'élimination, lors des coupes d'amélioration, des arbres présentant des défauts, en particulier des blessures et l'exploitation des bois à des âges trop bas empêchent la création de cavités et leur évolution vers un état propice au Pique-prune
- Le recul des activités sylvopastorales et des pratiques d'émondages ou de formation de têtards qui y étaient associés, cause la fermeture de certains milieux et est à l'origine du non renouvellement d'arbres propices au développement de l'espèce

De nombreuses populations sont isolées ce qui peut conduire à l'extinction locale des populations sans possibilité de recolonisation

Lucanus cervus**Lucane cerf-volant**Espèce d'intérêt communautaire
n° 1083

STATUT DE PROTECTION	
Directive Habitats	Annexe II
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	
Europe	
France	
Région	

Valeur patrimoniale : Globalement, l'espèce n'apparaît pas en danger au niveau communautaire et la présence de cette espèce dans l'annexe II de la Directive «Habitats» a surpris de nombreux entomologistes européens et spécialistes de la biologie de la conservation. On observe cependant des régressions importantes voire des disparitions dans certaines régions agricoles du nord de l'Europe (Pays-Bas, au Danemark et en Suède). Cependant, en France, l'état de conservation des populations de cette espèce n'est pas jugé préoccupant

Caractéristiques et exigences : L'habitat larvaire du Lucane cerf-volant est le système racinaire de souche ou d'arbres dépérissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres.

Localisation sur le site : **L'espèce est commune sur tout le territoire français et sans doute également sur le plateau de Valensole.** L'espèce a été observée sur 2 des 4 sites prospectés (Esparron et Valensole). Dans les deux cas, il s'agissait de restes d'imago (pronotum et mandibules).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Elimination des rémanents et des souches lors de la gestion ou de l'exploitation des forêts de feuillus
- Elimination des arbres dépérissants lors de la gestion ou de l'exploitation des forêts de feuillus
- Elimination des arbres isolés et des haies dans les secteurs ouverts (cultures, parcours, prairies et villages)

2.9 Les Orthoptères

Aucun inventaire particulier n'a été réalisé dans le cadre de Natura 2000 pour ce groupe d'insectes. Le formulaire standard de données (FSD) du site ne fait état d'aucune espèce d'intérêt communautaire appartenant à ce taxon.

Des données ont cependant été récupérées sur le plateau de Valensole et montrent la présence **d'une espèce d'intérêt communautaire, la Magicienne dentelée (*Saga pedo*)**.

La Magicienne dentelée est une espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive « habitat-faune-flore » et est protégée en France. Elle présente un fort pourcentage en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle a été observée sur la commune de Valensole (Naturalia, 2011). Cette sauterelle fréquente tous types de steppes, pelouses, garrigues, friches et cultures thermophiles. Elle est également connue à proximité du plateau de Valensole, sur le plateau de Malassoque à Quinson et Saint-Julien (Deso, 2007 et Bence, 2009).

2.10 Les Odonates

Aucun inventaire particulier n'a été réalisé dans le cadre de Natura 2000 pour ce groupe d'insectes. Le formulaire standard de données (FSD) du site ne fait état d'aucune espèce d'intérêt communautaire appartenant à ce taxon.

Toutefois, **une espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe II de la Directive « habitats-faune-flore », l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) est potentiellement** présente sur le plateau de Valensole. Le site présente des habitats très favorables à cette libellule. L'Agrion de mercure est bien présent en Durance et notamment à proximité du plateau de Valensole sur les communes de Gréoux-les-Bains et de Vinon-sur-Verdon. Une ancienne donnée (Bence, 1994) signale même 40 individus

d'Agrion de mercure à Château Laval à Gréoux (à moins d'1 km du périmètre Natura 2000 « plateau de Valensole ») le 27 mai 1994.

3. Bilan de l'intérêt patrimonial des espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-Flore »

Au total, on trouve sur le plateau de Valensole 51 espèces d'intérêt communautaire (3 espèces végétales et 48 espèces animales). Parmi ces 51 espèces, ce document d'objectifs porte une attention particulière aux espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore », c'est-à-dire aux espèces dont la préservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. On trouve 25 espèces inscrites à l'annexe II (1 espèce végétale et 24 espèces animales) dont 2 sont prioritaires et 3 sont potentielles.

Dans le tableau suivant, une valeur patrimoniale est attribuée à chacune des 19 espèces présentes sur le Plateau de Valensole, selon plusieurs critères. Les 3 espèces potentielles (Murin de Bechstein, Cistude d'Europe et Agrion de Mercure) n'ont pas été prises en compte dans ce tableau.

Tableau 21 – Valeur patrimoniale des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire

Très forte (★★★★), Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★). Les espèces prioritaires apparaissent en gras et marqué d'une*

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
Les plantes				
1423 - Doradille de Jahandiez	Très rare et localisée : Espèce endémique du Verdon Valeur patrimoniale globale : Très forte	Très rare et localisée : Espèce endémique du Verdon	Assez rare et localisée : Espèce endémique du Verdon	★★★★
Les chauves-souris				
1308 – Barbastelle d'Europe	Rare et localisée : Se retrouve dans la plupart des départements (mais peu d'observation en bordure Méditerranéenne). Nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis 5 sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 à 900 individus. Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise bas n'est connue Valeur patrimoniale globale : Forte	Rare à très rare	Rare et localisée (en transit mais pas trouvée en reproduction)	★★★ et ★★★★ si reproduction avérée
1303 - Petit Rhinolophe	Présent dans presque toutes les régions françaises mais dans un état de conservation défavorable et en forte régression dans le nord de la France Valeur patrimoniale globale : Forte	Rare: a pratiquement disparu de la frange littorale et encore localement présent dans les vallées de l'Arc préalpins. 3 bastions principaux en PACA : les secteurs d'Entraunes (dpt 06), de Valensole (dpt 04) et de Vachères (dpt 04-84).	Répondue. Le plateau de Valensole héberge la plus importante population de la région PACA	★★★★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
1304 - Grand Rhinolophe	Présent dans quasiment tous les départements de France mais effectifs souvent faibles et a régressé, voire disparu dans certains départements du nord de la France Valeur patrimoniale globale : Forte	Rare, 10 colonies de reproduction connues Vulnérable en Provence car en régression dans plusieurs départements	Rare et localisée	★★★
1316 - Murin de Capaccini	Très rare : présente uniquement dans les départements du pourtour méditerranéen	Rare : 4200 à 6210 individus en été (soit quasiment la totalité de la population reproductrice française)	Rare et localisée à la bordure sud du site. Connu en transit Le site Natura 2000 des basses gorges du Verdon à proximité immédiate du plateau de Valensole accueille 30 % des effectifs nationaux en reproduction et 37 % des effectifs nationaux en hibernation	★★★ et ★★★★★ si reproduction avérée
1307 - Petit Murin	Statut mal connu en raison de sa ressemblance avec le Grand Murin, mais présente uniquement dans le sud de la France (jusqu'à dans le Limousin et la Franche-Comté)	Rare : 7 colonies de reproduction connue en PACA	Rare et localisée 1 colonie de reproduction de Grand et de Petit Murin est connue à proximité immédiate du site	★★★
1324 - Grand Murin	Statut mal connu en raison de sa ressemblance avec le Petit Murin, mais présent partout en France (sauf région parisienne) et se reproduit surtout dans le sud de la France	Peu de colonies de reproduction connues (2 seulement situées dans les Alpes-de-Haute-Provence dont une à proximité du site)		★★★
1310 - Minioptère de Schreibers	Rare : répandu dans le sud de la France mais avec de grandes disparités en terme de densité	Observée dans l'ensemble des départements mais jugée en déclin : 5 grandes colonies de reproduction connues et 1 seul gîte d'hibernation	1 colonie de reproduction est connue à proximité immédiate du site. Sur le site connu en transit	★★★ et ★★★★★ si reproduction avérée
1321 - Murin à oreilles échancrées	Connue dans toutes les régions de France	Rare : 14 colonies de reproduction connues	Très rare et localisée	★★★
Les grands mammifères				
1337 – Castor d'Europe	Assez commune : bien qu'aujourd'hui présent dans 42 départements, les populations restent localisées et fragiles	Présent le long de la Durance, jusque dans les Hautes-Alpes (semble buter sur la retenue de la Saulce) + ses affluents (Verdon, Asse Bléone, Malijai, Jabron, Buech)	14 cellules familiales comptabilisées en 2011 sur le Bas-Verdon (dont 2 dans le périmètre Natura 2000 mais déconnectées du noyau principal du Verdon)	★★★
Les poissons				
1131 - Blageon	Espèce autochtone dans le bassin du Rhône, en particulier dans la Durance et dans les fleuves côtiers méditerranéens descendant des Alpes. Le suivi de l'espèce montre qu'elle s'est raréfiée et a diminué en taille, sur plusieurs points	En région PACA, le Blageon est largement réparti, sauf en haute montagne	Rare et connue uniquement dans la retenue de Quinson dont les habitats ne sont pas favorables	★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
I163 - Chabot	Vaste répartition en France mais distribution néanmoins très discontinue, notamment dans le sud de la France	Assez rare : présent ponctuellement dans les Alpes-Maritimes, les Alpes-de-Haute-Provence et le Var (uniquement dans le Verdon) et en général sur de petits affluents	Assez rare : présent dans la retenue de Quinson (dont les habitats ne sont pas favorables) et données très ponctuelles dans les autres cours d'eau	★★
Les crustacées				
1092 – Ecrevisse à pattes blanches	Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions (Nord, Nord-Ouest).	Assez commune mais localisée : Encore représentée dans la moitié sud de la France, elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes	Rare et localisée : Observée sur 5,7 km de cours d'eau du plateau (pour un linéaire de près de 22 km de cours d'eau favorables à l'espèce prospectés)	★★★
Les insectes				
1065 - Damier de la Succise	Commune : sous-espèce du sud de la France	Commune	Assez commune	★
1074 - Laineuse du Prunellier	La connaissance de la répartition de cette espèce reste imparfaite	Présente dans l'ensemble de la région surtout dans les Alpes du sud à l'écart de l'activité agricole intensive	Inconnu	★★
1078 - Ecaille chinée*	Partout en France où elle est considérée comme très commune. Moins fréquente dans le nord-est	Se rencontre partout y compris dans les secteurs fortement anthropisés (Avignon) où elle est attirée par les massifs fleuris urbains. Par contre elle se présente rarement en population abondante	Inconnu	★
1084 – Pique-prune *	Rare et localisée : cette espèce se rencontre sur l'ensemble du territoire mais de manière très localisée	Très rare et localisée : Var et Alpes-de-Haute-Provence essentiellement. Redécouvert récemment à l'extrême nord des Bouches-du-Rhône et dans le sud des Hautes-Alpes	Non évaluée : Indices de présence observés sur 1 des 4 sites prospectés. Un doute subsiste quant à sa présence sur l'un des autres sites	★★★
1083 - Lucane cerf-volant	Commune : présente sur l'ensemble du territoire	Commune : présente sur l'ensemble du territoire	Non évaluée : Observée sur 2 des 4 sites prospectés	★
1088 - Grand Capricorne	Commune : présente sur l'ensemble du territoire mais plus rare ou absente dans les départements du nord et en montagne	Commune : espèce méridionale bien présente dans le sud de la France	Commune : Observée sur les 4 sites prospectés	★

III. LES ESPÈCES D'OISEAUX INSCRITES À L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE « OISEAUX » ET LES AUTRES ESPÈCES REMARQUABLES

Ce chapitre concerne la Zone de protection spéciale n°FR9312012 « Plateau de Valensole » relative à la Directive « Oiseaux ». Rappelons que le périmètre se superpose complètement à celui du site n°FR9302007.

I. Méthodologies d'inventaire et de cartographie

Le Formulaire standard de données (FSD mis à jour fin 2006) fait état de 28 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, c'est-à-dire inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », de 12 espèces migratrices régulièrement (EMR) présentes sur le site et de 48 autres espèces importantes.

A partir de ces informations, il a été décidé d'un commun accord avec la DREAL et le Conseil régional scientifique du patrimoine naturel (CSRPN) de réaliser un inventaire des espèces dont le statut ou les effectifs sur le site était à préciser. Les 8 espèces choisies sont les suivantes :

- ✓ L'Outarde canepetière
- ✓ Le Crave à bec rouge
- ✓ Le Busard cendré
- ✓ Le Circaète-Jean-le-Blanc
- ✓ Le Bruant ortolan
- ✓ Le Rollier d'Europe
- ✓ L'Alouette calandre
- ✓ L'Alouette calandrelle

Cet inventaire a été réalisé entre mai 2009 et avril 2010 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

Bien que certaines espèces, comme la Fauvette à lunette et la Chouette chevêche ne soient pas des espèces d'intérêt communautaire, il a été décidé d'accorder une place à ces 2 oiseaux dans le document d'objectifs. En effet, la population de Fauvette à lunettes du Plateau de Valensole est la plus importante en France et cet oiseau est très emblématique des cultures de Lavandin. La Chevêche d'Athéna est un bon indicateur des éléments paysagers d'une zone agricole. Cette dernière espèce a fait l'objet d'un inventaire inter-parcs en 2012, dans le cadre du plan national d'actions « Chevêche d'Athéna », dont la déclinaison régionale est animée par la LPO PACA.

Concernant les autres espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sur le site, le Parc naturel régional du Verdon a utilisé :

- ✓ L'étude réalisée par la LPO PACA en 2002 concernant l'expertise ornithologique pour la désignation de la ZPS « Plateau de Valensole » (LPO, 2002)
- ✓ L'atlas ornithologique de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur réalisé par la LPO
- ✓ Les données personnelles de Laurent Bouvin, Claude Tardieu et Didier Freychet
- ✓ La base de données régionale Silène Faune
- ✓ La base de données faune des Parcs naturels régionaux de PACA
- ✓ Le suivi de la population d'Outarde canepetière sur le plateau de Valensole assurée par Claude Tardieu depuis une quinzaine d'années
- ✓ Le rapport de stage réalisé par Julien Bailleul en 2009 concernant le recensement de la population nicheuse de Fauvette à lunettes et le suivi de la population d'Outarde canepetière sur le plateau de Valensole (BAILLEUL, 2009)
- ✓ Le rapport de stage de Jimmy Martinet concernant le suivi de la population d'Outarde canepetière sur le plateau de Valensole (MARTINET, 2010)
- ✓ Le rapport de stage de Ghislaine Dufour concernant le suivi de la population d'Outarde canepetière sur le plateau de Valensole (DUFOUR, 2011)

2. Spécificités de la zone de protection spéciale pour les oiseaux « Plateau de Valensole » (d'après LPO, 2002)

- **Le plateau *stricto sensu*** est essentiellement composé de milieux ouverts à vocation agricole. Ces espaces sont dominés par les cultures de céréales (blé dur, orge) et de lavandins, et dans une moindre mesure par les jachères et friches, les terres nues (labours), les prairies pâturées et les cultures de sainfoin, petits pois ou sauge sclarée. Le développement récent des cultures de maïs, colza, soja, tournesol et du maraîchage est dû à l'irrigation (partie sud du plateau : communes de Roumoules, Sainte-Croix du Verdon, Montagnac) mais reste encore marginal. Les boisements de ce secteur sont restreints aux truffières, vergers d'amandiers, de pommiers et de pêchers, et à quelques haies et bosquets mixtes ou purs de Chêne pubescent, Pin sylvestre, et accessoirement de Pin d'Alep et Pin maritime. Cette zone est la plus vaste et renferme la plus grande richesse avifaunistique en terme de valeur patrimoniale avec son cortège d'espèces de milieux steppiques et prairiaux l'Outarde canepetière, l'Édicnème criard, l'Alouette calandrelle, l'Alouette lulu, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Pipit rousseline et le Bruant ortolan.

A l'inverse, les vallons et talwegs présentent une plus grande diversité de milieux en fonction de plusieurs paramètres : la pente (plus prononcée sur les bords), l'humidité (en fond de vallon) et l'ouverture du milieu ou recouvrement de la végétation (lié à l'humidité et à l'activité humaine). La vocation agricole y est donc beaucoup moins marquée et surtout cantonnée aux abords des exploitations en fonction de la pente. Par conséquent, ces petites vallées offrent un paysage à la vue restreinte par rapport à l'horizontalité du plateau.

En général, les pentes sont occupées par de rares formations herbacées : pelouses rases à Brome rouge, Thym et Aphyllanthe de Montpellier, par des formations basses semi-ouvertes, garrigues à Romarin, friches à Aubépine et Eglantier, ou par des formations fermées comme les landes à Genêt cendré. Les formations hautes sont des boisements purs ou mixtes de Chêne pubescent et de Pin sylvestre ou de Chêne vert et de Pin d'Alep, suivant l'exposition et l'humidité édaphique, souvent assez denses et compacts. Aux abords des villages, les coteaux secs présentent des restanques, des vergers d'oliviers et d'anciennes cultures de lavandin.

Les fonds de vallons montrent des milieux ouverts cultivés (céréales, lavandin, jachères) ou abandonnés (friches) et des milieux boisés répartis en mosaïque. Les boisements sont des chênaies et des pinèdes en mélange ou dominantes d'espèces sus-citées organisés en bois ou en haies bocagères, et des ripisylves de taille variable le long des cours d'eau.

En raison de la variété d'habitats naturels et cultivés, presque toutes les espèces sont observables dans ces milieux si ce n'est les espèces typiquement inféodées aux milieux de plaine (Outarde canepetière, Édicnème criard, Alouette calandrelle). A l'inverse, certaines espèces sont présentes quasi exclusivement dans les vallons. Parmi ces espèces, les plus remarquables du point de vue patrimonial sont la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe et la Pie-grièche écorcheur mais il faut noter aussi la Pie-grièche à tête rousse, la Huppe fasciée, le Torcol fourmilier, la Chevêche d'Athéna ou le rare Bruant mélanocéphale.

- **Les zones humides sont de trois types :**

- ✓ Des réservoirs d'eau pour l'irrigation, les loisirs ou la défense contre les incendies. Ils ont été aménagés le long des cours d'eau, en tête de bassin, ou parfois sur le plateau. Ces plans d'eau constituent des zones humides fragmentées, isolées et de faible surface mais elles sont très importantes notamment pour l'avifaune migratrice qui trouve ici des zones refuges et d'alimentation lors des haltes migratoires. Ces mares ou étangs sont colonisées par une végétation aquatique (typhaies, phragmitaies, junçaies, saulaies et ripisylves) plus ou moins

développée selon la topographie et l'âge de l'aménagement. En effet, la pente des berges influe sur l'installation de la ceinture de végétation et sur la succession végétale de celle-ci.

✓ Des cours d'eau ont entaillé le plateau de vallons dont les parties amont sont incluses dans le site où ils ont l'aspect de ruisseaux. Seuls le Colostre, l'Auvestre et le ruisseau de Laval sont permanents. Les mares ou étangs sont colonisées par une végétation aquatique (typhaies, phragmitaies, junçaies, saulaies et ripisylves) plus ou moins développée selon la topographie et l'âge de l'aménagement. En effet, la pente des berges influe sur l'installation de la ceinture de végétation et sur la succession végétale de celle-ci.

✓ Des retenues artificielles créées suite à l'aménagement du cours du Verdon pour les besoins hydroélectriques. Ainsi, la retenue de Quinson fait partie du site Natura 2000 « plateau de Valensole » et comprend 3 baies.

Une avifaune nicheuse caractéristique est associée à ces habitats : le Martin-pêcheur d'Europe, mais aussi le Grèbe castagneux, la Poule d'eau, le Râle d'eau, le Foulque macroule, la Rousserolle turdoïde, le Canard colvert. Cependant, l'isolement et la faible taille de ces zones humides ne permettent pas la nidification de l'ensemble du cortège d'espèces aquatiques à forte valeur patrimoniale (hérons, canards, passereaux paludicoles). Par contre, elles ont un rôle très important de zone refuge et d'alimentation pour les espèces nichant à proximité ainsi que pour les espèces hivernantes : plusieurs espèces d'Anatidés, Grand Cormoran (2 dortoirs en limite de site à Esparron et Régusse), le Héron cendré.

De plus, elles constituent des haltes migratoires indispensables pour les nombreuses espèces survolant le plateau de Valensole au cours de leurs migrations pré et postnuptiales.

D'autres espèces non spécifiquement liées aux zones humides fréquentent toutefois ces milieux occasionnellement : le Bruant des roseaux (lequel hiverne également régulièrement dans le Lavandin), le Busard cendré (qui a déjà niché dans ces zones humides) et le Busard St-Martin qui s'alimentent parfois dans ces milieux.

3. Les oiseaux d'intérêt communautaire présentés par statut et par milieu

Annexe 1.9 Liste des espèces d'oiseaux présent sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole » (d'après Claude tardieu 2013)

Annexe 1.10- Liste des habitats d'espèces pour les oiseaux patrimoniaux et d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Annexe 1.11- Fiches descriptives des oiseaux d'intérêt communautaire identifiées sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Annexe 1.12 - Fiches descriptives des autres oiseaux patrimoniaux identifiés sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Carte 43a (annexe 2) – Zones favorables à la nidification des oiseaux rupestres du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43b (annexe 2) – Habitats favorables à la nidification des oiseaux des milieux ouverts du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43c (annexe 2) – Habitats favorables à la nidification des oiseaux des milieux semi-ouverts du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43d (annexe 2) – Habitats favorables à la nidification des oiseaux forestiers du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43e (annexe 2) – Observations de l'Alouette calandrelle sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43f (annexe 2) – Observations du Bruant ortolan sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43g (annexe 2) – Observations du Busard cendré sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43h (annexe 2) – Observations du Circaète Jean-le-Blanc sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43i (annexe 2) – Observations du Crave à bec rouge sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43j (annexe 2) – Zones de présence de l'Outarde canepetière sur et à proximité du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43k (annexe 2) – Zone de présence du Faucon crécerellette en période post-nuptiale sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 43l (annexe 2) – Observations du Rollier d'Europe sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Le tableau 22, présente les espèces d'intérêt communautaire. **Au total 51 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire** (après mise à jour des données du FSD qui citait 28 espèces) sont présents sur le site ; En effet, 23 autres espèces d'intérêt communautaire sont venues s'ajouter à la liste du FSD, à partir des données naturalistes actuellement disponibles ;

Tableau 22– Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire présentes sur le plateau de Valensole

ESPECE		Statut de l'espèce sur le site
PHASIANIDAE		
Tétras lyre	<i>Tetrao tetrix</i>	Nicheur possible
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Migrateur rare
ANATIDAE		
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	Migrateur exceptionnel
HYDROBATIDAE		
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Migrateur exceptionnel
GAVIIDAE		
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	Migrateur exceptionnel
PHOENICOPTERDAE		
Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Migrateur exceptionnel
ARDEIDAE		
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Migrateur
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Migrateur
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Migrateur exceptionnel
PANDIONIDAE		
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Migrateur rare
ACCIPITRIDAE		
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Nicheur probable, migrateur
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Nicheur rare, nichant surtout à proximité du site, migrateur. Signalé nicheur certain à Allemagne, Quinson (et Gréoux sans doute hors site)
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Migrateur
Percnoptère d'Egypte	<i>Neohron percnopterus</i>	Migrateur, nichant à proximité du site et se nourrissant parfois sur le site
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Nichant à proximité du site et se nourrissant parfois sur le site
Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>	Nichant à proximité du site et se nourrissant parfois sur le site
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Nicheur, migrateur
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Migrateur
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Nicheur possible, migrateur ou hivernant
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Nicheur rare, migrateur
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Nicheur, hivernant
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Migrateur exceptionnel
Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Nicheur éteint, migrateur exceptionnel
FALCONIDAE		
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	Migrateur
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	Migrateur
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Migrateur, hivernant
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Nicheur probable, migrateur ou hivernant
OTIDIDAE		
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	Nicheur, hivernant

Parc naturel régional du Verdon
 DOCOB des sites Natura 2000 FR9302007 site à chauves-souris de « Valensole »
 et FR9312012 « Plateau de Valensole »

ESPECE		Statut de l'espèce sur le site
RALLIDAE		
Râle de genets	<i>Crex crex</i>	Migrateur exceptionnel
GRUIDAE		
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Migrateur rare
BURHINIDAE		
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	Nicheur
RECURVIROSTRIDAE		
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Migrateur rare
CHARADRIIDAE		
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Migrateur rare
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	Migrateur rare
SCOLOPACIDAE		
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Migrateur rare
GLAREOLIDAE		
Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	Migrateur exceptionnel
STRIGIDAE		
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Nicheur, hivernant
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Migrateur exceptionnel
CAPRIMULGIDAE		
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nicheur, migrateur
CORACIIDAE		
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Nicheur rare, migrateur
ALCEDINIDAE		
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Nicheur possible, migrateur ou hivernant
PICIDAE		
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Nicheur possible, hivernant
LANIIDAE		
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nicheur, migrateur
Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius minor</i>	Migrateur exceptionnel
CORVIDAE		
Crave à bec rouge	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Nicheur probable, hivernant
ALAUDIDAE		
Alouette calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>	Nicheur éteint ?
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Nicheur
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nicheur, hivernant
SYLVIIDAE		
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Nicheur, hivernant
MOTACILLIDAE		
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Nicheur, migrateur
EMBERIZIDAE		
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Nicheur, migrateur

Au total, on trouve sur le plateau de Valensole, parmi les 51 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire :

- ✓ **22-23 espèces nicheuses** (19 certaines ou probables et 3-4 possibles si l'on considère que l'Alouette calandre peut encore se reproduire mais très peu probable au vu de son caractère grégaire)
- ✓ **1-2 espèces nicheuses éteintes** (si l'on considère l'Alouette calandre comme nicheur éteint)
- ✓ **22 espèces strictement migratrices** ou erratiques
- ✓ **3 espèces uniquement hivernantes**
- ✓ **3 ou 4 espèces uniquement visiteurs sur le site pour s'alimenter** (si l'on considère que le Milan noir est surtout visiteur sur le site)

- ✓ **2 espèces nicheuses éteintes** (parfois encore observées de manière exceptionnelle)

3.1 Les oiseaux nicheurs des milieux ouverts

➔ **Les oiseaux nichant en milieux ouverts et secs (en général utilisés pour le pastoralisme ou la grande culture) sont des « oiseaux steppiques »** qui, à l'origine nichaient dans des steppes, et se sont secondairement adaptés aux cultures non irriguées.

Pipit rousseline
Anthus trivirgatus



Anthus campestris

Pipit rousseline

Espèce d'intérêt communautaire n°A255

Migratrice, nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : préoccupation mineure De passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Vulnérable (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : Il semble que l'espèce soit en régression dans tous les pays au nord et au nord-est de la France. Ceci transparaît de façon nette sur les sites de migration d'automne du nord et du nord-ouest de la France, où les effectifs d'oiseaux en migration ont très nettement chuté depuis la fin des années 1980. En région PACA, les effectifs provençaux sont peu connus mais se situent probablement entre 4 000 et 8 000 couples.

Caractéristiques et exigences : Cet oiseau apprécie particulièrement la chaleur et la sécheresse du pourtour méditerranéen. Il recherche une strate de végétation rase, avec des cailloux et des plages de sol nu avec quelques buissons clairsemés (**pelouses sèches, garrigue à thym, lavandaies**). Le régime alimentaire du Pipit rousseline est constitué principalement d'insectes qu'il capture à la suite d'une course brève.

Son nid est très souvent camouflé dans la végétation rase, posé à même le sol. Il est volumineux, fait de brindilles, d'herbes sèches et de mousse.

Localisation sur le site : Le Pipit rousseline est présent sur le plateau de Valensole d'avril à fin septembre où il est considéré comme nicheur commun. **Il fait partie des 10 passereaux les plus fréquents sur les espaces ouverts du plateau de Valensole.**

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Ce migrateur transsaharien pourrait être victime des sécheresses chroniques sur ses quartiers d'hivernage
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)



STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Bern	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui (depuis 1999)

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Health, 1994)
France	Nicheur : vulnérable De passage : En danger (UICN, 2011)
Région	Vulnérable (LR PACA, 2011)

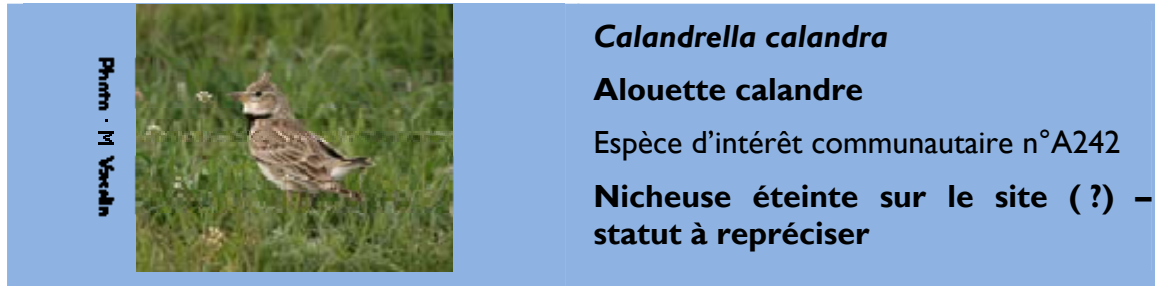
Valeur patrimoniale : En France, le Bruant ortolan a disparu de 17 départements entre 1960 et 1990 et diminué dans 7 autres départements au cours de la même période. En 1992, la population française était estimée à 15 000 couples. Cet oiseau longtemps considéré comme un « met » de choix était largement chassé jusqu'en 1999 (jusqu'à 80 000 oiseaux tués chaque année). Aujourd'hui le Bruant ortolan est intégralement protégé mais la chasse illégale se poursuit encore dans certaines régions. **La population du Plateau de Valensole est estimée à environ 20 % de la population régionale.**

Mœurs et exigences de l'espèce : Le Bruant ortolan est un grand migrateur (parcourt jusqu'à 7000 km) qui hiverne en Afrique et **arrive en France en avril** et en repart en septembre au plus tard. Il y affectionne les milieux ouverts cultivés marqués par la présence d'arbres isolés, de haies et de bosquets, et montre une **nette préférence pour les cultures anciennes de lavandin.**

Localisation sur le site : Il est un nicheur commun sur le Plateau de Valensole. Un recensement standardisé effectué en 2009 a permis de contacter l'espèce sur 48,8% des stations d'écoute entreprises (207 au total), faisant du Bruant ortolan **la 2^{ème} espèce la plus fréquemment contactée dans les espaces agricoles ouverts du plateau de Valensole après l'Alouette des champs (Alauda arvensis).** Il n'existe pas d'inventaire à proprement parler réalisé dans le passé permettant, par comparaison, de témoigner de la dynamique de cette espèce sur le plateau. **Sur le plan géographique, le plateau peut être considéré comme « site charnière »** assurant un échange entre les populations plus alpines et les sites plus isolés du Vaucluse et des Bouches du Rhône.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Modification du paysage : suppression des haies et des arbres isolés
- ✓ Homogénéisation et augmentation des surfaces des parcelles agricoles (notamment des cultures céréalières) et diminution de la mosaïque de cultures typique du Plateau de Valensole
- ✓ Développement des cultures irriguées (maïs, luzerne, vergers)
- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels
- ✓ Broyage ou fauche sur les jachères entre le 15 avril et le 31 août

**Calandrella calandra****Alouette calandre**

Espèce d'intérêt communautaire n°A242

Nicheuse éteinte sur le site (?) – statut à préciser

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	En déclin (LPO, 2010)
France	En danger (UICN, 2011)
Région	En danger (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En France, l'Alouette calandre se cantonne actuellement sur un aérodrome dans le Var (Vinson-sur-Verdon), en plaine de la Crau et dans le Causse Méjean en Lozère. L'effectif français est estimé à 100 couples dont une cinquantaine en région PACA. **Sur le plateau de Valensole, du fait de son caractère exceptionnel, une valeur patrimoniale faible a été attribuée à cette espèce.**

Caractéristiques et exigences : L'Alouette calandre affectionne les terres arides et rocailleuses. On la trouve dans les campagnes cultivées, les zones désertiques sablonneuses, les pelouses sèches et pierreuses des plaines. On rencontre parfois des bandes dans les dépressions salines à la végétation arbustive. Le nid est aménagé à terre à l'abri sous une touffe de végétation. L'Alouette calandre est largement insectivore en été, granivore en hiver.

Localisation sur le site : L'Alouette calandre a été découverte sur le plateau de Valensole en 1988 avec l'observation de quelques couples nicheurs. Depuis 1994 où un groupe de 17 individus a été observé, les observations sont extrêmement rares : 1 individu observé en 2006, en 2007 puis en 2011. La population la plus proche, localisée sur l'aérodrome de Vinon sur Verdon, est constituée de 5 à 10 couples. **Cette espèce était considérée comme une espèce nicheuse éteinte sur le plateau de Valensole mais la donnée de 2011 mériterait peut-être de revoir le statut de cette espèce sur le site.** Toutefois, on peut considérer pour cette espèce grégaire, que l'espoir de recolonisation sur le site est particulièrement faible.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Homogénéisation et augmentation des surfaces des parcelles agricoles (notamment des cultures céréalières) et diminution de la mosaïque de cultures typique du Plateau de Valensole
- ✓ Développement des cultures irriguées (maïs, luzerne, vergers)
- ✓ Broyage, fauche ou pâturage des jachères et prairies entre le 15 avril et le 31 août
- ✓ Espèce insectivore et granivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Dérangements dus à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels

Photo : Guy Durand

**Calandrella brachydactyla****Alouette calandrelle**

Espèce d'intérêt communautaire n°A243

Migratrice, nicheuse très rare en voie d'extinction sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (LPO, 2010)
France	Quasi menacé (UICN, 2011)
Région	En danger (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En France, l'espèce atteint la limite septentrionale de son aire et est devenue très rare. Elle se reproduit essentiellement dans le midi méditerranéen, des Pyrénées-Orientales au Var et n'est assez commune que dans la Crau (Bouches-du-Rhône).

Caractéristiques et exigences : L'Alouette calandrelle est une espèce migratrice qui arrive sur le Plateau de Valensole au début d'avril, parfois dès la fin mars. Les départs ont lieu entre le début de septembre et la fin octobre. C'est avant tout un oiseau des milieux chauds, le plus souvent secs, avec une végétation herbacée en général peu élevée et laissant apparaître de larges plages de sol nu. La ponte se fait dans une cuvette creusée dans le sol au pied d'une touffe d'herbe ou d'un caillou et garnie de crin. Elle a un régime alimentaire mixte composé de quelques graines mais surtout de petits invertébrés à la belle saison, et presque uniquement de graines sur ses zones d'hivernage.

Localisation sur le site : L'Alouette calandrelle est rarissime sur le plateau de Valensole. Apparemment fréquente de 1988 à 1990, elle paraissait déjà beaucoup plus rare en 1994. En 2001, elle avait été contactée sur deux localités de Brunet. Seulement 3 observations réalisées en 2009 dans le cadre de la présente étude. **Cette espèce semble en très forte régression voire menacée d'extinction sur le plateau de Valensole.**

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Homogénéisation et augmentation des surfaces des parcelles agricoles (notamment des cultures céréalières) et diminution de la mosaïque de cultures typique du Plateau de Valensole
- ✓ Développement des cultures irriguées (maïs, luzerne, vergers)
- ✓ Broyage, fauche ou pâturage des jachères et prairies entre le 15 avril et le 31 août
- ✓ Espèce insectivore et granivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels

Photo : Claude
Tardieu**Burhinus oedicnemus****Ædicnème criard**

Espèce d'intérêt communautaire n°A133

Migratrice, nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : Quasi menacé Hivernant et de passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En France, la principale zone de nidification de l'Ædicnème se situe dans le Centre et le Centre Ouest, autour du bassin de la Loire (Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Centre). En région méditerranéenne, elle est essentiellement représentée par les oiseaux de la Crau et est répartie du Roussillon aux Bouches du Rhône, puis jusqu'aux Hautes-Alpes. On trouve en PACA 10 % des effectifs nicheurs français.

L'Ædicnème est un hivernant rare, mais régulier en France dans la zone à hiver doux (moins de 60 jours de gel par an). 3 zones d'hivernage principales se détachent :

- ✓ la Provence et particulièrement la plaine de la Crau (400 à 600 couples),
- ✓ la région Midi-Pyrénées,
- ✓ le Centre Ouest (Pays de Loire, Poitou-Charentes) où l'on note quelques hivernants réguliers et, plus souvent, des migrateurs attardés.

La dernière enquête nationale montre un recul marqué dans le nord : Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Île-de-France, et dans une moindre mesure en Champagne. Il se maintient beaucoup mieux en Centre Ouest, mais est probablement en diminution sensible en région méditerranéenne.

Caractéristiques et exigences : C'est avant tout un oiseau nocturne. L'Ædicnème se nourrit principalement d'invertébrés (vers de terre, mille-pattes, coléoptères et particulièrement les bousiers). Il affectionne donc particulièrement les zones caillouteuses qui favorisent le drainage des sols. Cette caractéristique du milieu participe en outre au camouflage des œufs et des jeunes. La présence de cailloux peut induire un microclimat tout à fait particulier se caractérisant par une exacerbation des contrastes élevés des températures. Ainsi, en France, l'Ædicnème est avant tout présent en milieu cultivé (70 % des effectifs estimés). Le nid de l'Ædicnème est une simple cavité d'une vingtaine de centimètres de diamètre que l'oiseau remplit, en cours d'incubation, de crottes de lapins et de petits graviers. Souvent, ces nids sont placés à faible distance d'un couvert, mais toujours dans une zone à végétation très rase, souvent dans les secteurs les plus caillouteux.

Localisation sur le site : L'Ædicnème est présent sur le Plateau de Valensole de mars à fin octobre. Au regard de l'effectif des rassemblements pré migratoires **l'effectif nicheur du plateau de Valensole doit être compris entre 30 et 50 couples et concerne la majorité des communes du plateau de Valensole. Sur le site, l'Ædicnème niche très régulièrement dans les jeunes lavandins.** Depuis quelques années, l'espèce a tendance à hiverner en Crau ou autour de l'étang de Berre.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Homogénéisation et augmentation des surfaces des parcelles agricoles (notamment des cultures céréalières) et diminution de la mosaïque de cultures typique du Plateau de Valensole
- ✓ Développement des cultures irriguées (maïs, luzerne, vergers)
- ✓ Destruction des pontes lors du sarclage des lavandins
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels

Photo : Claude Tardieu



Tetrax tetrax

Outarde canepetière

Espèce d'intérêt communautaire n°A128

Hivernant (ou sédentaire) et nicheuse rare sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Quasi menacé (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : vulnérable Hivernant : non évalué (UICN, 2011)
Région	Quasi menacée

Valeur patrimoniale : L'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), oiseau steppique en fort déclin en Europe de l'Ouest et plus particulièrement en France avec une diminution de 90 % en 20 ans (Arroyo et al, 1999) présente aujourd'hui une dynamique nationale positive mais qui reste négative sur le plateau de Valensole. La population d'Outardes canepetières des Alpes de Haute-Provence représente une des populations satellites françaises depuis les années 1930/1960 (C.Tardieu, 2005). **Il s'agit de l'espèce d'oiseaux la plus emblématique du plateau de Valensole.**

Caractéristiques et exigences : Les mâles ont besoin d'être vus et entendus et choisissent donc des secteurs où la végétation est basse (<30-40 cm) et peu dense, mais ne négligeant par leur sécurité ils exigent des terrains plats pour avoir une vue dégagée. Ils affectionnent les cultures en lavandin jeune, les jachères à couvert spontanées, le sainfoin jeune, les parcours à moutons, les truffières jeunes. Les femelles beaucoup plus discrètes préfèrent des zones où elles peuvent se dissimuler dans une végétation plus haute (jusqu'à 80 cm parfois) et localement plus dense pour abriter leur nid. Le régime alimentaire repose essentiellement sur les végétaux pour les adultes (C.Tardieu et D.Chavy, 2008) et sur les invertébrés (Orthoptères et Coléoptères majoritairement) chez les juvéniles.

En termes de reproduction, chaque mâle défend un territoire et peut avoir deux ou trois femelles. Le nid est une simple dépression grattée dans le sol par la femelle souvent à moins d'un kilomètre d'un mâle chanteur. Une seule ponte annuelle de mi-mai à mi-juin comportant 3-4 œufs est réalisée. La période s'étale jusqu'en août et concerne de rares pontes de remplacement.

Localisation sur le site : La population d'Outarde de la ZPS du plateau de Valensole est nicheuse et hivernante. La population est scindée en deux noyaux, un petit noyau sur le secteur sud (Montagnac-Montpezat), un de taille plus conséquente sur le secteur nord (Valensole-Brunet). En 1998, la population du secteur nord était constituée de 11 mâles contre 5 en 2011. Le secteur sud quant à lui accueillait 7 mâles en 1994 contre 1 mâle en 2011. **Une dynamique négative donc depuis plus d'une dizaine d'années.** Le suivi engagé en 2012 indique toutefois des résultats plus encourageants, avec des effectifs inchangés et non plus à la baisse.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Homogénéisation et augmentation des surfaces des parcelles agricoles (notamment des cultures céréalières) et diminution de la mosaïque de cultures typique du Plateau de Valensole
- ✓ Récolte des couverts sensibles pendant la ponte : broyage, fauche ou pâturage des jachères et prairies entre le 31 mai et le 31 août
- ✓ Avec la PAC 1992 l'entretien des jachères était contre-productive (piège écologique) Effectivement les jachères, imposées par la PAC aux agriculteurs contre indemnisation, devaient obligatoirement être entretenues, pour éliminer certaines adventices avant la montée à graine. Etait ainsi retrouvées des pontes détruites suite à l'entretien mécanique. L'entretien qui se produisait le plus souvent en juin, menait alors à un échec automatique des nichées
- ✓ Développement des cultures irriguées (maïs, luzerne, vergers)

- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels

Photo : Matthieu Vasilin



Circus pygargus

Busard cendré

Espèce d'intérêt communautaire n°A084

Migrateur, nicheur rare sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Bern	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Non défavorable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : vulnérable De passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	En danger critique d'extinction (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : Le Busard cendré est en fort déclin dans l'Union Européenne et est considéré comme "A surveiller" en France avec des effectifs nicheurs représentant 13 à 36 % de la population européenne (l'espèce semble en déclin dans certains départements et en augmentation dans d'autres). L'estimation de l'effectif national était de 3 800 à 5 000 couples au début des années 2000. En région PACA, l'effectif était de 20 à 50 couples en 2009.

Mœurs et exigences de l'espèce : Le Busard cendré peut être observé en plaine ou sur les plateaux, occupant les espaces herbacés denses, prairies de fauche, cultures, landes, friches, marais et jeunes plantations d'arbres. Son nid est construit à même le sol dans une végétation haute le mettant à l'abri des prédateurs. Au fond d'un puits de verdure de 1 m de profondeur, la femelle aménage une plate-forme de 30 cm de diamètre faisant office de nid.

Le milieu de chasse du Busard cendré est constitué d'une grande variété de milieux ouverts, milieux humides et milieux agricoles (labours, champs de céréales ou de lavandes). Il se nourrit de petits mammifères (de rongeurs essentiellement), d'insectes, de reptiles et d'amphibiens, parfois d'oiseaux nichant à terre et de leurs œufs.

Localisation sur le site : Le Busard cendré est un estivant nicheur sur le plateau de Valensole où il fréquente l'ensemble des milieux ouverts. Le Plateau de Valensole est connu historiquement pour sa population de Busard et est même considéré comme le bastion de l'espèce en région PACA. Pourtant, très peu de cas avérés de reproduction sont connus. Dans le cadre de l'étude menée en 2009 par la LPO, la présence d'un nombre élevé de Busards cendrés en période de reproduction a été confirmée (environ 30 individus, dont une forte proportion d'immatures et subadultes), mais un seul couple nicheur a pu être localisé. L'effectif nicheur doit être assez faible (quelques couples), certainement en dessous de la fourchette de 11-50 couples indiquée dans le formulaire standard de données.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Développement des cultures irriguées (maïs, luzerne, vergers)
- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires (empoisonnement ou diminution des proies)
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels
- ✓ Travaux agricoles et récolte des couverts (céréales notamment) entre le 15 avril et le 31 août (destruction des nichées)

Photo : P. Michel



Coracias garrulus

Rollier d'Europe

Espèce d'intérêt communautaire n°A239

Migratrice, nicheuse rare sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Quasi menacée (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (LPO, 2010)
France	Nicheur : quasi menacée De passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Quasi menacé (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En France, c'est toute la frange littorale méditerranéenne et le haut delta du Rhône qu'il occupe de manière éparse (800 à 1000 couples). Plusieurs noyaux sont identifiés : canal du Midi, plaine du Roussillon, Vallée des Baux de Provence, Camargue, couloir du Lez, basse plaine de l'Aude, bas Vidourle, Lambesc et la Durance. Les limites de la répartition nationale évoluent ces dernières années du fait de l'actuelle dynamique de la population française, essentiellement dans le haut delta du Rhône (Vaucluse, Drôme), le Gard et les Pyrénées-Orientales où l'espèce conforte son statut.

En région PACA, la population est estimée à 440-540 couples, dont moins de 10 pour le département des Alpes-de-Haute-Provence.

Malgré l'expansion numérique et géographique marquée de cette dernière décennie, l'état de conservation demeure précaire, l'espèce restant rare, localisée et très dépendante des pratiques culturelles et pastorales.

Caractéristiques et exigences : Le Rollier d'Europe est un migrateur qui arrive en France en avril. C'est un oiseau insectivore et cavernicole qui a besoin de milieux ouverts vastes avec des postes d'affût et des cavités de nidification. Les éléments suivants du paysage sont donc recherchés : lisières de bois, ripisylves, haies, bosquets, arbres isolés, piquets ou pylônes, câbles aériens, murs avec anfractuosités, tertres, falaises meubles.

Localisation sur le site : Il n'était pas ou peu connu sur le plateau de Valensole mais quelques observations faites en été à la fin des années 90/début des années 2000 ont confirmé sa présence et sa probable nidification sur le site, notamment sur le secteur de Valensole. Le plateau constitue aujourd'hui la population la plus éloignée du centre de gravité de la population régionale. En 2009 et 2010 sa nidification sur le plateau a été confirmée par quelques observations faites à Valensole (1 nid avec jeunes observé dans la cavité d'un arbre) et à Quinson (1 couple actif en juin). Quelques observations indiquent que des oiseaux viennent de l'Asse ou de la Durance pour s'alimenter en bordure du plateau. Curieusement, aucun Rollier n'a été observé le long du Colostre ou de l'Auvestre. Il n'est cependant pas toujours facile de suivre la ripisylve, et certains couples ont pu échapper aux prospections.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Disparition des vieux arbres à cavités dans les haies, les arbres isolés, les ripisylves ou les boisements
- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires (empoisonnement ou diminution des proies et augmentation de la mortalité juvénile)

3.2 Les oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts

Photo : S. Houpart

**Lullula arborea****Alouette lulu**

Espèce d'intérêt communautaire n°A246

**Nicheuse, sédentaire et hivernante
sur le site****STATUT DE PROTECTION**

Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Bern	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION

Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : Les effectifs des nicheurs Français accusent une baisse nette au nord. Par contre

l'Alouette lulu est considérée comme **commune** sur les plateaux de la Drôme, en Préalpes ainsi que dans les départements du Rhône et de la Savoie. **Les effectifs de Provence-Alpes-Côte-d'Azur peuvent être remarquables avec 10 000 couples dans le Vaucluse.**

Mœurs et exigences de l'espèce : **L'Alouette lulu fréquente avant tout des secteurs dégagés et secs** (pente douce ou légers replats de collines, coteaux sableux ou calcaires, pâturages). Le revêtement du sol est l'objet d'un choix attentif de la part de l'alouette qui court beaucoup à terre et **niche au sol. Elle exige une strate herbeuse courte, discontinue, comportant des plages nues.** Elle se trouve facilement entre les chaumes des champs de culture en bocage et s'y installe surtout en bordure des chemins peu fréquentés. Durant les premières années qui suivent, les coupes rases générées par le traitement en futaie régulière ou en taillis peuvent être occupées par l'Alouette lulu. La présence proche de quelques arbres, d'une haie vive ou de bordures forestières dont elle recherche un perchoir et l'abri lui sont aussi nécessaires.

Partout elle exclut la forêt continue, les fonds de vallées humides à grande végétation épaisse et tous les milieux frais de grande culture intensive.

Localisation sur le site : Elle semble bien présente sur l'ensemble du plateau de Valensole avec plus de 100 couples. **Elle fait partie des 10 espèces les plus fréquemment contactées dans les espaces ouverts du plateau** et est présente dans tous les milieux favorables. Par contre elle n'a pas été entendue dans les vastes espaces ouverts sans buissons (cultures monospécifiques). La population du plateau est supérieure à 100 couples.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Modification du paysage : disparition des haies et des arbres isolés
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)

Photo : Claude Guillard



Sylvia undata

Fauvette pitchou

Espèce d'intérêt communautaire n°A346

Sédentaire et nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Bern	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Quasi menacé (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : La Fauvette pitchou niche dans la moitié sud-ouest de la France mais la région méditerranéenne regroupe les 2/3 de la population française laquelle est estimée à 60 000 – 120 000 couples.

Mœurs et exigences de l'espèce : La Fauvette pitchou **fréquente les landes et garrigues et niche au sol dans l'herbe** ou dans des buissons épineux bas. Le maintien de ces milieux semi-ouverts et des landes est donc primordial pour cette espèce.

Localisation sur le site : Cette petite fauvette très discrète est **nicheuse (mars-août) et sédentaire sur le plateau de Valensole ; On la trouve donc toute l'année** et ses populations paraissent régulières sur le site. Aucun inventaire n'a été réalisé récemment pour connaître l'effectif de la population actuelle du plateau de Valensole mais elle est estimée à au moins 50 couples (LPO, 2002).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Modification du paysage : disparition des haies et des arbres isolés
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels
- ✓ Dérangements dus à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)
- ✓ Les hivers rigoureux et les printemps trop frais et humides
- ✓ Les incendies

Photo : Robert Cahuzac



Lanius collurio

Pie grièche écorcheur

Espèce d'intérêt communautaire n°A338

Migratrice, nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	En danger (UICN, 2011)
Europe	En déclin (Tucker & Heath, 1994)
France	En danger (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En France, le statut de conservation de la Pie-grièche écorcheur est considéré comme « en déclin ». Globalement la régression de formes d'agriculture extensives basées sur la polyculture-élevage et surtout sur l'élevage de bovins ou d'ovins a été très défavorable. Les moyennes montagnes, moins exposées à cette évolution, constituent aujourd'hui des « zones refuges » pour l'espèce.

Caractéristiques et exigences : La Pie-grièche écorcheur est un migrateur transsaharien présente sur le site pour se reproduire à partir de fin avril ou début mai, et jusqu'en août ou début septembre. Elle est une espèce typique des milieux semi-ouverts. Les mots-clés qui résument ses besoins fondamentaux sont : buisson bas épineux, perchoirs naturels ou artificiels d'une hauteur comprise entre 1 et 3 m, zones herbeuses et gros insectes.

Localisation sur le site : Lors des inventaires réalisés en 2001, la Pie grièche écorcheur était présente sur 35 % des secteurs prospectés sur le Plateau de Valensole et sa population était estimée entre 50 et 100 couples. D'avis d'expert (com. Perso. C. Tardieu, 2012), l'effectif le plus probable s'approcherait davantage de l'estimation basse de cette fourchette.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Modification du paysage : suppression des haies et des arbres isolés
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels

Photo : Claude Tardieu



Caprimulgus europaeus

Engoulevent d'Europe

Espèce d'intérêt communautaire n°A224

Migratrice, nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	En déclin (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : Préoccupation mineure De passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrim
tout le
Le

oniale : En France, si l'espèce est présente dans pays, elle reste plus rare au nord d'une ligne Havre-Besançon et n'occupe pas tous les sites favorables. Le statut de conservation de l'Engoulevent en Europe est défavorable. L'espèce a subi un déclin dans la plupart des pays, sauf en Europe centrale. En France, les effectifs ne sont pas connus, ils sont estimés entre 40 000 et 160 000 couples ((Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA) 20 000 à 50 000 couples (selon MNHN), soit plus de 10 % de la population européenne, avec de faibles effectifs dans l'Est, le Nord, en montagne et **des effectifs élevés dans la moitié sud du pays**. Depuis quelques années, les régions à faibles effectifs subissent un déclin lié à une intensification des pratiques agricoles. Toutefois, celles-ci ne suffisent pas à expliquer totalement le déclin observé.

Caractéristiques et exigences : L'Engoulevent est un migrateur transsaharien qui arrive en France au mois de mai. Son territoire est un espace semi ouvert, semi boisé, avec des zones buissonnantes et des parties de sol nu. Cette espèce nichant au sol a besoin d'un substrat sec, sablonneux ou pierreux, qui se réchauffe facilement le jour. L'Engoulevent s'installe dans les friches, les landes et les coupes forestières (en forêt, il occupe les parcelles feuillues et résineuses en régénération naturelle ou artificielle). Dans le midi méditerranéen, son milieu de prédilection est la garrigue ouverte dégradée ou en voie de recolonisation (post-incendie par exemple).

Le mâle choisit l'emplacement du nid dans un endroit sec comportant une zone dégagée pour l'envol, souvent à proximité d'un arbuste. Le nid est une cuvette sur une portion de sol nu, parsemé de bois mort, de feuilles ou d'aiguilles, de mousse, mais sans herbe. Deux pontes ont lieu, la première à partir de fin mai.

Cet oiseau strictement insectivore chasse au vol. Il se nourrit essentiellement de papillons nocturnes mais également de coléoptères, de tipules et de fourmis ailées et peut chasser à plusieurs kilomètres (6 au maximum) de son site de nidification. C'est une espèce crépusculaire, dont l'activité se déroule en début et fin de nuit.

Localisation sur le site : L'espèce est présente dans de nombreuses localités du Plateau de Valensole, notamment dans les secteurs présentant un boisement clair en alternance avec des milieux ouverts. Les zones couvertes par une garrigue basse sont également occupées ainsi que les milieux buissonnants. L'effectif nicheur est probablement compris entre 20 et 100 couples (LPO, 2002).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Exploitation sylvicole sur de trop grandes surfaces, dénaturant brutalement le milieu forestier
- ✓ Interventions sylvicoles (plus spécifiquement dans les parcelles en régénération) pendant la période de reproduction (peut entraîner la destruction des nichées)
- ✓ Abandon des activités sylvo-pastorales qui permettent le maintien de milieux forestiers clairs, notamment dans les chênaies blanches
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires. L'utilisation de certains vermifuges utilisés chez les chevaux présente un risque d'empoisonnement pour les oiseaux se nourrissant des insectes présents dans le crottin
- ✓ La circulation routière entraîne des collisions fréquentes car il se pose régulièrement sur les routes et les pistes. Dans le midi, une mortalité régulière est notée sur les axes de circulation qui subissent un accroissement important de trafic automobile aux abords des centres urbains en fort développement
- ✓ La prolifération actuelle du sanglier dans la plupart des régions françaises accentue la prédation sur les espèces nichant au sol.
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles)

3.3 Les oiseaux nicheurs forestiers




photo : David Allemand

Circaetus gallicus

Circaète Jean-le-Blanc

Espèce d'intérêt communautaire n°A080

Migratrice probable, nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION		Valeur patrimoniale : En France	STATUT DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe I		Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Bonn	Annexe II	Europe	Rare (Tucker & Heath, 1994)	
Convention de Berne	Annexe II	France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)	
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CITES	Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)	
Protection nationale	Oui			

La distribution du Circaète a nettement régressé au cours du 20^{ème} siècle, avec disparition des régions les plus septentrionales. Une diminution des densités a été observée entre 1945 et 1960, avec stabilisation depuis les années 1970. En 2004, la population française était estimée entre 1800 et

2600 couples. En région PACA, le Circaète est considéré comme commun (entre 428 et 625 couples). On comptabilise 150 couples dans les Alpes-de-Haute-Provence.

Mœurs et exigences de l'espèce : Le Circaète Jean-le-Blanc est une **espèce migratrice qui est présente sur le site de fin février à mi-octobre**. Il se reproduit de début mars à juillet. **Il niche en forêt ou dans un bosquet dans un secteur tranquille, sur un pin de forme tabulaire ou un gros chêne à feuilles offrant une grande branche horizontale découverte**. Le site de reproduction, s'il ne connaît pas de perturbations, est fidèlement occupé année après année, même si l'emplacement du nid change assez régulièrement.

Cette espèce, se nourrissant presque exclusivement de reptiles, capture de préférence ses proies dans les milieux ouverts (étendues rocheuses, pâtures pierreuses, friches, garrigues ouvertes ou faiblement boisées, plaines caillouteuses, prés-bois, clairières, prairies à pâturages extensifs ou même certaines cultures ou jachères).

Localisation sur le site : L'espèce présente un intérêt particulier sur le Plateau de Valensole compte tenu de la présence de vieux boisements dans les vallons, permettant sa reproduction, situés à proximité de zones ouvertes et dégagées, permettant son alimentation. L'inventaire mené en 2009 a essentiellement concerné des oiseaux évoluant dans les milieux agricoles sur l'ensemble du site, mais sans qu'il soit possible de prouver leur reproduction. **Plusieurs sites de reproduction sont soupçonnés sur le plateau de Valensole (Riez, Moustiers, Valensole, Brunet, Saint-Jurs, Allemagne-en-Provence) et une dizaine de couples pourraient nicher sur ou à proximité immédiate du périmètre Natura 2000. L'espèce est de plus très régulièrement observée en train de chasser sur le plateau.**

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Exploitation sylvicole sur de trop grandes surfaces, dénaturant brutalement le milieu forestier
- ✓ Interventions sylvicoles pendant la période de reproduction (peut entraîner la destruction des nichées)
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux

Photo : F. Chastagnol



Pernis apivorus

Bondrée apivore

Espèce d'intérêt communautaire n°A072

Migratrice, nicheuse probable sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Bern	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CCE/ CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : La Bondrée apivore est présente partout en France et les populations européennes et françaises paraissent stables. En région PACA, la population nicheuse est estimée à 320-350 couples.

Mœurs et exigences de l'espèce : La Bondrée apivore est une espèce migratrice qui arrive en France pour nicher au mois d'avril-mai et en repart à partir de la mi-août. **La nidification a lieu dans de grands arbres**, rarement en dessous de 9 mètres, aussi bien en pleine forêt qu'en lisière, dans un boqueteau ou dans une haie.

Elle semble préférer la présence alternée de massifs boisés (ripisylves notamment) et de prairies. Elle évite les zones de grande culture pour nicher, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts (dont les zones agricoles) et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. Ce rapace est très spécialisé car il se nourrit essentiellement d'hyménoptères (bourdons, guêpes) et de leurs larves.

Localisation sur le site : Elle est nicheuse sur le site : **2 ou 3 couples potentiels ont été observés chaque année entre 2001 et 2006 sur le plateau de Valensole** en période de nidification : Montagnac-Montpezat, Valensole et Riez.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Exploitation sylvicole sur de trop grandes surfaces, dénaturant brutalement le milieu forestier
- ✓ Interventions sylvicoles pendant la période de reproduction (peut entraîner la destruction des nichées)
- ✓ Espèce insectivore très spécialisée sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux




Photo : Colette Carichopulo

Milvus migrans

Milan noir

Espèce d'intérêt communautaire n°A073

Migratrice, nicheuse certaine mais rare sur le site. Niche surtout à proximité immédiate du site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	/

Valeur patrimoniale : Il y est présent partout à l'exception du nord-ouest, et de quelques sites alpins et méditerranéens. En région PACA, il est considéré comme un nicheur assez répandu dans le sud et l'ouest de la région, notamment dans les vallées alluviales de la Durance et du Rhône. Il est présent en faible nombre sur les plateaux jusqu'à 1000 m.

Caractéristiques et exigences : Ce migrateur est de retour en France à partir de mi-février. Le Milan noir construit son aire (nid) dans les grands arbres, surtout dans les bois riverains des plans d'eau ou des cours d'eau (ripisylves). La femelle pond en avril. Dans son mode d'alimentation, le Milan noir consomme en grande majorité des proies mortes mais sur le plateau de Valensole, il se nourrit essentiellement des insectes et de petits vertébrés qu'il trouve en suivant les engins agricoles.

Localisation sur le site : Il niche à proximité immédiate du plateau de Valensole, dans les ripisylves qui bordent le Bas-Verdon, la Durance et l'Asse et de nombreux individus montent se nourrir sur le plateau pendant la journée. Il pourrait éventuellement nicher sur le plateau (notamment sur la ripisylve du Colostre) mais aucune donnée n'existe sur ce secteur.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Destruction des ripisylves
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires (contamination par les pesticides, les traitements antiparasitaires destinés aux troupeaux ou par les métaux lourds dont les effets restent mal connus jusqu'alors mais considérés comme potentiellement néfastes pour cette espèce, notamment concernant sa fertilité. Contamination également par l'utilisation illégale d'appâts empoisonnés destinés à la destruction des mammifères carnivores jugés « nuisibles »)
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux (dans les Causses, cette menace représente plus de 80 % des cas de mortalité non-naturelle de l'ensemble des espèces de vautours)
- ✓ Sur les sites de nidification : dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (fréquentation des milieux rupestres dans le cadre d'activités de loisir comme l'escalade)

Photo : Michel Philipps

**Dryocopus martius****Pic noir**

Espèce d'intérêt communautaire n°A236

Hivernant, nicheuse possible sur le site et nicheuse certain à proximité

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : Son statut de conservation est jugé favorable en Europe, ainsi qu'en France. En France, la répartition a complètement changé depuis une cinquantaine d'années. Auparavant, le Pic noir nichait uniquement dans les régions montagneuses (Vosges, Jura, Massif Central, Alpes, Pyrénées). Entre 1989 et 2007, les effectifs français ont augmenté de 79 % et l'espèce est aujourd'hui présente dans presque toutes les régions françaises (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA). Comme c'était le cas en Europe centrale et orientale, le Pic noir est donc devenu un oiseau de plaine. En région PACA cependant, cette expansion n'est pas aussi rapide ni remarquable que dans le centre et l'ouest de la France.

Caractéristiques et exigences : Le Pic noir a besoin de grandes superficies boisées (200 à 500 ha), avec présence d'arbres de gros diamètre donc âgés (en général 120 ans pour le Hêtre), d'un accès facile aux environs immédiats de l'arbre porteur du nid, de bois mort en abondance (troncs, grosses branches, souches) et aussi de fourmilières. Le régime alimentaire du Pic noir se compose de deux principaux éléments : les Hyménoptères (surtout fourmis) et les Coléoptères (Scolytes et Cérambycides). Les fourmis (charpentières) peuvent être obtenues en creusant de grandes cavités dans le tronc d'épicéas ou de sapins dont le bois fragilisé par les attaques de champignons est ensuite parcouru par les galeries de ces insectes. Scolytes et Cérambycides sont prélevés sous l'écorce et dans le bois. En déchiquetant bois et écorces, il accélère leur transformation en humus.

Il se reproduit entre mi-mars et fin juin. L'arbre choisi pour le nid doit (sauf exceptions) avoir le tronc dépourvu de branches sur 4 à 20-25 m environ et être assez gros (au moins 1,30 m de tour à 1,30 m du sol) et il présente en général une écorce lisse, d'où la "préférence" pour le hêtre ou la partie haute du pin sylvestre. D'autres essences sont cependant également utilisées (chênes, peupliers, tremble, merisier, sapin pectiné...). L'espèce peut être fidèle à son nid plusieurs années. L'ouverture du nid est ovale (8-9 cm de large, 11-14 cm de haut).

Localisation sur le site : Aucune donnée n'est disponible quant à la nidification de cette espèce sur le site (qui pourrait cependant nicher à l'Est du site, dans le secteur du Montdenier). Il n'a été contacté qu'en hiver mais cela correspond à la période prénuptiale de l'espèce. En outre, ce pic est sédentaire et en expansion en France. Certains boisements âgés (chênaie blanche pure ou mixte, ripisylve) du plateau de Valensole lui sont favorables et sa nidification, si elle n'est pas prouvée actuellement, le sera probablement dans les prochaines années. L'atlas des oiseaux nicheurs de PACA montre que le Pic noir semble plutôt nicher dans la partie montagneuse des Alpes-de-Haute-Provence, des Alpes-Maritimes et des Hautes-Alpes où sa présence est ancienne. On trouve également une population anciennement isolée sur le massif de la Sainte-Baume. Une progression vers le sud-ouest a pu être notée durant ces dernières décennies dans le Vaucluse. Si on ne retrouve pas l'espèce d'une façon générale aux étages collinéens des Alpes-de-Haute-Provence et du Var, où la couverture forestière (Chêne blanc, Pin sylvestre) est certes étendue, mais sèche et peu élevée, on note cependant dans le Var son implantation dans le massif des Maures (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).


Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

Sur les sites de nidification éventuels :

- ✓ Exploitation sylvicole sur de trop grandes surfaces dénaturant brutalement le milieu forestier (élimination des arbres à cavités)

- ✓ Interventions sylvicoles pendant la période de reproduction (dérangement des nichées)
- ✓ Rajeunissement des boisements (sur le plateau de Valensole, les boisements matures restent très localisés et de petite taille car la tradition sylvicole tend vers une coupe des taillis tous les 40 ans pour le bois de chauffage, sauf dans la forêt domaniale du Montdenier).

Photo : Frode Falkenberg



Tetrao tetrix tetrix

Tétras lyre

Espèce d'intérêt communautaire n°A107

Nicheuse rare à proximité du site et possible sur le site. Utilise le site comme zone d'alimentation

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I/II B
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	Chassable

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Vulnérable (LR PACA, 2011)

➔ **Cette espèce exceptionnelle sur le site, n'a pas fait l'objet d'une fiche détaillée**

Valeur patrimoniale : En région PACA, l'espèce est surtout présente dans les Hautes-Alpes, les Alpes-Maritimes et les Alpes-de-Haute-Provence. Une population relictuelle existe également dans le Var. Le Tétras-lyre a toujours été présent en PACA mais d'après l'Observatoire des galliformes de montagne, les effectifs seraient globalement en légère baisse, avec de fortes disparités selon les secteurs. La diminution s'avère significative dans les zones périphériques de l'aire de répartition comme sur le massif du Montdenier.

Caractéristiques et exigences : En principe les accouplements ont lieu dans la première décade de mai dans des milieux où la végétation présente un bon couvert au sol (de 25 à 50 cm de hauteur) et est riche en insectes : pelouses et prairies, landes à Ericacées (bruyères), entrecoupées de touffes de graminées et de bouquets d'aulnes, pessières claires ou mélézins à sous-bois de graminées et/ou de géranium et/ou de myrtilles. Il est essentiellement végétarien et se nourrit de bourgeons, de graines, de fleurs et de baies. Il complète son alimentation en consommant des insectes (fourmis rousses) et des araignées.

En hiver, le Tétras lyre limite au maximum ses déplacements et reste enfoui dans la neige une grande partie du temps. Il sélectionne des milieux satisfaisant à la fois ses exigences de protection et ses besoins alimentaires : boisements clairs de Mélèzes, de Bouleaux, de Sorbiers des oiseleurs ou de diverses essences de pins, le plus souvent exposés au nord (neige poudreuse).

Dans les Préalpes du Sud (Baronnies, Préalpes de Castellane, de Grasse...), le Tétras lyre est présent en versant nord, dès 700 à 800 m d'altitude. Il peut occuper des milieux "atypiques" variés : hêtraies sapinières, hêtraies à ifs, chênaies pubescentes... M. Gallardo rapporte en 1986 ce même phénomène où l'espèce fréquente des hêtraies et des pinèdes sur Barbin, ainsi que des hêtraies à lf du Margès.

Localisation sur le site : Sur le massif du Montdenier (en partie sur le site Natura 2000 du plateau de Valensole), l'espèce se trouve isolée au sud de son aire de répartition. De plus, le secteur présente peu de milieux forestiers clairiérés et la tendance générale est plutôt celle de la fermeture et de la densification des boisements. Depuis plusieurs années, un seul mâle est comptabilisé sur St-Jurs et il est donc peu probable que l'espèce soit encore très présente sur le Montdenier.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Espèce isolée au sud de son aire de répartition
- ✓ Fermeture trop importante du milieu et disparition des clairières forestières (zones ouvertes sont nécessaires pour les parades nuptiales)
- ✓ Dérangements en période de reproduction (travaux sylvicoles, fréquentation touristique des forêts)

3.4 Les oiseaux nicheurs rupestres**Aquila chrysaetos****Aigle royal**

Espèce d'intérêt communautaire n°A091

Sédentaire, nicheuse sur et à proximité immédiate du site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Rare (Birds in Europe, 2004)
France	Vulnérable (UICN, 2011)
Région	En danger (LPO, 2007)

Valeur patrimoniale : La population française comprend entre 390 et 450 couples. L'Aigle royal se trouve dans les massifs montagneux (Jura, Pyrénées, Massif central, Corse. L'arc alpin abrite 60 % de la population française). La région PACA compte entre 198 et 230 couples dont 67 couples dans les Alpes-de-Haute-Provence (Freychet, 2011). Pendant environ deux siècles, de 1750 à 1950, l'Aigle royal fut chassé de façon intensive dans toute l'Europe, ce qui entraîna son déclin général. Aujourd'hui les effectifs sont stabilisés dans les bastions alpins et pyrénéens mais de nombreuses zones de moyennes montagnes ne sont pas encore complètement recolonisées, notamment en Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Provence Alpes Côte d'Azur.

Caractéristiques et exigences : En France, l'Aigle royal niche quasi exclusivement en falaise. Il se nourrit en fonction des ressources présentes sur son territoire. De ce fait, son régime est qualifié d'éclectique, allant des petits passereaux aux rongeurs, en passant par des mammifères, tels que les renards ou chevreuils. Mais sa prédation s'exerce en priorité sur l'espèce la plus représentée, montrant une nette préférence pour des animaux pesant entre 0,5 kg et 5 kg. Dans les régions riches en lièvres, lapins ou marmottes, ceux-ci constituent la majorité des prises.

Localisation sur le site : L'Aigle royal niche en falaises autour et sur le plateau de Valensole (1 seul couple nicheur sur le site et 3 autres à proximité sur les communes de Moustiers, Quinson et Majastres).

Il est régulièrement observé sur le plateau de Valensole où il s'alimente, notamment en hiver ou à la saison de pâturage (les troupeaux sont présents au printemps et à l'automne sur le plateau de Valensole). En plus des espèces nichant à proximité, il peut y avoir des individus de passage (juvéniles ou adultes non fixés, 1/3 du total des individus observés) qui cherchent à se nourrir et à être à l'abri en attendant de trouver un territoire, un(e) partenaire et peut-être se reproduire s'il y a suffisamment de nourriture. **Le Plateau de Valensole reste cependant une zone d'alimentation secondaire pour l'Aigle royal**, notamment en période de reproduction, car il chassera préférentiellement dans les secteurs comme les massifs du Montdenier, de Chanier, le camp de Canjuers...) (com. perso D. Freychet, 2012).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires (empoisonnement des proies)
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux
- ✓ Sur les sites de nidification : dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (fréquentation des milieux rupestres dans le cadre d'activités de loisir comme l'escalade)

Photo : Claude Tardieu

**Bubo bubo****Grand-duc d'Europe**

Espèce d'intérêt communautaire n°A215

Sédentaire et nicheuse sur et à proximité immédiate du site

STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe I	Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Bonn		Europe	Vulnérable (Tucker & Health, 1994)
Convention de Berne	Annexe II	France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES	Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)
Protection nationale	Oui		

Valeur patrimoniale : En France, le Grand-duc est présent dans la plupart des massifs : des Pyrénées jusqu'au Jura et aux reliefs bourguignons, la répartition est continue et englobe tout le Massif central et les Alpes jusqu'aux rivages de la Méditerranée. Un noyau de population, plus isolé et résultant de réintroductions, notamment en provenance d'Allemagne, occupe une partie du massif des Vosges, de la Lorraine et des Ardennes. Les populations semblent en France comme en Europe en augmentation, mais les populations montagnardes, comme celles des Alpes de Haute-Provence, semblent régresser.

Caractéristiques et exigences : La superficie du territoire d'un couple de Grand-duc oscille de 1200 à 15 000 ha mais localement comme dans les Alpilles elle peut être inférieure à 1000 ha. Il s'agit d'une espèce rupestre qui niche en falaise. La reproduction débute en janvier-février alors que le mâle chante à proximité de l'aire (ce dernier peut cependant chanter dès l'automne). La ponte a lieu dans le Verdon entre la mi-février et la fin février et les jeunes s'envolent au début du mois d'août.

Le régime alimentaire du Grand-duc est éclectique mais la part des mammifères (hérisson, lapin ou lièvre, rat surmulot et micromammifères) est prépondérante. Le reste est constitué de diverses espèces d'oiseaux de taille généralement moyenne et plus marginalement d'amphibiens, de reptiles, de poissons et même d'insectes.

Localisation sur le site : **6 ou 7 mâles chanteurs ont été identifiés le long des gorges du Verdon, dont 3 sont inclus dans le périmètre Natura 2000 du plateau de Valensole** (falaises au-dessus du village de Moustiers-Sainte-Marie, rive droite des gorges de Baudinard et falaises proches du barrage de Quinson). L'espèce pourrait nicher dans d'autres falaises présentes sur le plateau (contrefort du Montdenier, ravin de Balène, gorges du Colostre...) mais aucune observation de nidification ou aucun mâle chanteur n'a été mis en évidence dans ces secteurs.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires (empoisonnement des proies)
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux
- ✓ Sur les sites de nidification : dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (fréquentation des milieux rupestres dans le cadre d'activités de loisir comme l'escalade)

Photo : Christian Aussaguel



Falco peregrinus

Faucon pèlerin

Espèce d'intérêt communautaire n°A103

Sédentaire, nicheuse probable sur le site et certaine à proximité immédiate du site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe I Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Rare (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : préoccupation mineure Hivernant et migrateur : non évalué (UICN, 2011)
Région	A surveiller (LPO, 2007)

Valeur patrimoniale : La France accueille de 1100 à 1400 couples. Ils occupent essentiellement et de façon quasi ininterrompue la façade Est de la France. La région PACA abrite une population comprise entre 188 et 236 couples. Il est présent dans tous les départements de la région, de la côte varoise aux Hautes-Alpes. Sa présence est plus marquée dans la zone des Préalpes et des Alpes internes ainsi que sur le littoral varois. A l'échelle globale, la population est en augmentation (depuis l'interdiction des organo-chlorés lesquels avaient provoqué un chute très importante des effectifs).

Caractéristiques et exigences : Il niche en falaise de février à juillet et se nourrit essentiellement d'autres oiseaux dont la taille varie de celle du Merle noir à celle de la Corneille noire. Le Grand-duc d'Europe et le Faucon pèlerin peuvent occuper les mêmes sites de reproduction mais leur régime alimentaire diffère. Lorsque les sites sont de petites tailles ou que les densités de Grand-duc sont fortes le pèlerin est exclu. A l'inverse, quand les sites sont grands et que la densité de Grand-duc est faible, les deux peuvent cohabiter mais le succès de reproduction des pèlerins est alors plus faible. Le Grand-duc reste le principal prédateur du Faucon pèlerin. Dans certains cas la proximité du Grand corbeau est un facteur de répartition du pèlerin alors que dans d'autres cas les deux espèces sont associées.

Localisation sur le site : 3 à 4 couples se reproduisent dans les grandes gorges du Verdon (Rougou, La-Palud-dur-Verdon, Aiguines) chaque année (LPO, 2007 et 2010) et des données de reproduction probables ont été notées sur le plateau de Valensole (St-Jurs) entre 2007 et 2010 (D. Freychet).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux
- ✓ Sur les sites de nidification : dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (fréquentation des milieux rupestres dans le cadre d'activités de loisir comme l'escalade)

Photo : Aurélien Audevard

***Pyrrhocorax pyrrhocorax*****Crave à bec rouge**

Espèce d'intérêt communautaire n°A346

En hiver, se nourrit sur le site mais rejoint les falaises des gorges pour la nuit**Nicheur certain à proximité immédiate du site et nicheur probable sur le site**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Bern	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (LPO, 2010)
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Vulnérable (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En France, le Crave a disparu de l'ensemble des côtes de la Manche, de plusieurs localités bretonnes et de certains secteurs du Massif Central. A titre d'exemple, la population bretonne a été réduite de moitié entre 1960 et 1990. Par contre, les effectifs et la distribution du Crave dans les Grands Causses sont considérés comme en régression et dans les hautes montagnes françaises, l'espèce est considérée comme stable depuis 1970. En région PACA, il est nicheur dans tous les départements hormis le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône. Plusieurs centaines de couples fréquentent les massifs des Alpes internes et 100 à 200 autres exploitent les massifs méridionaux (Céuze, Verdon, Montagne de Lure).

Mœurs et exigences de l'espèce : Le Crave à bec rouge est essentiellement insectivore. Il chasse principalement à vue des invertébrés actifs au sol (Coléoptères, chenilles, fourmis, araignées) et recherche aussi activement dans les tout premiers centimètres du sol des larves et des vers de terre. Il exploite enfin largement la faune associée aux bouses et crottes. En hiver lorsque les invertébrés se font plus rares, il exploite parfois les graines de certains végétaux. Il s'alimente presque exclusivement dans les habitats ouverts tels que les vires, affleurement rocheux, sur les pelouses sèches, les prairies, les landes rases voire parfois dans les labours et les cultures en début de semis. Il recherche tout particulièrement les habitats à faible recouvrement végétal dont la hauteur n'excède pas 5 cm.

Le Crave niche exclusivement dans des cavités de falaises, des avens, très exceptionnellement dans des bâtiments abandonnés.

Localisation sur le site : Les données de nidification connues du Crave se situe dans la ZPS « Verdon » dans le Grand canyon du Verdon. **Cependant il est probablement nicheur sur les falaises des contreforts du Montdenier et de Moustiers-Sainte-Marie.**

Les craves hivernants sur le Plateau de Valensole sont répartis sur 2 secteurs (150 à 200 individus observés en 2009/2010) :

✓ le Nord du plateau dans un périmètre d'environ 500 ha délimité par les Sivans, Valensole à l'ouest, le Petit Logisson, Brunet au nord, les Taillandiers, Brunet à l'est et Monaco, Valensole au sud avec une concentration des rassemblements sur la zone Canet Ruines, Brunet, le Bassachon, Valensole et les plaines entre la Gorge du Canet et les Grandes Conches, Valensole.

✓ le Coteau Chiron à Saint-Laurent-du-Verdon

En période de reproduction, une centaine de Craves hivernant probablement sur le plateau de Valensole se regroupent en colonies dans les gorges du Verdon.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires

✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole

✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (divagation des chiens et circulation d'engins motorisés, type 4x4, motos et quads dans les parcelles, survol des parcelles en basse altitude par les hélicoptères militaires)

3.5 Les oiseaux visitant le plateau de Valensole pour se nourrir

→ **Le Milan noir a été intégré aux oiseaux nicheurs forestiers mais la majorité des couples nichent plutôt sur la Durance et viennent s'alimenter sur le plateau de Valensole.**

Photo : Claude Tardieu)



Gyps fulvus
Vautour fauve

Espèce d'intérêt communautaire n°A078

Sédentaire, nicheuse à proximité immédiate du site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Rare (Tucker & Heath, 1994)
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Vulnérable

Valeur patrimoniale : La population européenne de Vautour fauve est relativement importante, la plus grande population au monde se trouvant en Espagne avec plus de 20 000 couples recensés en 2003. En France, la population est aujourd'hui estimée à environ 800 couples dont environ 600 dans les Pyrénées et 200 dans le sud du Massif Central et les Alpes méridionales. La diminution du Vautour fauve est cependant encore d'actualité dans certains pays européens et son statut reste inconnu dans de nombreux états. Les réintroductions en France et en Italie ont permis de reconstituer le lien entre les populations européennes, de la Péninsule ibérique aux Balkans, facilitant les échanges et les mélanges entre colonies.

Caractéristiques et exigences : Les Vautours fauve sont des oiseaux nécrophages qui participent au bon état sanitaire des secteurs où ils vivent. Leur présence en Europe est liée entièrement à la présence de l'homme et de son activité pastorale. Dans le Verdon, les vautours se nourrissent essentiellement de cadavres ovins, caprins ou de celui d'un chevreuil, d'un chamois ou encore d'un sanglier. C'est en période d'estive que la recherche de nourriture est la plus active car les vautours suivent les transhumants dans le Haut-Verdon, le Mercantour et l'arrière-pays niçois. La nidification a lieu en falaises entre fin janvier et mi-août.

Localisation sur le site : Le Vautour fauve, espèce réintroduite dans le Verdon entre 1999 et 2005, est aujourd'hui **présent toute l'année dans les gorges du Verdon où il niche en colonie sur les falaises de fin janvier à mi-juillet** et se nourrit de cadavres d'animaux, dont une part importante est prélevée les premières années sur les charniers mis à leur disposition par la Ligue pour la protection des oiseaux et leurs partenaires (éleveurs notamment). **En 2011 on comptait 59 couples nicheurs dans les gorges du Verdon.** Comme chaque année, l'effectif nicheur s'est accru par rapport aux années précédentes, avec en 2011 36 % de pontes en plus qu'en 2010. **42 juvéniles se sont envolés soit 170 vautours nés dans le Grand canyon depuis 2002.** La volière et le charnier créés sur la commune de Rougon dans le cadre de la réintroduction de l'espèce dans le Verdon se trouve **à 20 kilomètres à vol d'oiseau du Plateau de Valensole. Ce dernier est utilisé ponctuellement comme territoire d'alimentation, notamment à l'automne et au printemps lorsque les troupeaux ovins y pâturent.**

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole. L'arrêt de la transhumance des ovins et caprins en Provence vers les massifs alpins et vers le Massif Central est probablement responsable du recul des populations provençales de Vautour percnoptère de 200 km vers le sud et de 130 km vers l'ouest

- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires (contamination par les pesticides, les traitements antiparasitaires destinés aux troupeaux) ou par les métaux lourds dont les effets restent mal connus jusqu'alors mais considérés comme potentiellement néfastes pour cette espèce, notamment concernant sa fertilité. Contamination également par l'utilisation illégale d'appâts empoisonnés destinés à la destruction des mammifères carnivores jugés « nuisibles »
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux (dans les Causses, cette menace représente plus de 80 % des cas de mortalité non-naturelle de l'ensemble des espèces de vautours)
- ✓ Sur le plateau de Valensole, il semble que les courants ascendants ne soient pas très favorables car plusieurs vautours ont dû être récupérés en 2012, faute de pouvoir s'envoler après avoir participé à une curée (entre juin et juillet, plusieurs mises-bas de troupeaux ovins ont attiré les vautours sur le plateau). (obs. perso. A. Ferment, 2012)
- ✓ Sur les sites de nidification : dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (fréquentation des milieux rupestres dans le cadre d'activités de loisir comme l'escalade)



Photo : Dimitri Marguerat

Neophron percnopterus

Vautour percnoptère

Espèce d'intérêt communautaire n°A077

Migratrice, nicheuse à proximité du site et utilisant parfois le site comme zone d'alimentation

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	En danger (UICN, 2011)
Europe	En danger (Tucker & Heath, 1994)
France	En danger (UICN, 2011)
Région	En danger critique

Valeur patrimoniale : En France, l'espèce est considérée comme vulnérable. Jusqu'au XIX^{ème} siècle, le Vautour percnoptère était présent sur tout le massif pyrénéen et les départements méditerranéens, et occupait le sud de la vallée du Rhône jusqu'en Ardèche. Il a subi un déclin sensible au cours du XX^{ème} siècle et la disparition des couples autrefois présents dans les Pyrénées orientales et les massifs languedociens a laissé les effectifs méditerranéens isolés jusqu'il y a peu. Entre le début des années 1960 et le milieu des années 1980, le nombre de couples présents dans le parc naturel régional du Lubéron a diminué de 75 %. Sur le pourtour méditerranéen (régions Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes et PACA), la population était estimée à au moins 60 couples au milieu du XX^{ème} siècle, pour chuter à 26-29 couples en 1979, 17-19 en 1994 et 15-18 à l'heure actuelle. La population nationale a ensuite augmenté dans les années 90 jusqu'à des effectifs de 63 couples en 2006). Globalement, la distribution, qui évolue peu, reste pour l'essentiel occidentale, mais les deux populations, méditerranéennes et Pyrénéennes, semblent maintenant reliées entre elles par quelques couples installés dans le Languedoc. Un retour vers d'anciens sites historiques (par exemple Verdon) où il y a d'autres espèces de vautours, est aussi à noter.

Caractéristiques et exigences : Grand migrateur, le Vautour percnoptère (également appelé Percnoptère d'Égypte) arrive sur les sites de nidification de Provence à partir de mars et en repart au plus tard en septembre. Il niche en falaise et se nourrit de cadavres d'animaux prélevés dans la nature ou sur les charniers destinés au Vautour fauve.

Localisation sur le site : Jusqu'en 1996, le Vautour percnoptère nichait dans les Basses gorges du Verdon, alors qu'il avait disparu des Alpes-de-Haute-Provence en tant que nicheur. Seuls des individus erratiques étaient observés à l'époque. La présence des Vautours fauve lâchés à Rougon à partir de 2001, a produit un effet attractif sur les Percnoptères. Chaque année un plus grand nombre d'individus est aujourd'hui observé et leur période de présence sur le site du Grand canyon du Verdon s'intensifie. Plusieurs tentatives de reproduction ont eu lieu depuis 2007 sur le Grand canyon mais en vain. L'année 2011 a été historique pour l'espèce car malgré une ponte très tardive, un jeune a pu s'envoler des falaises du Grand canyon du Verdon.

Le Vautour percnoptère fréquente le plateau de Valensole de manière ponctuelle pour s'alimenter mais sa présence sur le site reste toutefois exceptionnelle.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole. L'arrêt de la transhumance des ovins et caprins en Provence vers les massifs alpins et vers le Massif Central est probablement responsable du recul des populations provençales de Vautour percnoptère de 200 km vers le sud et de 130 km vers l'ouest
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires (contamination par les pesticides, les traitements antiparasitaires destinés aux troupeaux ou par les métaux lourds dont les effets restent mal connus jusqu'alors mais considérés comme potentiellement néfastes pour cette espèce, notamment concernant sa fertilité. Contamination également par l'utilisation illégale d'appâts empoisonnés destinés à la destruction des mammifères carnivores jugés « nuisibles »)
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux (dans les Causses, cette menace représente plus de 80 % des cas de mortalité non-naturelle de l'ensemble des espèces de vautours)
- ✓ Sur les sites de nidification : dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (fréquentation des milieux rupestres dans le cadre d'activités de loisir comme l'escalade)

Photo : Claude Tardieu



Aegypius monachus

Vautour moine

Espèce d'intérêt communautaire n°A079

Migratrice, nicheuse à proximité du site, utilisant parfois le site comme zone d'alimentation

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II et III
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	En danger critique (UICN, 2011)
Europe	/
France	En danger critique (UICN, 2011)
Région	En danger critique d'extinction (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En Europe, la répartition du Vautour moine est très fragmentée, car il a disparu de nombreuses régions au cours du siècle dernier. **Il niche principalement en Espagne continentale et sur l'île de Majorque aux Baléares, ainsi qu'en Turquie. A eux seuls, ces deux pays représentent 94 % de la population européenne.** En Europe, le Vautour moine est caractéristique des zones de collines et de moyenne montagne semi-boisée, à forte influence méditerranéenne. Le statut de conservation vulnérable établi en 1997 pour la France (4 couples nicheurs) se justifie toujours, en raison de la taille de la population qui demeure très réduite et localisée.

En France, le Vautour moine a été réintroduit dans les Grands Causses (entre 1992 et 2004) et dans les Préalpes provençales à partir de 2004 (Baronnies et gorges du Verdon). Il y est sédentaire.

Suite à cette réintroduction, en 2007, l'effectif français était estimé à 90 individus, dont environ 75 dans les Grands Causses, parmi lesquels 18 couples nicheurs.

Caractéristiques et exigences : Il niche presque uniquement dans des forêts de pente. Les arbres utilisés pour la construction du nid (Pin sylvestre, Chêne vert, Pin noir, genévriers) doivent présenter un port tabulaire favorable à l'installation d'un volumineux tas de branches. Très imposante, l'aire peut atteindre deux mètres de diamètre et autant d'épaisseur. Elle est généralement construite entre 3 et 12 m de hauteur.

Pour la recherche de nourriture, ce vautour surtout de vastes paysages ouverts à semi-ouverts, de steppes et d'alpages où la présence de troupeaux domestiques et de faune sauvage augmente les chances de trouver une carcasse accessible.


Localisation sur le site : Dans les gorges du Verdon, on comptait en 2011, 18 individus réintroduits (dont 3 sont morts) et 35 individus exogènes. **Ces individus fréquentent ponctuellement le plateau de Valensole**

pour se nourrir. Depuis 2008, un seul couple tente de se reproduire dans les gorges du Verdon, mais ce nombre pourrait augmenter au cours des années à venir.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Présence de plusieurs lignes électriques aériennes pouvant provoquer des collisions avec les oiseaux (dans les Causses, cette menace représente plus de 80 % des cas de mortalité non-naturelle de l'ensemble des espèces de vautours)
- ✓ Utilisation illégale d'appâts empoisonnés destinés à la destruction des mammifères carnivores jugés « nuisibles »
- ✓ Contamination par des produits phytosanitaires et des traitements antiparasitaires destinés aux troupeaux ou par des métaux lourds (effets mal connus jusqu'alors mais considérés comme potentiellement néfastes pour cette espèce, notamment concernant sa fertilité)

3.6 Les oiseaux nicheurs liées à l'eau

Photo : J.L. LeMoigne		<p>Alcedo atthis</p> <p>Martin pêcheur d'Europe</p> <p>Espèce d'intérêt communautaire n°A229</p> <p>Hivernant ou migrateur sur le site</p> <p>Nicheur possible sur le site</p>
-----------------------	---	--

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

Valeur patrimoniale :
Au cours du

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : Préoccupation mineure Hivernant : non évalué (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

XX^{ème} siècle, la tendance a été une diminution globale des effectifs.

Caractéristiques et exigences : Le Martin pêcheur d'Europe est une espèce piscivore qui vit près des cours d'eau et des plans d'eau. Il niche, entre avril et août, dans les berges terreuses et sablonneuses dans lesquelles il creuse un terrier.

Localisation sur le site : En région PACA, les individus nicheurs sont plutôt sédentaires mais sont rejoints en hiver par des individus de contrées plus septentrionales ou continentales. **Sur le site, le statut de cette espèce reste à préciser (nicheur possible) mais il est connu pour fréquenter les retenues du Bas-Verdon (Quinson, Esparron-de-Verdon, Montagnac-Montpezat) et plusieurs données ponctuelles ont été faites pendant la période de reproduction sur le plateau de Valensole (Riez, Valensole).** Le Martin-pêcheur pourrait nicher le long du Colostre, de l'Auvestre et du Verdon lorsque les berges de ces cours d'eau n'ont pas trop été artificialisées. Quoiqu'il en soit cette espèce n'est jamais abondante car elle est très sensible aux hivers rigoureux et d'une année sur l'autre, les effectifs peuvent varier de 50 % selon les conditions climatiques.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Espèce très sensible aux hivers rigoureux. Dans le passé, plusieurs hivers sévères (années 60 et surtout l'hiver 84-85) ont fortement décimé la population d'Europe qui a néanmoins réussi à se reconstituer à son niveau antérieur. D'une année sur l'autre, les effectifs peuvent ainsi varier de 50 % selon les conditions climatiques
- ✓ Artificialisation des berges
- ✓ Pollutions locales des eaux
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation accrue des berges en période de reproduction (baignade, sports d'eau vive et nautique, pêche)

3.7 Les oiseaux migrateurs et hivernants réguliers

Le plateau de Valensole est en marge d'une des plus importante voie de migration de Provence : la vallée de la Durance. Le passage migratoire prénuptial est plus marqué que le passage postnuptial, les oiseaux utilisant d'autres voies de migration à l'automne. Une centaine d'espèces est observées en migration sur le plateau de Valensole (LPO, 2002) dont **25 sont d'intérêt communautaire et présentées ici de manière plus ou moins détaillée** selon les espèces.

Photo : Claude Tardieu



Milvus milvus

Milan royal

Espèce d'intérêt communautaire n°A074

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Quasi menacé (UICN, 2011)
Europe	Non défavorable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur et hivernant : vulnérable De passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Non applicable - nidification exceptionnelle (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : Le Milan royal est menacé au niveau mondial. Les cinq pays qui accueillent 90 % de la population nicheuse mondiale sont par ordre d'importance : l'Allemagne, la France, l'Espagne, la Suède et la Suisse.

En France, l'aire de répartition du Milan royal en période de reproduction forme une diagonale allant du sud-ouest au nord-est. Les effectifs se répartissent comme suit : 15 % dans les Pyrénées, 40 % dans le Massif central, 20 % dans le Jura, 15 % dans les zones collinéennes du nord-est de la France (Alsace, Champagne-Ardenne, Lorraine et Bourgogne) et 10 % en Corse. La France héberge 16 % de la population mondiale. **Cet oiseau connaît une diminution des effectifs reproducteurs** en Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Lorraine, Auvergne et Rhône-Alpes où les populations sont connues (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

L'hivernage en France concerne essentiellement le piémont Pyrénéen (près de 4 000 individus) et le Massif central (1 500 individus) auxquels s'ajoutent quelques dortoirs inférieurs à 20 individus dans le nord-est de la France, **un dortoir d'une centaine d'individus sur la décharge d'Entressen dans les Bouches-du-Rhône** et la population Corse sédentaire.

Caractéristiques et exigences : Le retour sur les sites de nidification se déroule de fin février à fin avril, alors que le départ vers les sites d'hivernage s'étale d'août à octobre. **Le Milan royal est typiquement une espèce des zones agricoles ouvertes associant l'élevage extensif et la polyculture.** Les surfaces en herbage (pâtures, prairies de fauches) sont généralement majoritaires. Il n'habite pas les paysages très boisés dont les massifs forestiers trop proches les uns des autres ne correspondent pas à son mode de chasse et d'alimentation. De même, la proximité des zones humides seules ne suffit pas à l'établissement de couples nicheurs. En France, les paysages vallonnés qui constituent le piémont des massifs montagneux lui conviennent parfaitement.

Le Milan royal est l'un des rapaces les plus opportunistes qui soit. Il recherche ses proies en cerclant assez haut dans le ciel ou en pratiquant le vol à faible hauteur : mammifères, micromammifères, poissons, oiseaux, invertébrés, qu'ils soient vivants ou morts... Il est ainsi capable d'exploiter une large gamme d'habitats et il tire avantage de toutes sources de nourriture localement accessibles et disponibles. **Les oiseaux hivernants demeurent pour la plupart cantonnés à des décharges** où ils se nourrissent des déchets organiques disponibles tout au long de l'hiver.

Localisation sur le site : En Provence, le Milan royal est surtout observé en hiver et lors des transits migratoires. Cependant, en région PACA pendant la période de reproduction, une vingtaine d'individus a déjà été observé dans différents secteurs présentant des milieux favorables pour la nidification. Toutefois les connaissances actuelles ne permettent pas de considérer le Milan royal comme nicheur en région PACA. Les observations de nidifications les plus proches sont faites en Rhône-Alpes avec 50 couples (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA –LPO PACA).

Les observations disponibles sur le plateau de Valensole sont faites à l'automne ou à la fin de l'hiver (Bdd Faune PNR PACA).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux

Pandion haliaetus

Balbusard pêcheur

Espèce d'intérêt communautaire n°A094

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe I	Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Bonn	Annexe II	Europe	Rare (Tucker & Heath, 1994)
Convention de Berne	Annexe II	France	Nicheur : vulnérable Hivernant : non évalué De passage : préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Washington	Annexe A CEE/CITES	Région	Non nicheur en PACA
Protection nationale	Oui		

Valeur patrimoniale : Le statut de conservation du Balbusard pêcheur est défavorable en Europe où il est un nicheur rare avec 7 600-11 000 couples, soit un tiers de la population mondiale estimée et où 90% de la population est regroupée en Suède, Finlande et Russie. Entre 1990 et 2000, les effectifs européens sont stables ou en augmentation selon les pays.

La liste rouge française le range dans la catégorie vulnérable en raison de ses faibles effectifs. En Corse où l'effectif n'a jamais été très important, la situation est dramatique au milieu des années 70 avec quatre couples recensés. Puis les effectifs et la répartition vont s'accroître pour se stabiliser autour de 25-30 couples à compter des années 90. En France continentale les derniers nicheurs disparaissent dans la première moitié du XXe siècle. En 1984, un premier couple est découvert dans l'Orléanais entraînant dans les deux décennies suivantes l'installation d'au moins 21 couples cantonnés en 2004 le long de la Loire moyenne auxquels s'adjoignent des oiseaux supplémentaires non reproducteurs. Parallèlement, des couples isolés cherchent à s'installer dans diverses régions. **La population reproductrice française comprend une cinquantaine de couples scindés en deux foyers. Plusieurs milliers de migrants en provenance d'Ecosse et du nord de l'Europe, traversent deux fois par an le pays et y stationnent plus ou moins longuement. Hors Corse, l'effectif hivernal national ne dépasse pas cinq oiseaux** (Fiches projets MNHN).

Caractéristiques et exigences : La sous-espèce nominale, présente en France, se reproduit en Eurasie (localisé en Europe de l'Ouest), en Afrique du nord et au Moyen-Orient. En France c'est un migrateur régulier le long des axes fluviaux et des côtes ainsi que sur les lacs, étangs et grands plans d'eau, de manière diffuse sur tout le territoire à basse altitude. C'est un nicheur rare et localisé à la Corse et à la moyenne vallée de la Loire (Loir-et-Cher et Loiret). En dehors de la Corse où les oiseaux sont majoritairement sédentaires, l'hivernage reste marginal dans notre pays, mais intéresse régulièrement quelques individus dans le Finistère, les Pyrénées atlantiques et la Camargue. Les observations hivernales dans le Centre et l'Est restent occasionnelles.

Le Balbusard pêcheur est susceptible d'occuper une large gamme d'habitats qui conjuguent un site favorable à la reproduction (y compris artificiel) à proximité de zones de pêche.

En France continentale, il s'établit dans les grands massifs forestiers, comportant des peuplements de pins âgés (des cas existent sur des arbres isolés), proches de la Loire. En Corse, il est uniquement cantonné aujourd'hui sur les côtes rocheuses de l'ouest de l'île. Il se nourrit dans un large éventail de milieux humides : eaux courantes ou dormantes, douces ou salées.

Sur les lieux d'hivernage de l'ouest africain, il est répandu sur les lagunes côtières, le long des grandes rivières et des lacs et zones d'inondation.

Localisation sur le site : L'espèce est indiquée comme nicheuse possible en Camargue car des oiseaux sont observés chaque année en juin, mais sans comportement reproducteur. La présence relativement prolongée de 2 individus de juillet à fin septembre 1996, à Cadarache, à la confluence Durance-Verdon, a provoqué l'installation d'une aire artificielle sur le site mais sans succès. C'est pourquoi le Balbuzard pêcheur est considéré comme une espèce de passage en région PACA, aux effectifs plus importants lors de la migration postnuptiales (de mi-août à fin octobre) que lors du passage printanier (de mi-mars à mi-mai). Il y fait également des séjours prolongés, dans les départements littoraux, en Camargue, sur les grands axes fluviaux du Rhône et de la Durance, jusqu'aux vallées alpines. L'hivernage de quelques individus, sans doute en provenance d'Europe septentrionale, sur l'étang de Berre, en Camargue et à Port-Cros est devenu quasi régulier depuis 1997 (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA, LPO PACA). Sur le plateau de Valensole, une seule observation **sensu stricto** a été faite d'un individu posé sur un poteau téléphonique de la D56 aux Grandes Conches (Valensole) le 9 avril 1999 (com. Perso C. Tardieu). Cependant, l'espèce est observée assez régulièrement le long du Verdon et de ses plans d'eau (com. Pers. C. Tardieu, 2013).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Destruction des ripisylves
- ✓ Pollution locale des eaux

Photo : Claude Tardieu



Circus cyaneus
Busard Saint-Martin

Espèce d'intérêt communautaire n°A082

Hivernant régulier et commun, migrateur et nicheur possible mais exceptionnel sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Bern	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : préoccupation mineure Hivernant : non évalué (UICN, 2011)
Région	Non applicable (nicheur exceptionnel)

Valeur patrimoniale : Contrairement au Busard cendré, la nidification du Busard St-Martin reste exceptionnelle et méconnue en région PACA.

Mœurs et exigences de l'espèce : En France l'espèce niche au sol dans une grande variété de biotopes. Le nid se situe dans les cultures (céréales, colza, luzerne), les jeunes plantations de résineux, les coupes forestières, les taillis de feuillus et les friches. En période de reproduction dans les régions de plaines cultivées, les campagnols constituent au moins les deux tiers des proies apportées au nid.

Localisation sur le site : En hiver, en automne et encore au printemps (jusqu'à fin avril, voire début mai), l'espèce est régulièrement observée chassant au-dessus des cultures du Plateau de Valensole. En période de reproduction, le plateau de Valensole et ses abords, entre Bléone et Verdon, abrite les observations les plus prometteuses : 1 reproduction manquée (pas d'éclosion) dans la plaine de Barbaro (champ de blé) au sud d'Allemagne-en-Provence en 1998 et plusieurs comportements reproducteurs observés sur le plateau (parades, défense de site) dans les années 2000. Toutefois, il convient de rester prudent sur le succès de reproduction de cette espèce sur le plateau de Valensole, qui si elle a déjà eu lieu, reste exceptionnelle.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires (empoisonnement ou diminution des proies)
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels
- ✓ Travaux agricoles et récolte des couverts (céréales notamment) entre le 15 avril et le 31 août (destruction des nichées). Les travaux agricoles occasionnent la perte d'un grand nombre de nichées, atteignant jusqu'à 80 % certaines années en France. Ce pourcentage n'est cependant qu'indicatif puisque l'échantillon utilisé pour le calcul a été choisi parmi les populations des zones céréalières. La proportion de jeunes sauvés lors des actions de protection atteint 21 %. Cependant, le risque est moindre par rapport au Busard cendré car une phénologie de reproduction plus précoce et un nombre inférieur de couples vivant en milieu céréaliier permettent au Busard Saint-Martin d'être moins affecté par les travaux agricoles.

Circus aeruginosus**Busard des roseaux**

Espèce d'intérêt communautaire n°A081

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II / Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Non défavorable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : vulnérable Hivernant ou de passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Vulnérable (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : L'espèce est considérée comme « à surveiller » en France. D'après le premier atlas des oiseaux nicheurs de France, le Busard des roseaux était soit absent, soit représenté par de faibles effectifs, limités à certaines régions. C'est au cours des années 80 que l'espèce a connu un essor démographique extraordinaire qui l'a conduite à s'implanter dans de nouveaux secteurs et où ses effectifs ont été multipliés par 4 ou 5 dans les secteurs historiques. D'autres régions et des pays moins favorisés, ont par contre subi un déclin ou encore stagné à un niveau extrêmement bas. Les effectifs français évalués entre 700 et 1 000 couples en 1982, ont été estimés entre 1 000 et 5 000 couples en 1997 et entre 1 600 et 2 200 couples en 2000/2002. Cependant, il reste le busard le plus rare dans notre pays et son augmentation ne semble plus à l'ordre du jour.

Caractéristiques et exigences : **En période de reproduction, le Busard des roseaux est plutôt inféodé aux milieux humides permanents ou temporaires de basse altitude mais en période de migration le plateau de Valensole lui convient très bien.** Il fréquente de préférence les grandes roselières des étangs et des lacs, tout comme celles des marais côtiers, des salines abandonnées et des rives des cours d'eau lents. Au cours des dernières décennies, la colonisation de milieux de plus en plus secs ou à vocation agricole a été observée, notamment prairies de fauche, champs de céréales et à un moindre degré cultures de colza. En hiver et au cours de ses périodes migratoires, il chasse au-dessus de tous ces milieux, mais évite toujours la haute altitude et les étendues densément boisées. **Le Busard des roseaux, espèce qualifiée d'« opportuniste » se nourrit de toute sorte de proies animales.** Il chasse à l'affût posé, en vol de repérage, en vol de poursuite, ou encore à la course au sol, des proies vivantes, en pleine forme ou blessées, mais il ne délaisse pas pour autant les proies mortes, les charognes et les œufs d'autres espèces d'oiseaux (un cas de prédation sur une ponte d'Outarde canepetière a d'ailleurs été observé).

Localisation sur le site : Le Busard des roseaux est observé de façon très régulière sur le plateau de la fin mars au début de juin (SILENE Faune), les individus les plus tardifs étant des immatures. L'atlas des oiseaux nicheurs de PACA de la LPO (2009-2012) fait état de plusieurs nicheurs certains essentiellement concentrés en Camargue et de 3 nicheurs possibles autour du plateau de Valensole (vallée de la Durance, du Verdon et de l'Asse). Sur le plateau de Valensole à proprement parler, cette espèce peut-être considérée comme de passage.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Projet de développement causant l'élimination d'espaces naturels et agricoles. Une des plus grandes menaces subies par le Busard des roseaux est la régression de ses habitats de prédilection (vastes roselières et zones humides en général)
- ✓ Espèce sensible à différents empoisonnements
 - Le comportement charognard du busard l'expose à se nourrir abondamment de gibier blessé ou retrouvé mort et de là à ingérer des plombs de chasse (jusqu'à cinq grains extraits d'une seule pelote de réjection). Atteints de saturnisme aigu ou chronique, de nombreux individus succombent à plus ou moins brève échéance
 - L'utilisation de la bromadiolone et des anticoagulants dans la lutte contre les ragondins et les rats musqués présents dans les espaces occupés par le busard constitue une menace
 - Une teneur importante en PCB (dérivés chimique chlorés) a été identifiée et mesurée tant dans les œufs que dans les cadavres, notamment en Charente-Maritime. Il y a là, à l'évidence, une source d'empoisonnement des adultes comme des jeunes individus et de fragilisation de la coquille de leurs œufs

Asio flammeus**Hibou des marais**

Espèce d'intérêt communautaire n°A222

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe I	Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Bonn		Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
Convention de Berne	Annexe II	France	Nicheur : vulnérable Hivernant ou de passage : non évalué (UICN, 2011)
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/ CITES	Région	Non nicheur en PACA
Protection nationale	Oui		

Valeur patrimoniale : Le statut de conservation du Hibou des marais en Europe est provisoirement considéré comme défavorable en raison d'un déclin historique dans les années 1970-1990 à la suite duquel l'espèce se maintient à un niveau relativement faible. En France, la population hivernale subit de fortes variations d'une année à l'autre ; elle était évaluée dans une fourchette allant de 200 à 500 individus en 1997. Certains hivers, des afflux peuvent être constatés, comme durant l'hiver 2002-2003 (où un effectif minimum de 650 oiseaux avait été recensé). **L'espèce reste en France un nicheur très rare aux effectifs très fluctuants, estimés entre 10 et 100 couples en 1997. Son statut de conservation est considéré comme vulnérable.**

Caractéristiques et exigences : En période de reproduction, le Hibou des marais affectionne particulièrement les zones ouvertes, les prairies humides, les marais et les grandes steppes herbeuses. La sélection de l'habitat de nidification dépend surtout de l'abondance et de la disponibilité des proies. En Europe, l'espèce ne se rencontre guère à plus de 650 m d'altitude. L'espèce pond essentiellement de mi-avril à début juin. Quelques cas de pontes automnales et hivernales ont pourtant été exceptionnellement rapportés. Le nid est sommaire, composé d'une excavation, souvent dans la végétation, que la femelle garnit de quelques débris végétaux.

En hiver la sélection de l'habitat est aussi essentiellement dépendante de l'abondance des proies, ce qui explique que l'on peut retrouver l'espèce aux abords de zones cultivées.

L'espèce est strictement carnivore et se nourrit presque essentiellement de petits rongeurs des milieux ouverts, et plus particulièrement du Campagnol des champs (*Microtus arvalis*). Néanmoins, les oiseaux peuvent constituer une part non négligeable du régime alimentaire à certaines périodes de l'année. Le reste du régime alimentaire est plus anecdotique, avec quelques insectes (essentiellement des coléoptères), des crustacés (Ecrevisses), des reptiles (petits lézards *Lacerta vivipara* et *Podarcis muralis*), des amphibiens (*Rana temporaria*) ainsi que des gastéropodes (limaces...) et des vers de terre (Lumbricidae).

Localisation sur le site : Cette espèce n'est pas nicheuse en région PACA et les observations existantes sont faites entre octobre et avril (Saintes-Maries-de-la-Mer, Saint-Martin de Crau, Marseille, Istres). L'espèce a également déjà été observée en mars sur Valensole (Bouvin, 2009) et en avril sur Montagnac-Montpezat (Roux, 1996). Deux observations intéressantes ont été faites au même endroit (secteur de Tarabuc) mais à une semaine d'intervalle, ce qui montre qu'un individu avait dû séjourner quelques jours. L'hivernage sur le plateau de Valensole ne serait pas impossible, mais reste difficile à mettre en évidence (com. Perso. C. Tardieu, 2012).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Circulation routière entraînant des collisions
- ✓ Disparition des arbres à cavités dans les haies, arbres isolés, ripisylves et boisements
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole

Falco columbarius

Faucon émerillon

Espèce d'intérêt communautaire n°A098

Migratrice, hivernant régulier sur le site

STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe I	Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Bonn	Annexe II	Europe	/
Convention de Berne	Annexe II	France	Pas de statut nicheur en France Hivernant : données insuffisantes De passage : non évalué (UICN, 2011)
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES	Région	/
Protection nationale	oui		

➔ Cette espèce n'a pas fait l'objet d'une fiche détaillée

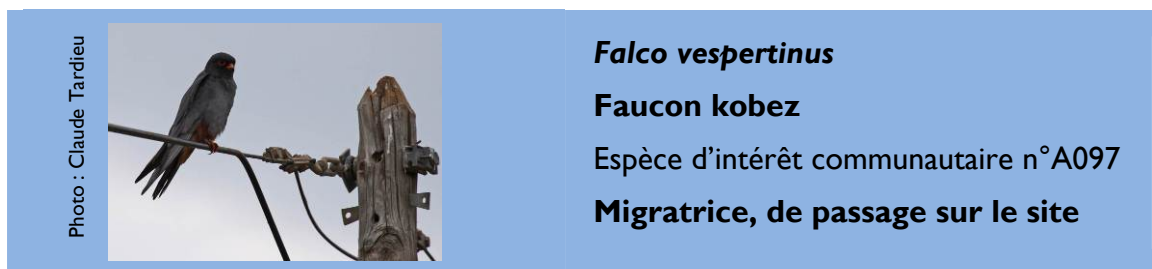
Valeur patrimoniale : Le Faucon émerillon se reproduit dans les parties nord du Paléarctique, et vers l'Est dans la taïga et la toundra arbustive de l'Asie, ainsi qu'en Amérique du nord. Ce rapace migre vers le sud, sur des distances plus ou moins longues selon les aires de reproduction. Les espèces Eurasiennes se déplacent vers la méditerranée, l'Afrique du nord, le Golfe Persique, l'Irak, l'Iran, la Chine, le Japon et la Corée. Actuellement, les populations du Faucon émerillon ne sont pas globalement menacées.

Caractéristiques et exigences : Le Faucon émerillon se nourrit de petits oiseaux pendant la saison de reproduction. Pendant les migrations, il capture des proies plus grandes, des chauves-souris et des insectes. Les jeunes oiseaux capturent plutôt des rongeurs et d'autres petits mammifères. La saison de reproduction a lieu entre mars et juin. Le Faucon émerillon nidifie en solitaire. Les couples sont formés pour la saison. Ce rapace utilise un vieux nid fait de rameaux de bois, ayant appartenu à des Corvidés. Ces nids sont placés dans un arbre, ou une cavité dans un arbre, sur une corniche rocheuse et même sur le sol, à l'abri de la végétation dense. Tout dépend des sites disponibles et de la distribution.

Localisation sur le site : Des observations occasionnelles sont faites entre novembre et mai sur la commune de Valensole (Silène Faune). C'est un hivernant régulier en très petit nombre sur le plateau de Valensole qui est en général observé en train de chasser les oiseaux dans les milieux agricoles (comm. Pers. Claude Tardieu).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux



Falco vespertinus

Faucon kobez

Espèce d'intérêt communautaire n°A097

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

*Vale
ur
patri
moni
ale :*
Le
Fauc

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Quasi menacée (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable
France	Nicheur et de passage : non applicable (UICN, 2011)
Région	Non applicable - nicheur exceptionnel en PACA (LR PACA, 2011)

on kobez est une espèce du paléarctique oriental nichant principalement en Europe orientale. La population européenne (tout comme la population mondiale), estimée entre 26 000 et 39 000 couples est menacée. L'essentiel de la population (20 000 à 30 000 couples) se reproduit en Russie. Celle-ci, ainsi que les populations de Hongrie (800 à 1 500 couples), de Roumanie (1 300 à 1 600 couples) et d'Ukraine (3 200 à 5 100 couples) sont en déclin. En Europe occidentale, des cas de reproduction ont eu lieu en Allemagne, en Autriche, au Danemark, en France, en Suède, en Finlande, en Estonie et en Pologne. **En France, seulement 7 cas de reproduction ont été constatés dont un dans les Bouches-du-Rhône (échec au Marais du Vigieirat en 1993). Quelques autres tentatives ont été suspectées en Crau.** Cette espèce n'est pas considérée comme menacée en France. Le nombre d'observations et d'individus qui y est observé connaît une augmentation assez sensible, même s'il varie beaucoup d'une année sur l'autre. Plus d'une centaine d'observations sont réalisées chaque année (au printemps comme à l'automne). Le Faucon kobez hiverne essentiellement en Afrique australe (<http://observatoire-rapaces.lpo.fr>).

Caractéristiques et exigences : Le Faucon kobez recherche les milieux ouverts à végétation herbacée peu élevée pourvus de perchoirs et d'affûts, ainsi qu'une nourriture abondante. Il occupe les steppes, les zones agricoles extensives, les zones humides pâturées, mais aussi les zones marécageuses alternant avec des bois ou des plantations. Il apprécie la proximité des bras morts de rivières et les bocages. L'unique couple nicheur en Provence utilisait les marais à marisques et les prairies humides pâturées situées à la frontière entre Crau et Camargue. En période de migration, il fréquente les champs et les plaines et en hivernage on le retrouve dans la savane, les prairies et le maquis. Les dortoirs sont situés dans des bouquets d'arbres.

Le Faucon kobez s'alimente surtout d'insectes et notamment d'Orthoptères (grillons, sauterelles, criquets), de Coléoptères et des fourmis. En hiver, son alimentation est principalement composée de termites, de criquets, de fourmis ailées et de sauterelles. Ce faucon chasse à l'affût du haut de fils télégraphiques, de pieux ou d'arbres, mais pratique aussi le vol d'exploration en faisant du surplace (<http://observatoire-rapaces.lpo.fr>).

Localisation sur le site : La aussi les données sont très nombreuses : il est observé tous les ans au mois de mai (parfois fin avril et début juin) avec des effectifs assez faibles mais qui peuvent être très importants les années où les anticyclones et dépressions provoquent des vents sur la Méditerranée qui poussent les oiseaux vers l'ouest.

Extrait des données de Claude Tardieu (Valensole-Brunet en 2002) :

- Le 01/05/2002, 1 individu au Bassachon et 1 individu au Grand Logisson ;
- Le 19/05/2002, 4 individus sur la piste du Grand Logisson, 1 individu à l'Hôpital, 16 individus aux Sivans ;
- Le 24/05/2002, 16 individus aux Sivans, 22 individus sur la piste du Grand Logisson, 1 individu aux 100 journaux (soit 39 individu pour la journée) ;
- Le 30/05/2002, au moins 19 individus aux Sivans, 4 individus sur la piste du Grand Logisson (soit 23 individu minimum pour la journée) ;
- Le 06/05/02 : 2 individus aux Sivans.

De nombreuses observations ont également été réalisées en 2003 sur le plateau de Valensole (comm. Pers. Claude Tardieu).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : (<http://observatoire-rapaces.lpo.fr>).

- La principale menace pour la survie de l'espèce est la réduction des populations d'insectes par l'utilisation des pesticides pour l'agriculture intensive, réduisant fortement ses proies principales. Cette menace est rencontrée tant sur les sites de nidification que sur les sites d'hivernage ou de passage ;
- La détérioration et la perte d'habitats, et spécialement des prairies et des zones humides, ont également réduit la disponibilité des proies en Europe et en Afrique ;
- Les électrocutions sur les pylônes électriques semblent être également une menace pour l'espèce à proximité des sites d'alimentation, de nidification et de repos ;
- Le Faucon kobez nichant principalement dans les anciens nids de corvidés, la destruction intentionnelle de ces nids ou la diminution des effectifs de corvidés pourraient conduire à une diminution des sites potentiels de nidification



Falco naumanni

Faucon crécerellette

Espèce d'intérêt communautaire n°A095

**Migratrice, de passage sur le site
(regroupements postnuptiaux)**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe I et II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Vulnérable (UICN, 2011)
Europe	SPEC I
France	Nicheur vulnérable (UICN, 2011)
Région	Vulnérable (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : La population Française est située en limite nord de l'aire de répartition de l'espèce. Le Faucon crécerellette habite le pourtour méditerranéen, la présence de colonies a été autrefois notée dans la plupart des départements (Aude, Gard, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Var). Mais, actuellement, l'espèce ne niche plus que dans la plaine de la Crau, dans les Bouches-du-Rhône et dans un village du département de l'Hérault. Depuis 2006, une opération de réintroduction vise la formation d'une nouvelle colonie dans le massif de la Clape du département de l'Aude. En période de nidification, des groupes comptants entre 1 et 20 individus sont régulièrement observés dans des secteurs apparemment favorables à la nidification des départements du Var, des Bouches-du-Rhône et de l'Hérault. Ces groupes composés d'une majorité d'individus subadultes d'origine ibérique stationnent, sans s'y reproduire jusqu'à présent. **En période postnuptiale, on observe depuis 2003 des rassemblements en dehors des sites de nidification. Par exemple en août 2006, 5 dortoirs totalisaient environs 1200 oiseaux, dont la majorité étaient des juvéniles et des subadultes d'origine ibérique.**

Caractéristiques et exigences : Le Faucon crécerellette est un petit rapace migrateur rare. En France, les Faucons crécerellettes arrivent dès le début du mois de mars et nous quittent au début du mois d'octobre. Au cours de cette période, les colonies de reproduction sont occupées de début mars à la fin du mois de juillet. En plaine de Crau, les colonies sont établies dans des tas de pierres, et rassemblent de 1 à 32 couples par colonie. Depuis l'année 2000, grâce à la pose de nichoirs, une partie des couples de faucon crécerellette niche également sur les bergeries. Dans le village héraultais, les couples sont installés sous les toitures des maisons.

Le régime alimentaire varie en fonction de la localisation du dortoir et de l'année, probablement en relation avec les disponibilités alimentaires présentes sur chaque site. Globalement, le régime alimentaire est à base d'orthoptères (criquets et sauterelles).

Localisation sur le site : En 2011, jusqu'à 33 Faucon crécerellettes ont été observés en août-septembre sur le plateau de Valensole (Source: BDD Faune PACA). Les oiseaux chassent en petits groupes pendant la journée dans la partie nord du plateau et se rassemblent le soir dans un pré dortoir installé sur des lignes et poteaux avant de rejoindre le dortoir définitif (arbres isolés ou bâtiment) dont la localisation peut varier. Ces rassemblements alimentaires se sont reproduit en 2012 dès la fin juillet et l'effectif atteignait déjà 48 individus le 7 août 2012 (bénévoles de la LPO PACA : P. Houzelle, O. Soldi, N. Vissyrias, L. Bouvin), puis l'effectif a augmenté régulièrement au cours du mois d'août pour atteindre environ 140-150 individus. La majorité des individus a quitté le plateau vers la mi-septembre, avec quelques retardataires jusqu'au 18 septembre.

Ces rassemblements postnuptiaux pourraient se reproduire dans les années à venir et présager une nidification de l'espèce à moyen terme, sur le plateau.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux



Photo : Claude Tardieu

Nycticorax nycticorax

Bihoreau gris

Espèce d'intérêt communautaire n°A023

Migratrice, de passage sur le site, nicheuse possible

STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION		<i>Valeur patrimoniale : Un net déclin de l'espèce</i>
Directive Oiseaux	Annexe I	Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)	
Convention de Bonn		Europe	/	
Convention de Berne	Annexe II	France	Nicheur : Préoccupation mineure Hivernant : non applicable	
Convention de Washington	B2c	Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)	
Protection nationale	oui			

e a été observé sur une majeure partie de l'Europe. En France, le Bihoreau gris est un estivant nicheur peu commun (4500 à 5000 couples en 2006), présent essentiellement dans la moitié sud. La région PACA accueille un total de 500 couples nicheurs environ selon les années. La disparition des biotopes favorables à son alimentation (drainage et assèchement), les dérangements humains ainsi que la destruction de son habitat de reproduction sont autant de menaces qui peuvent engendrer de fortes diminutions des populations (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA - LPO PACA).

Caractéristiques et exigences : La quasi-totalité de la population de Bihoreau gris est migratrice et les nicheurs de PACA reviennent en mars-avril de leurs quartiers d'hiver situés en Afrique au sud du Sahara. La plupart des Bihoreaux gris se reproduisent en plaine, à proximité de marais d'eau douce, d'étangs ou le long des cours d'eau et des bras morts, mais la reproduction est notée jusqu'à 800 mètres dans les Hautes-Alpes. Comme la plupart des espèces de hérons, le Bihoreau gris s'installent avec d'autres Ardéidés arboricoles. La ponte est déposée de fin mars à juillet dans un nid construit le plus souvent dans des arbres ou des ronciers, parfois aussi dans des Cannes de Provence. La dispersion des adultes et des jeunes s'effectuent dès fin juillet et début août. Son régime alimentaire est constitué en majeure partie de poissons et de batraciens que complètent des proies comme des petits mammifères, des reptiles, des araignées ou des oiseaux (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

Localisation sur le site : En PACA, la majorité des reproducteurs se trouve en Camargue, avec 414 couples en 2007 et 311 couples en 2008, répartis sur 14 colonies. Ailleurs les principaux sites de reproduction se situent sur le pourtour de l'étang de Berre et le long de la Basse Durance. Quelques couples le plus souvent isolés ont été découverts au Réaltor (Cabriès), à l'étang de Vaugrenier (Villeneuve-Loubet), mais aussi en haute Durance (lac de Curbans, lac de Serre-Ponçon). **A première vue la distribution semble morcelée mais l'espèce peut-être particulièrement discrète pendant la nidification et pourrait nicher dans le Var, le long de l'Argens, à St-Cassien ou à Hyères, le long de la moyenne Durance ou du Verdon** (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA, LPO PACA).

Le Bihoreau gris a été observé en période postnuptiale sur les retenues du Verdon, à Esparron-de-Verdon (J.-P. Dauphin, 6 août 2000), à Quinson (J.-P. Dauphin, 14 et 20 août 1999), A Montpezat (J.-P. Dauphin, 22 septembre 2001) et également sur le lac de Sainte-Croix à la même période, à Moustiers (Lacoste, 30 juillet 2006 et Chavy et al, 1^{er} août 2006). Il ne serait pas impossible que l'espèce niche sur le site.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : Destruction des ripisylves

Ciconia ciconia

Cigogne blanche

Espèce d'intérêt communautaire n°A031

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe CI
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : préoccupation mineure Hivernant et de passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Vulnérable

Valeur patrimoniale : Durant les années 1990, la Cigogne blanche était considérée comme vulnérable en Europe.

Son statut s'est amélioré sensiblement depuis, l'espèce n'étant plus considérée comme menacée. En France, l'espèce classée nicheur rare affiche un effectif et une distribution en augmentation de plus de 50 % depuis les années 1970.

Aujourd'hui, l'espèce est nicheuse en Alsace, en Moselle, en Lorraine, dans les Vosges, dans la Somme, la Basse-Normandie, la façade atlantique (de la Loire-Atlantique aux Pyrénées-Atlantiques), en région Rhône-Alpes, en région PACA (Une vingtaine de couples observés en 2008 en Camargue, marais de Crau, nord de l'étang de Berre - Atlas des oiseaux nicheurs de PACA - LPO PACA).

On assiste également à la mise en place d'une véritable tradition d'hivernage des Cigognes blanches en France. (Plusieurs centaines d'oiseaux en 2004) répartis sur 3 sites principaux : Etangs montpelliérains, Bassin d'Arcachon et la Dombes. En région PACA, la décharge d'Entressen (plaine de Crau) a joué un rôle important dans le développement de cet hivernage car les oiseaux s'y nourrissent en hiver. Cette dernière est fermée depuis 2010 et cela a probablement eu un impact sur l'hivernage des Cigogne à cet endroit.

Caractéristiques et exigences : La Cigogne blanche occupe en France des milieux ouverts de basse altitude où l'humidité du sol et la présence d'eau apparaissent indispensables. Elle fréquente avec prédilection les marais ouverts doux à saumâtres, les vallées fluviales et les zones bocagères humides caractérisées par une mosaïque d'habitats, tels que les prairies de fauche, les prairies pâturées et les cultures, dont le mode d'exploitation est extensif.

La migration postnuptiale se déroule entre le début août et la mi-septembre. La majorité des oiseaux quitte la France pour rejoindre leurs quartiers d'hiver d'Afrique tropicale en franchissant le détroit de Gibraltar. Cependant, une nouvelle tradition d'hivernage s'est instaurée dans les années 1990 en Espagne et au Maroc.

Le régime alimentaire de la Cigogne blanche est strictement animal. Il se compose d'une grande variété de proies (coléoptères, orthoptères, mollusques, limaces, escargots et lombrics, micro-mammifères et grenouilles, lézards, serpents...).

Localisation sur le site : Sur le Plateau de Valensole, La Cigogne blanche est seulement observée de passage ces dernières années. Ainsi, en mars 2009, 2 individus ont été observés plusieurs jours entre Puimoisson et Valensole (Chavy, Courtil, 2009) et 1 individu a été observé au mois de mai de cette même année à Moustiers.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires

Photo : Claude
Tardieu**Grus grus****Grue cendrée**

Espèce d'intérêt communautaire n°A127

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II / BI Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Vulnérable (Tucker & Heath, 1994)
France	Nicheur : en danger critique Hivernant : Quasi menacé De passage : non évalué (UICN, 2011)
Région	Non nicheur en PACA

Valeur patrimoniale : Après avoir beaucoup régressé jusqu'aux années 1970, la Grue cendrée est maintenant en nette progression tant sur le plan quantitatif que géographique. Au niveau français, la grue s'est réinstallée dans notre pays en tant que nicheuse au début des années 80. Suite à la migration exceptionnelle de l'automne 1982 qui a conduit un nombre considérable d'oiseaux très à l'ouest du couloir habituel de migration.

La reproduction est notée chaque année en Lorraine (Meuse) au moins depuis 1995. A ces nicheurs connus, il faut sans doute ajouter les familles qui arrivent sur le lac du Der (Champagne-Ardenne) parfois dès le début d'août et qui doivent nicher dans un rayon assez proche de ce site (mais peut-être en Lorraine également) sans que l'on ne sache vraiment où. **La population française progresse lentement et serait donc de l'ordre d'au moins 6 à 8 couples.**

En ce qui concerne les effectifs hivernants, ceux-ci ont connu une augmentation très importante et assez régulière entre les années 80 et le début des années 2000. L'hivernage sur les dix dernières années concernent ainsi 68 000 grues en janvier 2001, ce qui représente, selon les années, de 15 à 46 % de la population ouest-européenne ! Les deux régions majeures pour l'hivernage sont l'Aquitaine (18 000-50 000 grues) avec deux sites principaux (Arjuzanx et Captieux) et la Champagne-Ardenne (9 000-20 000 oiseaux, essentiellement sur le lac du Der). Enfin, depuis le début des années 2000, le "centre" de la France (Nièvre, Cher, Indre et Allier) commence à prendre de l'importance et plusieurs milliers de grues y hivernent depuis janvier 2004. **L'hivernage s'effectue même dans des régions éloignées du couloir de migration comme la petite Camargue (200 à 300 oiseaux depuis quelques années).**

Caractéristiques et exigences : La Grue cendrée fréquente une grande variété de milieux plus ou moins humides. En période de reproduction, elle niche aussi bien dans la taïga que dans les tourbières, les abords des étangs et autres plans d'eau et les forêts inondées des vallées alluviales. En migration et en hivernage, on peut la rencontrer dans des milieux plus secs, par exemple les grandes étendues cultivées de Champagne crayeuse en Champagne-Ardenne, mais la présence d'eau (lac ou étang tranquille, mais aussi vallées ou inondations) lui est indispensable pour la nuit. Elle s'alimente surtout dans les zones cultivées où alternent champs, herbages et zones humides, entrecoupés ou non de haies et bosquets

En période de reproduction son alimentation est essentiellement animale (insectes, mollusques, petits vertébrés) En hiver, elle consomme davantage de végétaux (herbes tendres, plantes aquatiques et baies. En migration et en hivernage, la grue est franchement granivore et se nourrit de racines, de graines et de végétaux. En France, elle consomme principalement du maïs à l'automne, alors que sur les sites d'hivernage en Espagne et au Portugal, elle mange beaucoup de glands de chênes verts et de chênes lièges. Lors de la remontée prénuptiale, les grues peuvent se nourrir dans les champs fraîchement ensemencés en orge de printemps, en pois ou en féveroles.

Localisation sur le site : Depuis ces dernières années, des Grues cendrées sont régulièrement observées au-dessus du plateau de Valensole en période de migration. Ainsi, environ 150 Grues cendrées ont été observées au-dessus de Valensole le 24 février 2011 (Chavy, 2011).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires

Pluvialis apricaria

Pluvier doré

Espèce d'intérêt communautaire n°A140

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe I, II/B et III/B	Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Bonn	Annexe II	Europe	Non défavorable
Convention de Berne	Annexe III	France	Pas de statut nicheur en France Hivernant : Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Convention de Washington	CI	Région	Non nicheur en PACA
Protection nationale	Non - Espèce chassable		

Valeur patrimoniale : En France, l'espèce n'est pas considérée comme menacée. Faut de suivi approprié mené sur le long terme, on ne dispose pas d'informations suffisantes qui permettent d'établir la tendance globale des populations présentes dans l'hexagone en hiver et en migration. On sait cependant que des fluctuations considérables des effectifs se produisent selon les conditions hivernales et le succès reproducteur des populations nordiques.

Caractéristiques et exigences : Le Pluvier doré est une espèce nicheuse du Grand Nord, qui affectionne particulièrement les milieux froids à végétation rase (toundra). En hiver, il fréquente principalement les grandes plaines de cultures, les prairies, les polders, les marais côtiers et les vasières, souvent en groupes mixtes, associé au Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*). Il se pose plus volontiers dans les secteurs à bonne visibilité, sans rideau de végétation, souvent sur les secteurs bombés. En zones de cultures, il occupe surtout les parcelles plantées de céréales d'hiver, les chaumes et les surfaces nues, spécialement lorsqu'elles ont été amendées avec du fumier.

Le régime du Pluvier doré est varié, comportant une large gamme d'invertébrés où les carabidés et lombrics dominent. L'alimentation se compose aussi de divers éléments végétaux, y compris des baies, des semences et de jeunes pousses.

Localisation sur le site : 1 à 5 individus de passage sur le Plateau de Valensole (d'après le FSD). Données de Claude Tardieu : 09/03/2004, 20 individus à Valensole entre le Fouquet et le Canet (associés à 220 Vanneaux huppés). Le 25/08/2006, 4 individus aux Sivans.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole

Charadrius morinellus

Pluvier guignard

Espèce d'intérêt communautaire n°A139

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe III
Convention de Washington	A3c
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	Non défavorable
France	Nicheur : non évalué De passage : quasi menacé (UICN, 2011)
Région	Non nicheur en PACA

Valeur patrimoniale : L'espèce n'est actuellement pas menacée à l'échelle européenne et son statut de conservation est favorable. En France, l'espèce est très localisée et nicheuse assez irrégulière. Au cours du XXe siècle, elle s'est reproduite probablement dans les Vosges (1968) et dans les Pyrénées Orientales entre 1982 et 1999 au moins. Le Pluvier guignard devait être un migrateur plutôt commun en France. Au cours des XIXe et XXe siècles, il était très régulier au passage en Champagne ou dans la Beauce, par exemple. De grandes bandes ont même été signalées au début de ce dernier siècle, avec, par exemple, 5 000 à 6 000 oiseaux en mai 1927 près de Calais ! Dans les années 1970 et 1980, l'espèce semble devenue rare en migration (faute de prospection ?), tandis qu'à partir de la fin des années 1990, les effectifs migrateurs retrouvent des couleurs : 55 individus observés en 2000, 133 en 2001 lors de la migration postnuptiale. Est-ce dû à une meilleure prospection, à une succession de bonnes reproductions ou à une augmentation réelle des populations ? Les données de printemps sont plus rares, les maxima observés ces 20 dernières années étaient de 12 oiseaux en Sarthe en mai 1987 et 14 en Lozère en avril 2002.

Caractéristiques et exigences : En période de reproduction, le Pluvier guignard fréquente la toundra nordique, côtière ou subalpine, avec une végétation rase parsemée de cailloux et de pierres. En France, il a niché sur les hauts plateaux situés entre 2 400 et 2 800 mètres d'altitude, dans un milieu rappelant fortement son environnement arctique. En période migratoire, ce limicole reste inféodé aux espaces ouverts, pauvres en végétation : ainsi il occupe les dunes grises fixées du bord de mer, les sommets dénudés des montagnes, les plateaux à végétation nue, le désert caillouteux de la Crau, tandis qu'en milieu agricole, il fréquente les labours, les jeunes semis ou les champs de pommes de terre, de pois ou de lin.

Ce limicole se nourrit surtout d'insectes et d'arachnides, parfois également de mollusques, de vers de terre. Les proies animales les plus communes sont les petits diptères dont les moustiques, ainsi que les carabes. Les végétaux sont également consommés, mais en moindre quantité : graines, jeunes feuilles, fleurs et baies de Camarine (*Empetrum nigrum*), de Trientale (*Trientalis europaea*) ou de Myrtilles (*Vaccinium myrtillus*).

Localisation sur le site : Données Claude Tardieu : 3 individus dans un champ labouré à Valensole, aux Sivans lors de la migration d'automne (pas de date).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : impacts moins importants que pour des espèces nicheuses ou hivernantes car cette espèce n'est de passage que quelques jours par an.

- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole

Photo : Claude Tardieu



Tringa glareola

Chevalier sylvain

Espèce d'intérêt communautaire n°A166

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	B2c
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	De passage : Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Non nicheur en PACA

Valeur patrimoniale : Espèce en très forte régression depuis ces dernières décades, principalement suite à la disparition des zones humides. Au Nord de son aire de répartition, elle est menacée notamment par l'assèchement des tourbières et leur reboisement.

Caractéristiques et exigences : Cette espèce ne niche pas en France. Il s'agit d'un nicheur nordique, migrateur, de passage en Europe de l'Ouest en avril-mai et de fin juin à août-novembre ; il hiverne dans la moitié sud de l'Afrique et en quelques points du Maghreb. Les oiseaux isolés, qui ne nidifient pas, demeurent dans le centre et l'ouest de l'Europe, même pendant l'été. Le chevalier sylvain se nourrit de petits invertébrés, entre autres de punaises d'eau, larves de moustiques et vers de terre. Il cherche sa nourriture aux abords des plans d'eau douce et de prés inondés, rarement dans les zones côtières.

Localisation sur le site : au niveau du bassin des Logissons (com. per. de L. BOUVIN –à confirmer)

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : pas de facteur identifié

Photo : Claude Tardieu



Himantopus himantopus

Echasse blanche

Espèce d'intérêt communautaire n°A131

Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	BI
Protection nationale	oui

Valeur patrimoniale :
Le statut européen

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	Nicheur : préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

en de l'espèce n'est pas défavorable. La France abrite environ 10 % de la population de Méditerranée occidentale. Les conditions climatiques sur les zones d'hivernage en Afrique et sur les sites de reproduction espagnols influent sur l'installation des oiseaux en France et peuvent occasionner d'importantes variations d'effectifs (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA –LPO PACA).

Caractéristiques et exigences : Les premiers individus arrivent sur les sites du littoral méditerranéen dès la mi-février et, début mars, d'importants groupes sont signalés. Les couples s'installent en colonies lâches (10 à 40 couples en moyenne), préférentiellement dans les sites présentant des îlots, une végétation basse, plus ou moins clairsemée et une lame d'eau inférieure à 20 cm. Des rassemblements postnuptiaux de plusieurs centaines d'individus peuvent être observés en juillet et en août. La grande majorité des individus ont quitté la région fin septembre (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA, LPO PACA).

Localisation sur le site : La population nicheuse de la région PACA est essentiellement cantonnée aux Bouches-du-Rhône, de la Camargue (100 à 500 couples, soit plus de 10 % de la population française) à l'étang de Berre (100 à 200 couples sur l'étang de Berre et les étangs satellites). Un cas de reproduction a été observé en 2008, à l'intérieur des terres, dans les bassins de lagunages de Saint-Maximin.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : pas de facteur identifié

Egretta garzetta
Aigrette garzette
 Espèce d'intérêt communautaire n°A026
Migratrice, de passage sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe III Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	Nicheur : Préoccupation mineure Hivernant : non applicable
Région	Préoccupation mineure (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : L'Aigrette garzette ne présente pas de statut défavorable en Europe et en France. En France, l'Aigrette garzette est principalement présente dans les grandes zones humides du littoral et de l'intérieur des terres, dans les grandes régions d'étangs et le long de fleuves ou de rivières. En PACA la très grande majorité de la population nicheuse se trouve en Camargue avec 11-15 colonies qui accueillent en moyenne 2403 couples nicheurs. Hors Camargue, la population nicheuse comprend 15-255 couples répartis sur 7 colonies (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA, LPO PACA).

Caractéristiques et exigences : L'Aigrette garzette se reproduit en colonies mixtes avec d'autres espèces d'Aréidés. En PACA, les nids sont généralement construits dans des boisements denses de saules, pins, peupliers ou tamaris. La ponte a lieu en avril et en mai. Cette espèce capture divers invertébrés aquatiques, des batraciens et des petits poissons (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA, LPO PACA).

Localisation sur le site : En dehors des colonies nichant en Camargue et des 7 autres citées ci-dessus, l'espèce est observée sans preuve de reproduction sur une vaste partie du territoire de PACA et notamment dans le Bas-Verdon : Vinon-sur-Verdon (G. Ruiz, 19 avril 2011). Un individu a également été observé le 18 juillet 2007 sur le lac de Ste-Croix à Aiguines (Lacoste, 2007). Observations d'une dizaine d'individus sur la retenue d'Esparron mi-octobre (C. Tardieu, pas de date). Cet oiseau emprunte le Verdon lors de sa migration (comm. Pers. C. Tardieu).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : pas de facteur identifié

3.9 Les oiseaux migrateurs et hivernants exceptionnels

➔ **Ces oiseaux n'ont pas fait l'objet d'une fiche descriptive détaillée en annexe. Les descriptions ci-jointes sont issues essentiellement des fiches projets réalisés par le MNHN et de l'Atlas des oiseaux nicheurs de PACA (LPO PACA, 2009).**

Aquila fasciata

Aigle de Bonelli

Espèce d'intérêt communautaire n°A093

Migratrice, passage sur le site possible mais exceptionnelle.

Anciennement nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	En danger (Tucker & Heath, 1994)
France	En danger (UICN, 2011)
Région	En danger critique d'extinction (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : La population mondiale est estimée à environ 10 000 couples. L'Europe compte environ 1 000 couples. La France se situe en limite nord-occidentale de son aire de répartition. La population française comprend, en 2009, 29 couples répartis sur sept départements du pourtour méditerranéen. En région PACA, l'espèce niche uniquement dans les Bouches-du-Rhône et le Var.

Caractéristiques et exigences : L'Aigle de Bonelli est strictement inféodé aux milieux semi-arides des régions ensoleillées de type méditerranéen. Son territoire de chasse est constitué de milieux ouverts tels que les garrigues, les pelouses à Brachypode rameux (*Brachypodium retusum* ou Baouque en occitan et en provençal), entrecoupées de vignes et de coteaux calcaires. Il est généralement situé en dessous de 700 mètres d'altitude. Il niche sur les falaises typiques des reliefs méditerranéens de basses altitudes: escarpements, gorges, barres... L'aigle de Bonelli est nettement plus petit qu'un Aigle royal, cependant il possède des serres presque aussi imposantes et puissantes que ce dernier. Il peut soit surprendre ses proies et les saisir à leur envol, ou bien les poursuivre en vol rasant (comme un Aigle royal ou un Autour des palombes) ou en plein vol (comme un Faucon Pèlerin). Le régime alimentaire de l'Aigle de Bonelli est diversifié et varie en fonction des ressources locales ; comme beaucoup de rapaces, il est opportuniste et peut souvent se contenter de proies de taille modeste. Les oiseaux (corvidés, pigeons, perdrix, passereaux, goélands ...) représentent environ 70 % de son alimentation, mais il capture également des mammifères (écureuils, lapins, rongeurs ...) ainsi que quelque reptiles (lézards, serpents ...).

Localisation sur le site : Anciennement (années 70 ou peut-être même avant dans les années 60-70 ?), l'Aigle de Bonelli nichait sur le site dans les gorges du Colostre (témoignage de l'ancien maire de St-Martin-de-Bromes rapporté par Claude Tardieu. L'aire est d'ailleurs encore présente). Depuis, 2 observations ont été faites sur ou à proximité du plateau de Valensole (1 observation hivernale d'Hervé Drif et l'observation d'un subadulte à Manosque à l'automne 2010 parue dans Obsmedit. Comm. Pers. Claude Tardieu).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- Raréfaction de ses proies (Lapin de garenne et Perdrix rouge)
- Présence de lignes électriques pouvant entraîner une collision ou une électrocution des oiseaux

Glareola pratincola**Glaréole à collier**

Espèce d'intérêt communautaire n°A135

**Migratrice, de passage sur le site,
reste exceptionnel**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	A2
Protection nationale	oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	
France	En danger (UICN, 2011)
Région	En danger critique d'extinction (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : En France, au milieu du XXème siècle, la Glaréole se reproduisait, semble-t-il, dans les départements de l'Hérault, des Pyrénées-Orientales et du Vaucluse. Dans les Bouches-du-Rhône elle nichait en plaine de Crau et dans les marais du Golfe de Fos jusqu'en 1974. Aujourd'hui, la Glaréole se reproduit essentiellement dans les Bouches-du-Rhône (Camargue). Entre 2002 et 2008, la taille de la population a variée de 37 couples à 127 couples. Malgré cette augmentation des effectifs, la faible productivité de l'espèce en Camargue en fait une espèce au statut de conservation « en danger » en France comme en région PACA (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

Caractéristiques et exigences : Elle arrive en Provence dès le mois d'avril et le départ vers les lieux d'hivernage a lieu en août. Les zones intéressantes pour cette espèce sont des paysages ouverts de marais ou de steppes entrecoupés de zones humides en climat méditerranéen. Pour se reproduire elle a besoin de terrains arides avec un recouvrement et une hauteur de végétation faibles (sansouires, vasières asséchées, prairies de saladelles, mais aussi friches agricoles ou labours). (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

Localisation sur le site : 1 unique observation de Claude Tardieu, le 13/04/2004 à Valensole, aux Sivans.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : pas de facteur identifié

Lanius minor**Pie-grièche à poitrine rose**

Espèce d'intérêt communautaire n°A339

**Migratrice, de passage sur le site,
reste exceptionnel**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	En danger critique (UICN, 2011)
Région	En danger critique d'extinction (LR PACA, 2011)

Valeur patrimoniale : La Pie-grièche à poitrine rose décline fortement en Europe de l'Ouest, en particulier en Espagne et en France où elle est classée "En danger critique" (seulement une dizaine de couples connus en Catalogne). Les effectifs se sont effondrés en France au cours du XXème siècle. Pourtant entre 1850 et 1900, elle était très commune dans les Bouches-du-Rhône (Crau, Camargue) et le Vaucluse. Aujourd'hui les populations françaises sont constituées essentiellement de 3 noyaux localisés dans les départements de l'Aude, de l'Hérault et du Gard et en région PACA, elle n'est plus considérée comme nicheuse régulière car elle ne se reproduit plus que de manière sporadique (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).


Parmi les menaces qui pèsent sur cette espèce figurent l'intensification des pratiques agricoles (y compris en viticulture et en arboriculture) et la disparition des prairies naturelles. La situation plus favorable de certaines populations orientales explique que l'espèce ne soit pas considérée comme menacée à l'échelle de l'Europe (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

Caractéristiques et exigences : C'est une espèce migratrice qui hiverne en Afrique australe. Elle arrive en France à partir du mois de mai et en repart fin-août, début-septembre. La pie grièche à poitrine rose est une espèce typique de la steppe arborée, avec un climat chaud et sec en période de reproduction. Elle cherche les grands arbres pour y construire son nid, mais requiert des habitats ouverts pour y trouver sa nourriture (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

Localisation sur le site : une seule observation a été faite le 24/06/2010 sur le plateau de Valensole (J. Martinet - PNRV, 2010).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques de polyculture-élevage qui assurent la présence d'une mosaïque d'espaces cultivés, de milieux prairiaux et de parcours naturels sur le Plateau de Valensole
- ✓ Espèce sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires

Photo : Claude Tardieu		Crex crex
		Râle des genêts Espèce d'intérêt communautaire n°A122 Migratrice, de passage sur le site, reste exceptionnel

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe I
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	A1b et B2c
Protection nationale	oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	/
France	En danger (UICN, 2011)
Région	En danger critique d'extinction (LR PACA, 2011°)

Valeur patrimoniale : La France se trouve en limite ouest de l'aire de répartition mondiale du Râle des genêts, qui s'étend jusqu'au nord-ouest du lac Baïkal. En Europe occidentale, il a décliné partout pur conduire à une quasi disparition dans plusieurs pays (Belgique, Suisse, Danemark). En France, la moitié de la population a disparu entre 1998 (1300 mâles) et 2003 (620 à 690 mâles). Dans ces conditions, la région PACA qui a toujours dû être marginale par rapport aux populations de plaine, ne peut espérer trouver une véritable population dans les années à venir (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA). La raison première de cette régression est la perte d'habitats par conversion des prairies (en cultures ou plantations de peupliers) ou par reboisement spontané, l'intensification de la gestion des herbages impliquant des fauches précoces et une mécanisation accrue qui ne permettent plus au Râle des genêts de réussir sa reproduction (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

Caractéristiques et exigences : L'habitat type du Râle des genêts est la prairie de fauche modérément humide à faible couvert de buissons. En PACA, il a été entendu des prairies de fauche montagnarde entre 1000 et 1400 m d'altitude et plus rarement dans les pâturages d'altitude. Les oiseaux nicheurs arrivent début mai et repartent mi-juillet (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA).

Localisation sur le site : En PACA, la présence du Râle des genêts est anecdotique puisqu'il n'a été signalé comme nicheur possible à probable qu'en 7 secteurs dans les Hautes-Alpes et le nord des Alpes-de-Haute-Provence. Aucun de ces sites n'accueillent l'espèce tous les ans, ni plus d'un mâle chanteur à la fois. La dernière preuve de nidification remonte en 2000 dans la vallée de la Blanche, à Seyne, Alpes-de-Haute-Provence (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA). Sur le plateau de Valensole, une seule observation d'un mâle chanteur a été faite à Montpezat, à Auchier au nord des gorges de Baudinard, le 22 mai 1993, dans un champ de coquelicots (Jean-François Noblet, 1993).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site : Pas de facteur identifié

4. Espèces non inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » observées sur le plateau de Valensole

Le plateau de Valensole et ses alentours sont particulièrement remarquables par la présence d'environ **210 espèces d'oiseaux** parmi lesquelles figurent plusieurs espèces de forte valeur patrimoniale dont la répartition est très localisée et fragmentée en France. Parmi ces 197 espèces on compte :

- ✓ **118 espèces nicheuses certaines ou probables** (+ 9 nicheuses possibles + 1-2 nicheuses considérées comme éteintes : l'Aigle de Bonelli et l'Alouette calandre (?))
- ✓ **97 espèces migratrices** (lesquelles peuvent être nicheuses, hivernante ou seulement de passage)
- ✓ **126 espèces** pouvant être présentes en hiver
- ✓ **7 espèces d'estivants non nicheurs ou visiteurs** s'alimentant sur le site mais nichant dans une zone voisine

Hormis les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, on trouve sur le plateau de Valensole :

- **59 espèces dites « Espèces migratrices régulières sur le site » (EMR), lesquelles justifient également l'inscription du site au réseau Natura 2000** (Tableau 20) ;
- **5 autres espèces remarquables sur le plateau de Valensole** (Tableau 21)

Seules les espèces dont l'enjeu est fort sur le site ont fait l'objet d'une fiche synthétique :

- La Fauvette à lunette
- La Chevêche d'Athéna
- Le Guêpier d'Europe
- La Pie grièche à tête tousse
- La Pie grièche méridionale

3 autres espèces dont le niveau d'enjeu est moyen, ont également fait l'objet d'une monographie :

- La Bécasse des bois
- Le Faucon hobereau
- Le Moineau soulcie

Tableau 23 – Espèces d'oiseaux migratrices régulières sur le plateau de Valensole (D'après C. Tardieu, 2013)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT EN FRANCE	REMARQUES SUR LE SITE	NIVEAU D'ENJEU	REMARQUES
PHASIANIDAE					
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>		Nicheur, migrateur	Moyen	Courante
ANATIDAE					
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		Hivernant rare	Faible	Hivernant rare sur les plans d'eau du Verdon
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>		Hivernant exceptionnel	Faible	Hivernant exceptionnel sur les plans d'eau du Verdon
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Non applicable	Nicheur probable, migrateur	Faible	Individus féraux sur la retenue de Quinson
Tadorne de Belon	<i>Tardona tardona</i>		Hivernant exceptionnel	Faible	Hivernant exceptionnel sur les plans d'eau du Verdon
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Non applicable	Migrateur, hivernant probable	Faible	Présence probable en migration (retenue de Quinson)
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>		Migrateur, hivernant probable	Faible	Présence probable en migration (retenue de Quinson)
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Vulnérable	Migrateur, hivernant probable	Moyen	Présence probable en migration (retenue de Quinson)
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		Nicheur, migrateur, hivernant	Faible	Présence probable en migration et hivernage, nicheur (retenue de Quinson, Mauroue)
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Non applicable	Migrateur, hivernant probable	Faible	Présence probable en migration (retenue de Quinson)
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Vulnérable	Migrateur	Moyen	Présence probable en migration (retenue de Quinson)
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>		Migrateur, hivernant probable	Faible	Présence probable en migration (retenue de Quinson)
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>		Migrateur	Faible	Présence probable en migration (retenue de Quinson)
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>		Migrateur, hivernant	Faible	Présence en migration et hivernage (retenue de Quinson)
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>		Migrateur, hivernant	Faible	Présence en migration et hivernage (retenue de Quinson)
Macreuse brune	<i>Mergellus albellus</i>		Hivernant exceptionnel	Faible	Hivernant exceptionnel sur les plans d'eau du Verdon
PODICIPEDIDAE					
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		Nicheur potentiel, migrateur et hivernant	Moyen	Nidification sur le bassin du Grand Logisson (Brunet) Hivernage (retenue de Quinson)
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		Nicheur probable, migrateur et hivernant	Moyen	Hivernage (retenue de Quinson)
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>		Hivernant exceptionnel	Faible	Hivernant exceptionnel sur les plans d'eau du Verdon
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>		Hivernant exceptionnel	Faible	Hivernant exceptionnel sur les plans d'eau du Verdon

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT EN FRANCE	REMARQUES SUR LE SITE	NIVEAU D'ENJEU	REMARQUES
ARDEIDAE					
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		Migrateur, hivernant	Faible	Observé régulièrement toute l'année le long du Verdon et de ses affluents mais sans preuve de nidification
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		Migrateur, hivernant	Faible	Retenue de Quinson et d'Esparron : 2 dortoirs en limite de site (Esparron, Régusse)
ACCIPITRIDAE					
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>		Nicheur, migrateur, hivernant	Moyen	
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		Nicheur, hivernant	Faible	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		Nicheur, migrateur, hivernant	Faible	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		Nicheur, migrateur, hivernant	Faible	Nicheur commun sur le plateau
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		Nicheur, migrateur	Moyen	Nicheur régulier sur le plateau
RALLIDAE					
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>		Nicheur, migrateur, hivernant	Moyen	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		Nicheur	Moyen	Nidification rare (plan d'eau de Ségriés à Moustiers-Ste-Marie en 2010)
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		Nicheur, migrateur, hivernant	Faible	
CHARADRIIDAE					
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	En déclin	Migrateur, hivernant probable	Moyen	
SCOLOPACIDAE					
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	En danger	Migrateur, hivernant	Moyen	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		Hivernant	Moyen	
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	Migrateur exceptionnel	Occasionnel sur le site	Faible	Une seule observation sur le plateau
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Migrateur	Migrateur	Faible	Migrent en petit nombre le long du Verdon mais parfois observés loin de la rivière (bassin des Logissons à Brunet)
Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	Migrateur	Migrateur	Faible	Migrent en petit nombre le long du Verdon mais parfois observés loin de la rivière (bassin des Logissons à Brunet)
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Migrateur	Migrateur	Faible	

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT EN FRANCE	REMARQUES SUR LE SITE	NIVEAU D'ENJEU	REMARQUES
Courlis cendré	<i>Numenius numenius</i>	En déclin		Faible	Occasionnel sur le site (LPO, 2002)
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>		Migrateur	Faible	Beaucoup plus rare que les chevaliers
LARIDAE					
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		Migrateur, hivernant	Faible	
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>		Hivernant exceptionnel	Faible	
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>		Hivernant, s'alimente sur le site en période de reproduction	Faible	
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>		Hivernant exceptionnel	Faible	
CUCULIDAE					
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	Quasi menacé	Migrateur exceptionnel	Faible	
STRIGIDAE					
Petit-duc de scops	<i>Otus scops</i>		Nicheur, migrateur	Moyen	Nicheur commun sur le plateau
APODIDAE					
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>		S'alimente sur le site	Moyen	Visiteurs provenant des colonies alentours (Volx, St-Eucher...) et nicheur dans les ponts de Ste Croix et St Laurent du Verdon
MEROPIDAE					
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	A surveiller	Nicheur, Migrateur	Fort	3-4 petites colonies (< 15 couples) connues sur le plateau de Valensole (mais disparition de celle d'Aubeire et des 100 journaux depuis sa remise en culture de la friche des 100 journaux).
PICIDAE					
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Quasi menacé	Migrateur	Faible	
LANIIDAE					
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Quasi menacé	Nicheur probable mais exceptionnel	Fort	1 à 3 couples mais pas tous les ans
HIRUNDINIDAE					
Hirondelle des rivages	<i>Riparia riparia</i>		Migrateur probable	Faible	
Hirondelle rousseline	<i>Cecropis daurica</i>	Vulnérable	Nicheur possible	Moyen	Un nid occupé à Montmeyan (hors site à 50 m près) de 92 à 96 1 nid sous le Pont du Galetas (com. perso S. Henriquet, 2010 à vérifier)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT EN FRANCE	REMARQUES SUR LE SITE	NIVEAU D'ENJEU	REMARQUES
					1 individu à Moustiers le 6 juillet 1997 (F. Dhermain et al.) Reproduction probable à Esparron en 2005 (nid abimé découvert en 2006 par E. Cosson) Hors site : 1 nid occupé à Chateaufort en 2006
ACROCEPHALIDAE					
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Vulnérable	Nicheur, migrateur	Moyen	
SYLVIIDAE					
Fauvette à lunettes	<i>Sylvia conspicillata</i>	Vulnérable	Nicheur	Fort	Plus grosse population française sur le plateau de Valensole
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>		Nicheur	Moyen	
Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>		Nicheur exceptionnel	Faible	
TURDIDAE					
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>		Migrateur exceptionnel	Faible	
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>		Migrateur, hivernant	Faible	
MUSCICAPIDAE					
Traquet oreillard	<i>Oenanthe hispanica</i>	En danger	Nicheur possible, migrateur	Moyen	Une seule donnée ancienne
Monticole de roche	<i>Monticola saxatilis</i>		Nicheur probable, migrateur	Faible	Nicheur au Montdenier mais peut-être hors limite du site

Note : les niveaux d'enjeu ont été définis à partir de la colonne remarque, du statut de reproduction, de la représentativité nationale et sur le site.

Tableau 24 – Autres espèces d'oiseaux remarquables sur le plateau de Valensole (non intégrées au FSD)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT EN FRANCE	NIVEAU D'ENJEUX	REMARQUES SUR LE SITE
Bruant mélanocéphale	<i>Emberiza melanocephala</i>	Non applicable	Moyen	Observé assez régulièrement sur le plateau (jusqu'à 3 mâles chanteurs) mais sans preuve de nidification. Nidification prouvée à proximité immédiate dans la vallée de l'Asse
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	En déclin	Fort	7 mâles chanteurs recensés sur le plateau en 2012 (PNRV), 11 individus contactés au total (périmètre plus large que celui de la ZPS FR9212012). Nicheur assez rare sur le Plateau de Valensole
Moineau soulcie	<i>Petronia petronia</i>	A surveiller	Moyen	Nicheur sédentaire (quelques dizaines de couples) Hivernant (Il y a en hiver des troupes importantes atteignant une centaine d'individus)
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Vulnérable	Fort	Nicheur sédentaire régulier mais en petit nombre (< 10-15 couples). Notamment, 1 couple en 2009 à Catalany sur Valensole (Naturalia, 2011)
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Préoccupation mineure	Moyen	Nicheur régulier sur l'ensemble du site

Photo ©David ALLEMAND

***Sylvia conspicillata*****Fauvette à lunettes**

Espèces Migratrices Régulières sur le site mais non visée par la Directive « Oiseaux »

Migratrice, nicheuse sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	EMR
Convention de Bonn	Ann II
Convention de Berne	Ann II
Convention de Washington	
Protection nationale	oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	
France	En danger (UICN, 2011)
Région	

Valeur patrimoniale : L'espèce est en situation critique en France. Une étude récente (2004-2007) menée sur la population audoise montre une chute de 99% des effectifs du département par rapport aux effectifs notés il y a 30 à 40 ans (1963-1974), soit le passage de 1400-1500 couples à 6-15; avec également une diminution de 83% de l'aire de répartition. En Rhône-Alpes, l'espèce est également notée "en très forte régression" et ne niche plus qu'occasionnellement, contre une centaine de couples estimée en 1987. Dans le Gard, le Vaucluse, en Corse; ainsi qu'en Espagne qui accueille le plus gros de la population mondiale, la tendance est la même.

Sur le plateau de Valensole, un inventaire conduit par le Parc du Verdon en 2009 a permis de mettre en évidence un effectif minimal moyen de 280 couples, avec une fourchette de 195-365 couples. Ce qui représente 40 à 50% de la population française nicheuse. Le plateau de Valensole constitue donc un bastion important pour l'espèce, avec la particularité que l'espèce est étroitement liée et dépendante du maintien des surfaces en lavandin.

Caractéristiques et exigences :

La Fauvette à lunettes niche dans quatre grands types de milieux:

- la garrigue (à Chêne kermès, à Romarin et Pistachier lentisque)
- les sansouires littorales (milieu " historique " mais ne représentant qu'une faible part des effectifs nationaux)
- les landes de montagne qui accueillent de petites populations
- les cultures de lavandin, habitat récemment identifié comme accueillant pour l'espèce (ex. du plateau de Valensole)

L'espèce construit son nid dans une végétation de 30 à 60 cm de haut, et 10 à 20 cm au-dessus du sol en moyenne, plus rarement au niveau du sol.

Localisation sur le site :

Sur un échantillon de 64 parcelles de lavandin prospectées (370 ha, soit 13,7% des surfaces en lavandin en 2009), 38 mâles chanteurs ont été dénombrés. Potentiellement, l'espèce peut nicher dans tous les champs de lavandin du plateau de Valensole. Toutefois, les lavandins les plus favorables sont ceux assez hauts (et âgés) et les parcelles suffisamment vastes et éloignées des boisements.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

La récolte du lavandin n'impacte pas ou peu à priori la reproduction de l'espèce car lers jeunes prennent leur envol début juin et l'espèce niche dans la partie basse des pieds de lavandin, non affectée par la coupe.. Sur le plateau de Valensole, l'espèce est avant tout dépendante du maintien des surfaces en lavandins et est également probablement sensibles aux produits phytosanitaires (essentiellement insectivore).

➔ Voir également fiche détaillée en annexe pour cette espèce

Photo Gilles VIRICEL

**Athene noctua****Chevêche d'Athéna****Nicheuse sur le site**

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	EMR
Convention de Bonn	
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Europe	
France	Préoccupation mineure (UICN, 2011)
Région	

Valeur patrimoniale : Espèce nicheuse sur le site mais non visée par la DO I

Caractéristiques et exigences : La Chevêche d'Athéna a su s'adapter à une grande diversité de paysages agricoles façonnés de longue date par la polyculture et l'élevage. Son habitat se compose le plus souvent de prairies, de vergers ou de vignobles. L'espèce reste étroitement tributaire de la présence de cavités offertes le plus souvent par les vieux arbres (mûriers, saules) et les bâtiments (vieilles bâtisses et cabanons agricoles). Ce petit rapace, sédentaire, qui chasse essentiellement à l'affût et au sol, a besoin en outre de la présence tout au long de l'année de zones enherbées pour capturer ses proies: petits mammifères (mulots, campagnols), gros insectes, lézards et passereaux.

Localisation sur le site : La Chevêche d'Athéna est présente dans les six départements de la région PACA, avec une répartition des effectifs toutefois concentrée dans les plaines agricoles du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône. Elle est absente des massifs alpins et des grandes étendues boisées. L'effectif régional est estimé à 1500 couples. Sur le plateau de Valensole, un inventaire réalisé en 2012 (PNRV) a permis de recenser 7 mâles chanteurs (EMR), sur un total de 11 individus contactés. L'espèce est ici en limite Est de répartition. Elle a été le plus souvent contactée dans les secteurs présentant encore des bouquets de vieux amandiers. La commune de Valensole totalise 6 mâles chanteurs sur les 7 entendus (1 mâle chanteur à Saint-Martin de Brômes).

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

Les principales menaces pesant sur l'espèce sont:

- la destruction directe et la fragmentation de son habitat (chaque année en région PACA, 3500 ha de terres agricoles retournent progressivement à la forêt et 3000 autres sont grignotés par l'urbanisation)
- l'intensification des pratiques agricoles (produits phytosanitaires, arrachage de haies et de vieux arbres)
- la rénovation du bâti ancien sans tenir compte des espèces y nichant ou, à contrario, la dégradation du bâti (cabanons en ruine...)

En l'absence de données antérieures à l'inventaire de 2012 sur le plateau de Valensole, il n'est pas possible de statuer sur la dynamique de l'espèce et son état de conservation sur le site.

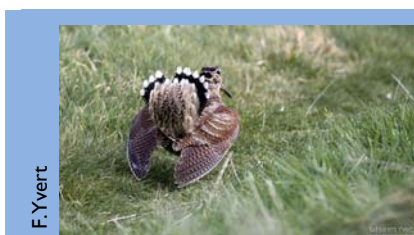
Toutefois, au regard du faible nombre d'individus contactés par rapport à la surface inventoriée et à des territoires proches (Luberon), plusieurs facteurs sur le plateau de Valensole sont défavorables au maintien à terme de l'espèce:

- la raréfaction et le non renouvellement des vieux amandiers et de manière générale des arbres à cavité,
- une dégradation avancée de la plupart des cabanons qui pourraient servir de gîtes,
- une simplification des paysages (en certains endroits du plateau, le paysage est composé de grands ensembles de parcelles agricoles sans arbres isolés ou des haies)
- potentiellement, des hivers rigoureux à durée d'enneigement prolongé peuvent également impacter l'espèce (ex: hiver 2011).

→ Voir également fiche détaillée en annexe pour cette espèce

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	Annexe II/A et III/B
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Bern	Annexe III
Convention de Washington	
Protection nationale	Non – Espèce chassable

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure (Liste rouge)
Europe	Déclin modérée (Birdlife International)
France	Nicheur : A surveiller (CMAP5) Hivernant : SPEC 3
Région	Déclin généralisé



F.Yvert

Scolopax rusticola

Bécasse des bois

Espèce d'intérêt patrimonial

Migratrice, certains hivernants, nicheuse sur le site

Valeur patrimoniale : En France, l'aire de reproduction de la Bécasse des bois concerne essentiellement le Bassin parisien au sens large, le quart Nord-Est et les régions montagneuses : Massif central, Pyrénées, Alpes, Jura. La Bécasse peut être observée partout en période de migration. En revanche, en hivernage la majorité des effectifs se rencontrent dans les régions littorales Manche-Atlantique et sur le pourtour de la Méditerranée. Son aire de répartition a diminuée suite à une chasse excessive de l'espèce. En France, comme en PACA, la population subit un déclin prononcé. Ainsi en PACA, de 1993 à 1998, les effectifs sont passés de 129 500 à 84 400. Globalement l'espèce reste rare dans la région. On recense 4 nicheurs certains sur le plateau (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA).

Mœurs et exigences de l'espèce : La Bécasse des bois est quasiment sédentaire. Sur le plateau de Valensole certains individus hivernent alors que d'autres migrent. La migration pré-nuptiale débute fin février avec les territoires de reproduction les plus éloignés atteints uniquement en mai. La migration post-nuptiale s'amorce quant à elle en plein novembre. Pendant la période de reproduction, la Bécasse est essentiellement forestière. A l'inverse en période d'hivernage, la Bécasse fréquente divers milieux : bois, forêts et grosses haies le jour, milieux ouverts, notamment les prairies, la nuit.

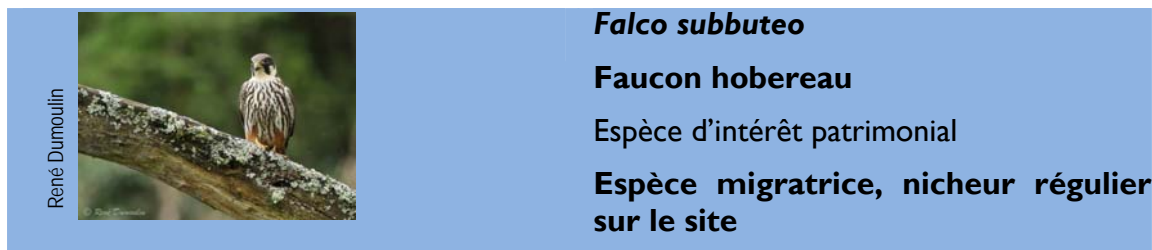
La période de nidification s'étend en France de la dernière décade de février à fin août, avec un maximum de pontes qui se décale de mars à juin à mesure que l'on s'élève en altitude ou que l'on progresse vers le nord et l'est de l'Europe. Le nid est disposé à terre, dans une simple dépression du sol agrémentée de feuilles mortes.

Localisation sur le site : **Espèce nicheuse sur le plateau de Valensole**, il n'existe pas de recensement permettant d'estimer l'effectif. Les observations (bdd faune des PNR de PACA) semblent localisées essentiellement sur le nord du plateau mais nécessiterait d'être approfondies à travers un travail en lien avec les fédérations de chasse. Le département accueille cette espèce lors des haltes migratoires mais accueille également quelques oiseaux hivernants. Avec une pression de chasse qui augmente et un perfectionnement des chasseurs pour cette espèce, la FDC 04 a mis en place lors de la saison 2003-2004 un carnet de prélèvement assorti d'un PMA de 3 oiseaux par jour et 30 par an et par chasseur. L'évolution de la Bécasse semblerait se diriger vers une stabilité voire une légère régression (plusieurs com. perso lors des entretiens fait dans le cadre de la concertation). Dans la perspective d'un suivi et d'une gestion de la Bécasse des bois, certaines actions sont mises en place : baguage, suivi et limitation des prélèvements à l'aide du carnet de prélèvement « bécasses »....

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Perte d'habitats (peuplements de résineux)
- ✓ Fragmentation des paysages
- ✓ Vieillessement des forêts
- ✓ La diminution de la superficie en prairies permanentes
- ✓ Population excessive de Sangliers (impact sur la réussite des couvées)

- ✓ Vagues de froid

**Falco subbuteo****Faucon hobereau**

Espèce d'intérêt patrimonial

Espèce migratrice, nicheur régulier sur le site

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	EMR
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II Annexe A CEE/CITES
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Liste rouge
Europe	Non défavorable
France	Préoccupation mineure
Région	

Valeur patrimoniale : En France, le Faucon hobereau est retrouvé sur l'ensemble du territoire. En France, la répartition de l'espèce en période de reproduction, couvre la majorité des régions, exceptée une grande partie de l'Île-de-France, le nord de la Bretagne et les zones les plus élevées des Alpes et des Pyrénées. En PACA il est présent dans les vallées de la Durance, du Rhône, du Verdon, du Var ou encore de l'Argens, ainsi qu'en Camargue. L'effectif français est estimé à 12 000 couples dont seulement 259 à 441 couples en région PACA.

Caractéristiques et exigences : Le Faucon hobereau affectionne les milieux ouverts à semi-ouverts même s'il est rencontré dans une grande variété de milieux. On le retrouve plus précisément dans les milieux agricoles parsemés de haies, de lisières forestières et en basses montagnes. Ses sites privilégiés restent toutefois les vallées alluviales et les régions d'étangs. On peut également l'observer en activité de chasse dans les milieux urbanisés. Les couples nicheurs s'installent en général dans les arbres dominants des boqueteaux, aux lisières des bois, dans des forêts clairiérées ou dans des peupleraies âgées situées le plus souvent à proximité d'espaces découverts. Il s'installe aussi volontiers dans les coupes de régénération. Le Faucon hobereau ne construit pas de nid, il s'installe dans les nids vides des corneilles noires, des pies, des geais, des pigeons ramiers ou d'autres rapaces. Le choix du territoire, ainsi que l'abondance de l'espèce, dépendent alors de la présence et du nombre de nids de corvidés bien situés. En cas d'absence d'arbres, le Faucon hobereau peut aussi s'installer sur des pylônes électriques.

Les oiseaux et les insectes aériens constituent l'essentiel de son régime alimentaire.

Localisation sur le site : Les principales observations de Faucon hobereau sont situées au nord du site sur la commune de Puimoisson. Une donnée existe également sur la commune de Valensole au lieu-dit 'Arlane' (ancienne observation). Cette espèce est considérée comme un nicheur régulier. Le plateau de Valensole est considéré comme un milieu favorable avec son alternance de boisements et de milieux ouverts.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Projets de développement causant l'élimination d'espaces agricoles et naturels
- ✓ Usage de pesticides agricoles
- ✓ Empiètement de l'espace agricole sur les ripisylves
- ✓ Multiplication des pistes et voies d'accès le long des forêts alluviales
- ✓ Arrachages des haies et arbres isolés (le Faucon hobereau est souvent retrouvé dans les arbres isolés en milieu agricole)
- ✓ Drainages
- ✓ Mise en culture des zones humides
- ✓ Déclin généralisé de l'élevage extensif
- ✓ Produits phytosanitaires utilisés dans ses quartiers d'hiver

Photo : David
Allemand**Merops apiaster****Guêpier d'Europe**

Espèce d'intérêt patrimonial

Migratrice, nicheuse sur le site**STATUT DE PROTECTION**

Directive Oiseaux	EMR
Convention de Bonn	Annexe II
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION

Monde	
Europe	Défavorable
France	A surveiller
Région	

Valeur patrimoniale : En France, le Guêpier d'Europe se reproduit essentiellement dans le sud de la France, où se trouvent les plus gros effectifs. Cet oiseau hiverne en Afrique tropicale. La population nationale est estimée à 6000-10 000 couples. En PACA, les effectifs sont peu connus, ils oscillent entre 1800 et 4400 couples. L'évolution des effectifs est difficile à estimer car elle varie parfois fortement d'une année sur l'autre en fonction notamment des disponibilités des sites de nidification. Cependant, certains indices laissent à penser qu'une modification du statut de l'espèce dans cette région s'opère. Il devient ainsi difficile de trouver de grosses colonies (>50 couples) au profit des micro-colonies (1-10 couples). Après une diminution des effectifs dans les années 1970-1990, la tendance actuelle serait à la stabilisation à l'échelle continentale. **Sur le plateau de Valensole il existe au moins 4 petites colonies connues** sur le site. On constate également une fréquentation post-nuptiale par les colonies de la Durance et de l'Asse. Il semble que les sites de reproduction du plateau ne soient plus utilisés comme autrefois par rapport aux sites connus.

Caractéristiques et exigences : En France, les premiers oiseaux arrivent aux alentours de la première quinzaine d'avril, et repartent à partir de la mi-août.


Le Guêpier d'Europe affectionne les milieux ouverts, souvent près de l'eau. Il creuse un terrier pour nicher dans des falaises de sable ou de terre meuble, naturelles (bord de fleuve ou de rivière, par exemple) ou artificielles (sablères, anciennes carrières) ainsi que dans des prairies sablonneuses pâturées. La présence d'arbres (ou des fils électriques) pour se percher lui est indispensable. Cette espèce fréquente aussi les milieux steppiques et les cultures. Le régime alimentaire du Guêpier d'Europe est composé principalement d'Hyménoptères que l'espèce attrape en vol.

Localisation sur le site : Le Guêpier d'Europe est présent sur le plateau d'avril à août. 4 petites colonies sont connues sur le plateau essentiellement sur les communes de Valensole et Puimoisson. Depuis quelques années les sites de reproduction connus ne sont plus tous fréquentés.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Exploitation des carrières de granulats (menace en limite du site) : destruction des sites de nidification
- ✓ Site de nidification à caractère instable : dégradation par érosion naturelle
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ Dérangement dû à la fréquentation des espaces naturels en période de reproduction (photographes animaliers, activités de pleine nature, piétinement provoquant l'effondrement de la galerie...)
- ✓ Disparition des ripisylves
- ✓ Enrochement des berges

Laurent Bouvin



Petronia petronia

Moineau soulcie

Espèce d'intérêt patrimonial

Espèce hivernante, nicheur certain

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	/
Convention de Bonn	/
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	/
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	
Europe	Favorable
France	A surveiller (liste rouge)
Région	Vulnérable

Valeur patrimoniale : En France, les tendances notées paraissent plutôt inquiétantes. La population est estimée entre 15 000 et 75 000 couples par Birdlife International, entre 10 000 et 15 000 couples par Dubois et *al.*, et entre 1 000 et 10 000 couples par Rocamora & Yeatman-Berthelot. En France, ses effectifs sont en déclin d'au moins 20% depuis les années 1970. L'espèce est globalement présente au sud d'une ligne reliant les départements de Savoie et de Vendée. Cependant au sein de cette zone il existe des disparités avec des départements où l'espèce est absente. C'est le cas par exemple du littoral méditerranéen.


Caractéristiques et exigences : Le Moineau soulcie est une espèce ubiquiste capable d'occuper plusieurs types d'habitats par l'association d'une architecture traditionnelle et d'une agriculture semi-intensive (vergers...). Espèce cavernicole, il peut nicher dans des pylônes électriques, dans des nichoirs, voire en milieu rupestres. L'adulte consomme des graines et des baies alors que les jeunes sont essentiellement nourris avec des arthropodes.

Localisation sur le site : Les données localisées de nidification du Moineau soulcie sur le plateau de Valensolen'ont pas été recherchées par l'animateur. Toutefois l'espèce est considérée comme nicheur commun sur le plateau mais localement. En hiver des troupes de plusieurs individus sont notées.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Abandon des pratiques agricoles extensives
- ✓ Agriculture intensive détruisant les habitats : stratégie de reproduction nécessitant de nombreuses cavités, une agriculture extensive et des proies suffisantes)
- ✓ Concurrence avec les autres espèces cavernicoles (Etourneau sansonnet, Moineau)
- ✓ Obturation des cavités de reproduction dans les habitations

Photo : D.Chavy



Lanius senator

Pie-grièche à tête rousse

Espèce d'intérêt patrimonial

Nicheur rare

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	/
Convention de Bonn	/
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	/
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	Préoccupation mineure
Europe	Vulnérable
France	En danger critique (Livre rouge)
Région	En danger critique (Livre rouge)

Valeur patrimoniale : La Pie-grièche à tête rousse est une espèce à distribution méditerranéenne. En France, cette espèce est absente des régions dont la moyenne des températures du mois de juillet est inférieure à

18°C. Ainsi la limite nord de sa répartition se situe le long de la ligne reliant la Vendée au Luxembourg. La Pie-grièche à tête rousse est également absente des zones montagneuses supérieures à 900m.

En France, l'effectif total de la Pie-grièche à tête rousse oscillerait entre 8 000 et 12 000 couples au milieu des

années 2000. En PACA, la population régionale fluctue entre 40 et 80 couples seulement.

Au niveau national, cette espèce présente une régression marquée sur le long terme. Ce déclin est plus fortement marqué dans le nord de son aire de répartition, en Rhône-Alpes et en région PACA. **Sur le plateau de Valensole, la Pie-grièche à tête rousse est considérée comme un nicheur très rare, avec 1 à 3 couples connus.**

Caractéristiques et exigences : En France, la Pie-grièche à tête rousse arrive dans la troisième décennie d'avril, mais le plus gros effectif des migrateurs arrive en général dans la première quinzaine de mai, voire début juin pour les retardataires. Elle rejoint ensuite ses quartiers d'hiver à partir de début août.

Cette espèce recherche des milieux semi-ouverts parsemés d'arbres aux branches basses lui permettant de chasser à l'affût. Par ailleurs, les éléments artificiels ou la présence de buissons, se révèlent être des facteurs attractifs. On l'a retrouvée parfois en ville. La Pie-grièche à tête rousse est essentiellement insectivore. Parfois quelques vertébrés, en particulier les micromammifères voire des grenouilles, orvets ou passereaux sont prélevés.

Localisation sur le site : La Pie-grièche à tête rousse est un nicheur rare sur le plateau, mais quelques couples sont connus sur les communes de Valensole et Montagnac-Montpezat. Cette espèce ne semble pas pour autant nicher tous les ans.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Modification et destruction de son habitat
- ✓ Fermeture des garrigues
- ✓ Abandon des pratiques pastorales extensives sur les secteurs de garrigues (perte de l'habitat de reproduction)
- ✓ Le surpâturage contribue à la perte d'habitat de reproduction
- ✓ Régression des formes extensives d'agriculture (polyculture-élevage)
- ✓ Remembrements
- ✓ Espèce insectivore sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires et vétérinaires
- ✓ L'intensification des prairies, notamment par les amendements, réduit la diversité floristique et diminue le nombre d'insectes en général



Lanius meridionalis

Pie-grièche méridionale

Espèce d'intérêt patrimonial

Espèce hivernante, nicheur certain

STATUT DE PROTECTION	
Directive Oiseaux	/
Convention de Bonn	/
Convention de Berne	Annexe II
Convention de Washington	/
Protection nationale	Oui

STATUT DE CONSERVATION	
Monde	
Europe	Non évalué
France	Vulnérable
Région	En danger

Valeur patrimoniale : En France, la Pie-grièche méridionale se reproduit régulièrement dans 14 départements, essentiellement en Languedoc-Roussillon et en Provence. Puisque considérée comme sous espèce de la Pie-grièche grise, le statut européen de la Pie-grièche méridionale n'a pas été évalué. En France l'effectif est estimé entre 1000 et 2000 couples dont 250 à 450 se situeraient en Provence.

Il y a peu d'informations sur l'évolution des effectifs en France, mais le déclin suspecté en 1995 se préciserait.

Caractéristiques et exigences : La Pie-grièche méridionale est une espèce caractéristique du matorral méditerranéen. Cependant l'espèce niche depuis le niveau de la mer jusqu'à 1700 m d'altitude. L'espèce occupe des secteurs ouverts type garrigues basses, steppes (Crau sèche), vergers, ronciers... Comme chez toutes les

pies-grièches, la technique de chasse à l'affût est la plus fréquente. Le régime alimentaire comprend beaucoup d'insectes et relativement peu de micromammifères. Là où ils sont disponibles, les lézards et psammodes semblent jouer un rôle important. Des oiseaux sont également régulièrement prélevés. Le nid est généralement construit entre un et deux mètres de hauteur, parfois un peu plus haut, dans un buisson ou un petit arbre (ronces, filaires, aubépines, petits chênes verts, etc.).

Localisation sur le site : Il n'existe pas de carte de localisation précise de la Pie-grièche méridionale sur le plateau de Valensole. Toutefois plusieurs observations ont été faites sur l'ensemble du plateau (Valensole, Montagnac-Montpezat, Saint-Jurs). La Pie-grièche méridionale est considérée comme un nicheur régulier sur le plateau mais avec un effectif faible qui serait compris entre 10 et 15 couples.

Facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site :

- ✓ Urbanisation : destruction ou transformation de ses habitats
- ✓ Augmentation de la taille des parcelles cultivées
- ✓ Utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Conversion des friches : suppression des habitats de chasse
- ✓ Déprise agricole avec la fermeture des milieux
- ✓ Suppression des éléments fixes du paysage type haies ou ronciers : suppression des habitats de nidification
- ✓ Espèce sensible aux dérangements humains

5. Synthèse de l'intérêt patrimonial du site pour les oiseaux

Au total, 51 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » fréquentent la zone de protection spéciale « Plateau de Valensole » (cf. tableau 25)

Tableau 25 – Valeur patrimoniale des oiseaux d'intérêt communautaire sur le plateau de Valensole

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
Oiseaux nicheurs (certains ou probables) des cultures, garrigues basses et pelouses				
A255 - Pipit rousseline	20 000 à 30 000 couples (1999) répartis dans le sud de la France Valeur patrimoniale globale : forte	Nicheuse assez rare dans le sud et l'ouest de la région 5000 à 8000 couples	Nicheuse, migratrice Fait partie des 10 passereaux les plus fréquents sur le plateau de Valensole pendant la période de reproduction	★★★
A379 - Bruant ortolan	15 000 couples (1992)	Nicheuse assez rare plutôt présent au sud d'Aix-en-Provence et dans le nord de la région 2000 à 5000 couples (1999)	Nicheuse, migratrice La population du Plateau de Valensole est estimée à environ 20 % de la population régionale (750 couples estimés). Sur le plan géographique, le plateau peut être considéré comme « site charnière » assurant un échange entre les populations plus alpines et les sites plus isolés du Vaucluse et des Bouches du Rhône	★★★
A246 - Alouette lulu	50 000 à 500 000 couples répartis partout en France	Nicheuse sur l'ensemble de la région et considérée comme commune en Préalpes . Les effectifs peuvent y être remarquables	Nicheuse, sédentaire Fait partie des 10 passereaux les plus fréquents sur le Plateau de Valensole pendant la période de reproduction (La population est	★★★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
		avec 10 000 couples dans le Vaucluse	supérieure à 100 couples nicheurs)	
A346 - Fauvette pitchou	60 000 à 120 000 couples (1999) Occupe toute la zone méditerranéenne + les landes littorales de l'Aquitaine au Mont-St-Michel	Nicheuse 10 000 couples environ en région PACA, sachant que la région méditerranéenne regroupe les 2/3 de la population française	Nicheuse, sédentaire Population estimée à au moins 50 couples	★★★
A242 - Alouette calandre	100 couples (2009) Elle se cantonne sur un aérodrome dans le Var, en plaine de la Crau (Bouches-du-Rhône) et dans le Causse Méjean en Lozère	Nicheuse 50 couples (2009)	Nicheuse éteinte sur le site (?). Devenue exceptionnelle sur le site 1 mâle chanteur contacté ces dernières années. La population la plus proche, localisée sur l'aérodrome de Vinon sur Verdon, est constituée de 5 à 10 couples	★
A243 - Alouette calandrelle	1000 à 5000 couples L'espèce atteint la limite septentrionale de son aire et est devenue très rare. Elle se reproduit essentiellement dans le sud de la France (Pyrénées-Orientales et région PACA).	Nicheuse assez commune uniquement dans la Crau (2500 à 3000 couples en PACA)	Migratrice, nicheuse très rare en voie d'extinction sur le site. 1 à 2 couples seulement contactés ces dernières années	★★★★
A133 – Œdicnème criard	La principale zone de nidification se situe dans le Centre et le Centre Ouest (Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Centre). La population nicheuse est estimée entre 5 000 et 9 000 couples.	Essentiellement représentée par les oiseaux de la Crau. On trouve en PACA 10 % des effectifs nicheurs français (600 à 900 couples dont 400 à 600 en plaine de Crau)	Migratrice, nicheuse L'effectif nicheur du plateau de Valensole serait compris entre 20 et 50 couples	★★★
A128 – Outarde canepetière	En fort déclin en Europe de l'Ouest et plus particulièrement en France avec une diminution de 90 % en 20 ans	Un site accueille l'essentiel de la population d'outardes : la Crau En 2008, le nombre de mâles chanteurs d'outardes est estimé à 567 (identique à celui de 2004 : 566 mâles	Nicheuse rare sur le site, hivernant - Secteur nord : En 1998, la population était constituée de 11 mâles contre 5 en 2012 ; - Secteur sud : 7 mâles en 1994 et 1 mâle en 2012	★★★★
A338 - Pie grièche écorcheur	120 000 et 360 000 couples (2000) répartis partout en France mais reste rare au nord d'une ligne reliant Nantes à Charleville-Mézières	Nicheuse assez répandu mais reste Une espèce de l'arrière-pays collinéen et des pâturages de moyenne montagne	Migratrice, nicheuse Entre 50 et 100 couples Elle est assez bien représentée sur l'ensemble du site mais limitée par la présence des vastes milieux	★★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
			agricoles	
A084 – Busard cendré	3 800 à 5 000 couples (2000) Elle occupe la plupart des régions, excepté une grande partie de la Normandie, l'extrême Sud-est (sauf Alpes-de-Haute-Provence) et la Haute-Savoie	Nicheuse 20 à 50 couples (2009)	Migratrice, nicheuse rare 1 couple en 2009 et 1 couple en 2010 Le Plateau de Valensole est connu historiquement pour sa population de Busard cendré (15-30 couples en 1994)	★★★
Oiseaux nicheurs forestiers (certains ou probables)				
A224 - Engoulevent d'Europe	Estimés entre 40 000 et 160 000 couples (Atlas des oiseaux nicheurs de PACA -LPO PACA) 20 000 à 50 000 couples (selon MNHN) Présent sur la plus grande partie du territoire, avec augmentation des densités du nord au sud	Migratrice, nicheuse sur l'ensemble de la région	Nicheuse, migratrice L'espèce est présente dans de nombreuses localités et de nombreux milieux du Plateau de Valensole	★★
A080 - Circaète Jean-le-Blanc	1800 et 2600 couples (2004), soit 40 % des effectifs européens. Surtout localisés au sud des Alpes et du Massif central mais également Provence, Languedoc-Roussillon, Pyrénées	Migratrice, nicheuse 428 et 625 couples Présent dans tous les départements (150 couples dans les Alpes-de-Haute-Provence)	Nicheuse, migratrice Présence d'au moins 1 couple certain et 3 couples possibles/probables en 2005 mais difficulté d'estimer l'ensemble des couples fréquentant le site pour la reproduction	★★★
A072 - Bondrée apivore	11 000-15 000 couples Les populations semblent stables en France où elle occupe l'ensemble de ces territoires	Migratrice commune mais nicheuse peu commune. 320-350 couples (1984) Les Alpes-de-Haute-Provence font parties des 3 bastions de PACA pour cette espèce	Migratrice, nicheuse : 2 ou 3 couples potentiels ont été observés chaque année entre 2001 et 2006 sur le plateau de Valensole en période de nidification : Montagnac-Montpezat, Valensole et Riez.	★★
A231 – Rollier d'Europe	En France, c'est toute la frange littorale méditerranéenne et le haut delta du Rhône qu'il occupe de manière éparse (800 à 1000 couples).	La population est estimée à 440-540 couples, dont moins de 10 pour le département des Alpes-de-Haute-Provence	Nicheuse rare, migratrice Le plateau constitue aujourd'hui la population la plus éloignée du centre de gravité de la population régionale. En 2009 et 2010 sa nidification sur le plateau a été confirmée par quelques observations faites à Valensole et à Quinson (1 couple nicheur certain et 3 à 4 couples	★★★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
			nicheurs quasi certain à possible)	
A073 – Milan noir	20 000 à 24 000 couples Présent sur l'ensemble du territoire (sauf dans le quart nord-ouest et dans quelques sites alpins et méditerranéens)	Migratrice et nicheuse assez répandu dans le sud et l'ouest de la région (notamment vallées alluviales de la Durance et du Rhône). Il est présent en faible nombre sur les plateaux jusqu'à 1000 m	Migratrice, nichant surtout à proximité immédiate site mais sur le site (Ripisylves du Bas-Verdon, de la Durance et de l'Asse) Il pourrait éventuellement nicher sur le plateau (notamment sur la ripisylve du Colostre) mais aucune donnée n'existe sur ce secteur	★
Oiseaux nicheurs (certains ou probables) rupestres				
A091 - Aigle royal	390 et 450 couples Localisés dans les massifs montagneux : Jura, Pyrénées, Massif central, Corse, arc alpin (qui abrite 60 % de la population française)	Nicheuse, sédentaire 198 à 230 couples 67 couples dans les Alpes-de-Haute-Provence (2011)	Sédentaire, nicheur sur et à proximité immédiate du site 3 couples nichant à proximité (dont 1 dans le périmètre du site) sont susceptibles d'utiliser le Plateau de Valensole comme zone d'alimentation	★★★
A215 - Grand-duc d'Europe	1000 à 1500 couples Occupent le sud d'une ligne Bayonne-Charleville à l'exception des parties centrales des régions Aquitaine et Champagne-Ardenne	Nicheuse, sédentaire 300 couples dont la moitié dans les Bouches-du-Rhône Les effectifs des Alpes de Haute-Provence sont inconnus	Sédentaire, nicheur sur le site et certain à proximité 6 ou 7 mâles chanteurs identifiés dans les gorges du Verdon, dont 3 dans le périmètre du plateau de Valensole (falaises au-dessus du village de Moustiers-Sainte-Marie, rive droite des gorges de Baudinard et falaises proches du barrage de Quinson)	★★★
A103 - Faucon pèlerin	1100 à 1400 couples Occupe de façon quasi ininterrompue la façade Est de la France, des Ardennes au littoral méditerranéen, en passant par les Alpes + massif pyrénéen + Massif central	Sédentaire, nicheuse 188 à 236 couples (surtout arc alpin et littoral varois)	Sédentaire, nicheuse probable sur le site et certaine à proximité immédiate du site 3 à 4 couples se reproduisent dans les grandes gorges du Verdon chaque et des données de reproduction probables ont été notées sur le plateau de Valensole (St-Jurs) entre 2007 et 2010	★★★
A346 - Crave à bec rouge	2000 à 4000 couples Il niche dans quelques falaises du littoral de Bretagne, dans le Massif central, les Alpes et l'ensemble de la chaîne	Nicheuse et hivernant Plusieurs centaines de couples fréquentent l'Arc alpin et 100 à 200	En hiver, se nourrit sur le site mais rejoint les falaises des gorges du Verdon pour la nuit Nicheur certain à proximité immédiate du	★★★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
	pyrénéenne	autres fréquentent les massifs méridionaux (Céuze, Verdon, Montagne de Lure)	site et nicheur probable sur le site 150 à 200 individus hivernants (2010) se nourrissent sur 2 secteurs du plateau de Valensole et nichent probablement sur les contreforts du Montdenier et les falaises de Moustiers	
Les oiseaux utilisant le plateau de Valensole comme zone d'alimentation (hivernant sur le site, nichant à proximité du site ou nicheur possible sur le site)				
A082 – Busard Saint-Martin	<u>Effectif nicheur</u> : 7 800-11 200 couples. Il niche sur une grande partie du territoire. <u>Effectif hivernant</u> : 6 000 à 10 000 individus selon les années. Il est présent sur l'ensemble du territoire, fréquentant surtout les régions de plaine	Hivernant commun Nicheuse possible (plateau de Valensole, vallée de l'Asse, Champsaur, Les Monges, Haut-Verdon, Laragnais, Gapençais)	Hivernant régulier et commun, nicheuse possible mais restant exceptionnelle 1 couple (1998 puis 2011)	★★
A078 - Vautour fauve	600 couples dans les Pyrénées et 200 dans le sud du Massif central et les Alpes méridionales	Sédentaire, nicheuse 59 couples dans le Verdon en 2011 (entre 7 % de la population nationale présente dans le Grand canyon du Verdon)	Sédentaire, nichant à proximité du site Les observations pour cette espèce sont ponctuelles sur le Plateau de Valensole qui sert de zone d'alimentation à la colonie des gorges du Verdon	★★
A077 - Vautour percnoptère	63 couples (2006) Répartis en 2 zones géographiques : la plus importante dans les Pyrénées occidentales, rattachée à l'importante population espagnole. La population la plus relictuelle se trouve dans la région méditerranéenne	Migratrice et nicheuse rare dans le Luberon, les Alpilles et le Verdon	Migratrice, nichant à proximité du site Les observations pour cette espèce sont ponctuelles sur le Plateau de Valensole qui peut servir de zone d'alimentation aux individus fréquentant le Grand canyon du Verdon (2 et 7 individus observés chaque année à Rougon depuis 2000 et un couple reproducteur depuis 2011)	★★
A079 - Vautour moine	Suite à la réintroduction de l'espèce, en 2007, l'effectif français était estimé à 90 individus, dont environ 75 dans les Grands Causses	Uniquement présent dans les gorges du Verdon où il a été réintroduit entre 2005 et 2011	Migratrice, nicheuse à proximité du site, utilisant le site comme zone d'alimentation. Reste exceptionnelle Dans les gorges du Verdon, on comptait en 2011, 18 individus réintroduits et 35 individus exogènes (1 seul couple)	★
A229 – Martin-pêcheur	10 000 à 30 000 couples L'espèce se reproduit sur	Nicheuse, sédentaire	Nicheuse possible, hivernant ou migrateur	★★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
d'Europe	l'ensemble du territoire, sauf les zones montagneuses, et avec de faibles densités, voire une totale absence sur une partie des Pyrénées et des Alpes, en Beauce et en Brie	Dans les Alpes-de-Haute-Provence, il reste un nicheur rare et très localisé (Bas-Verdon)	Il est connu pour fréquenter les retenues du Bas-Verdon (Quinson, Esparron-de-Verdon, Montagnac-Montpezat) et plusieurs données ponctuelles ont été faites pendant la période de reproduction sur le plateau de Valensole (Riez, Valensole).	
A236 - Pic noir	Occupe l'ensemble du territoire sauf les Landes	Sédentaire et nicheuse sur l'ensemble des départements à l'exception des Bouches-du-Rhône	Hivernant, nicheuse possible sur le site et nicheuse certain à proximité Aucune donnée n'est disponible quant à la nidification de cette espèce sur le plateau de Valensole mais nicheur possible sur les contreforts du Montdenier. Par contre la population nicheuse des gorges du Verdon pourrait utiliser le site comme zone d'alimentation	★
A107 – Tétrasyre	En France, l'espèce est présente dans les Alpes et dans les Ardennes. A la fin des années 90, la présence régulière de l'espèce était avérée sur 8 départements alpins (population estimée entre 16 000 et 20 000 individus).	Le Tétrasyre a toujours été présent en PACA mais d'après l'Observatoire des galliformes de montagne, les effectifs seraient globalement en légère baisse, avec de fortes disparités selon les secteurs	Nicheuse rare à proximité du site et possible sur le site La diminution s'avère significative dans les zones périphériques de l'aire de répartition comme sur le massif du Montdenier. Ces dernières années, l seul mâle chanteur est entendu sur ce secteur	★
A198 – Faucon émerillon	Le Faucon émerillon est actuellement un migrateur et un hivernant peu commun en France	Pas d'information	Migratrice, hivernant régulier sur le site Des observations occasionnelles sont faites entre novembre et mai sur la commune de Valensole	★
Oiseaux migrateurs de passage sur le plateau de Valensole				
A081 – Busard des roseaux	1 600 à 2 200 couples (2000/2002)	Migratrice, nicheuse très rare Plusieurs nicheurs certains essentiellement concentrés en Camargue et de 3 nicheurs possibles autour du Plateau de Valensole (vallée de la Durance, du Verdon et de	Migratrice Les données disponibles pour cette espèce sont très ponctuelles. On note par exemple 2 observations de femelle en mai 2009 à Valensole	★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
		l'Asse).		
A074 – Milan royal	La France héberge 16 % de la population mondiale : 15 % dans les Pyrénées, 40 % dans le Massif central, 20 % dans le Jura, 15 % dans les zones collinéennes du nord-est de la France (Alsace, Champagne-Ardenne, Lorraine et Bourgogne) et 10 % en Corse. L'hivernage concerne essentiellement le piémont Pyrénéen (près de 4 000 individus) et le Massif central (1 500 individus)	Hivernant ou migratrice Un dortoir d'une centaine d'individus s'est installé sur la décharge d'Entressen (plaine de Crau) Des observations ont été faites en période de reproduction dans 5 ou 6 secteurs mais ne permettent pas de considérer le Milan royal comme nicheur en région PACA	Migratrice Les observations faites sur le Plateau de Valensole ont lieu à l'automne ou à la fin de l'hiver	★
A094 – Balbuzard pêcheur	Une cinquantaine de couples scindés en deux foyers Plusieurs milliers de migrants traversent deux fois par an le pays et y stationnent plus ou moins longuement. Hors Corse, l'effectif hivernal national ne dépasse pas 5 oiseaux	Migratrice, hivernant et nicheuse possible en Camargue Effectifs plus importants lors de la migration postnuptiale (de mi-août à fin octobre) que lors du passage printanier (de mi-mars à mi-mai) L'hivernage de quelques individus (Etang de Berre, en Camargue et à Port-Cros) est devenu quasi régulier depuis 1997	Migratrice Données ponctuelles sur le Plateau de Valensole pendant les passages migratoires	★
A093 – Aigle de Bonelli	La France se situe en limite nord-occidentale de son aire de répartition. La population française comprend, en 2009, 29 couples répartis sur sept départements du pourtour méditerranéen	En région PACA, l'espèce niche uniquement dans les Bouches-du-Rhône et le Var	Nicheur éteint sur le site (gorges du Colostre)	★
A222 – Hibou des marais	Nicheur très rare aux effectifs très fluctuants, estimés entre 10 et 100 couples en 1997	Migratrice Observations faites entre octobre et avril (Saintes-Maries-de-la-Mer, Saint-Martin de Crau,	Migratrice Données ponctuelles sur le Plateau de Valensole pendant les passages migratoires. L'espèce observée en mars sur Valensole et en avril sur	★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
		Marseille, Istres).	Montagnac-Montpezat	
A097 - Faucon kobez	<p>En France, seulement 7 cas de reproduction ont été constatés.</p> <p>Le nombre d'observations et d'individus qui y est observé connaît une augmentation assez sensible, même s'il varie beaucoup d'une année sur l'autre. Plus d'une centaine d'observations sont réalisées chaque année (au printemps comme à l'automne)</p>	<p>1 cas de reproduction connu dans les Bouches-du-Rhône (échec au Marais du Vigueirat en 1993). Quelques autres tentatives ont été suspectées en Crau</p>	<p>Migratrice</p> <p>Nombreuses observations tous les ans au mois de mai (parfois fin avril et début juin) avec des effectifs assez faibles mais qui peuvent être très importants les années où les anticyclones et dépressions provoquent des vents sur la Méditerranée qui poussent les oiseaux vers l'ouest</p>	★
A095 – Faucon crécerellette	<p>La population française est située en limite nord de l'aire de répartition de l'espèce. Le Faucon crécerellette niche sur le pourtour méditerranéen sur seulement 3 secteurs</p>	<p>La plaine de Crau héberge l'un des 3 sites de nidification français de l'espèce</p>	<p>Migratrice</p> <p>Quelques dizaines de Faucon crécerellette ont été observés entre juillet et septembre en 2011 et en 2012. En 2012, l'effectif a augmenté régulièrement au cours du mois d'août pour atteindre environ 140-150 individus. La majorité des individus a quitté le plateau vers la mi-septembre. Ce rassemblement postnuptial pourrait laisser présager une nidification possible de l'espèce sur le plateau à plus ou moins long terme</p>	★★
A031 - Cigogne blanche	<p>L'espèce est nicheuse en Alsace, en Moselle, en Lorraine, dans les Vosges, dans la Somme, la Basse-Normandie, la façade atlantique (de la Loire-Atlantique aux Pyrénées-Atlantiques), en région Rhône-Alpes, en région PACA</p> <p>3 sites principaux d'hivernage (plusieurs centaines d'oiseaux en 2004): Etangs montpelliérains, Bassin d'Arcachon et la Dombes</p>	<p>Nicheuse et parfois sédentaire</p> <p>Une vingtaine de couples observés en 2008 en Camargue, marais de Crau, nord de l'étang de Berre</p> <p>La décharge d'Entressen (plaine de Crau) a joué un rôle important dans le développement de l'hivernage de cette espèce en PACA</p>	<p>Migratrice</p> <p>Sur le Plateau de Valensole, La Cigogne blanche est seulement observée de passage ces dernières années. Ainsi, en mars 2009, 2 individus ont été observés plusieurs jours entre Puimoisson et Valensole et 1 individu a été observé au mois de mai de cette même année à Moustiers</p>	★
A127 - Grue cendrée	<p>L'hivernage concerne 68 000 grues (2001), ce qui représente, selon les années, de 15 à 46 % de la population ouest-</p>	<p>Hivernant ou migratrice</p> <p>Aujourd'hui, l'hivernage s'effectue</p>	<p>Migratrice</p> <p>Depuis ces dernières années, des Grues cendrées sont régulièrement</p>	★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
	européenne ! Les deux régions majeures pour l'hivernage sont l'Aquitaine et la Champagne-Ardenne La population française nicheuse progresse lentement et serait de l'ordre d'au moins 6 à 8 couples.	même dans des régions éloignées du couloir de migration comme la petite Camargue (200 à 300 oiseaux depuis quelques années).	observées au-dessus du Plateau de Valensole en période de migration. Ainsi, environ 150 Grues cendrées ont été observées au-dessus de Valensole en février 2011	
A140 – Pluvier doré	En France, l'espèce n'est pas considérée comme menacée. Faut de suivi approprié mené sur le long terme, on ne dispose pas d'informations suffisantes qui permettent d'établir la tendance globale des populations présentes dans l'hexagone en hiver et en migration	Pas d'information	Migratrice Rares observations lors de la migration d'automne ou de printemps	★
A139 – Pluvier guignard	Effectifs migrateurs : - En période postnuptiale : 133 individus en 2001 - En période pré-nuptiale : beaucoup plus rare : maxima observés ces 20 dernières années étaient de 12 oiseaux en Sarthe en mai 1987 et 14 en Lozère en avril 2002	Pas d'informations	Migratrice Rares observations lors de la migration d'automne ou de printemps	★
A166 – Chevalier sylvain	Espèce en très forte régression depuis ces dernières décades, principalement suite à la disparition des zones humides. Cette espèce ne niche pas en France	Pas d'informations	Migratrice Rares observations lors de la migration d'automne ou de printemps	★
A131 – Echasse blanche	Le statut européen de l'espèce n'est pas défavorable. La France abrite environ 10 % de la population de Méditerranée occidentale	La population nicheuse de la région PACA est essentiellement cantonnée aux Bouches-du-Rhône, de la Camargue (100 à 500 couples, soit plus de 10 % de la population française) à l'étang de Berre (100 à 200 couples sur l'étang de Berre et les étangs	Migratrice Rares observations lors de la migration d'automne ou de printemps	★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
		satellites).		
A023 – Bihoreau gris	Un net déclin de l'espèce a été observé sur une majeure partie de l'Europe. En France, le Bihoreau gris est un estivant nicheur peu commun (4500 à 5000 couples en 2006), présent essentiellement dans la moitié sud	La région PACA accueille un total de 500 couples nicheurs environ selon les années (Camargue)	Migratrice, nicheur possible Plusieurs observations en période postnuptiale sur les retenues de Ste-Croix, d'Esparron et de Quinson	★★
A026 – Aigrette garzette	L'Aigrette garzette est principalement présente dans les grandes zones humides du littoral et de l'intérieur des terres, dans les grandes régions d'étangs et le long de fleuves ou de rivières		Migratrice Quelques observations en période postnuptiale sur le Bas-Verdon, le lac d'Esparron et le Lac de Ste-Croix	★
A135 – Glaréole à collier	La faible productivité de l'espèce en Camargue en fait une espèce au statut de conservation « en danger » en France comme en région PACA	La Glaréole se reproduit essentiellement dans les Bouches-du-Rhône (Camargue). Entre 2002 et 2008, la taille de la population a variée de 37 couples à 127 couples	Migratrice exceptionnelle sur le site I unique observation en avril 2004 sur Valensole	★
A339 – Pie grièche à poitrine rose	les populations françaises sont constituées essentiellement de 3 noyaux localisés dans les départements de l'Aude, de l'Hérault et du Gard et en région PACA. Elle est classée "En danger critique"	Elle n'est plus considérée comme nicheuse régulière en PACA car elle ne se reproduit plus que de manière sporadique	Migratrice exceptionnelle sur le site I seule observation en juin 2010	★
A122 – Râle des genêts	La France se trouve en limite ouest de l'aire de répartition mondiale du Râle des genêts. En France, la moitié de la population a disparu entre 1998 (1300 mâles) et 2003 (620 à 690 mâles)	La région PACA qui a toujours dû être marginale par rapport aux populations de plaine, ne peut espérer trouver une véritable population dans les années à venir. signalé comme nicheur possible à probable qu'en 7 secteurs dans les Hautes-Alpes et le	Migratrice exceptionnelle sur le site I seule observation en mai 1993 sur Montpezat	★

Code UE et nom de l'espèce	Représentativité en France et valeur patrimoniale globale	Représentativité en région PACA	Statut et représentativité sur le site	Valeur patrimoniale sur le site
		nord des Alpes-de-Haute-Provence		
A068 – Harlepiette			Migratrice exceptionnelle	★
A104 – Océanite tempête			Migratrice exceptionnelle	★
A002 - Plongeon arctique			Migratrice exceptionnelle	★
A035 – Flamant rose			Migratrice exceptionnelle	★
A092 – Aigle botté			Migratrice exceptionnelle	★

C. LES ACTIVITES HUMAINES

I. L'UTILISATION DE L'EAU DU VERDON

Sources : SAGE 2002, Compte-rendu de la Commission régionale de l'eau de mars 2007 et du 14 Février 2008, compte-rendu de la réunion de la Commission consultative Verdon du 16 janvier 2007

5 retenues hydroélectriques ont été créées entre 1947 et 1975 sur le linéaire du Verdon (cf. tableaux 26 et 27). En plus de la production d'électricité, ces retenues sont également utilisées pour alimenter plusieurs agglomérations en eau potable, pour leur irrigation agricole, et leur industrie (cf. figures 30 et 31). Ces retenues sont également devenues des pôles touristiques offrant tout un panel d'activités nautiques, dont les retombées économiques sont aujourd'hui importantes sur le territoire.

La capacité totale de stockage des retenues est d'un milliard de m³. La période de fonte et d'écoulement nival (avril-juin) est principalement mise à profit pour assurer la reconstitution des réserves en eau.

Carte 6 (annexe 2) - Hydrographie du plateau de Valensole

Figure 30 – Localisation du réseau de la Société du canal de Provence et projets d'aménagements

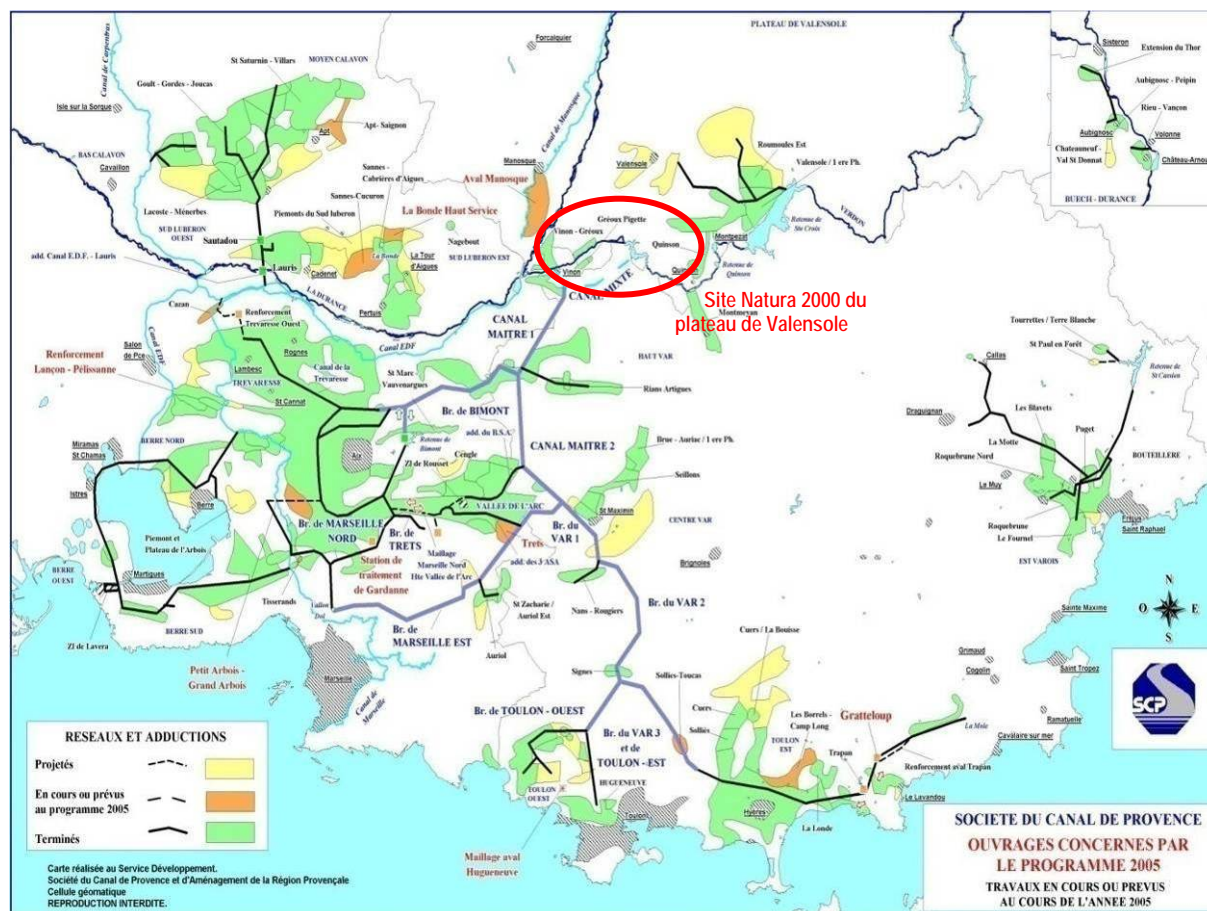


Tableau 26 – Caractéristiques des 5 retenues des barrages EDF du Verdon (en grisé, les 2 barrages conditionnant le tronçon du Verdon concerné par les sites Natura 2000)

Usine	Année de mise en eau	Distance à la source (km)	Longueur de la retenue (km)	Surface de la retenue (ha)	Volume en millions de m ³	Temps de renouvellement de la retenue (jours)	Marnage maxi. Autorisé (m)	Débit maxi. Turbiné (m ³ / s)
Castillon	1947	55	10	450	149	126	35	72
Chaudanne	1952	59	3,8	69	16	13	14	40
Sainte-Croix	1973-75	109	12	2182	767	280	15,5	210
Quinson	1974	121	12,5	190	18,5	7	5	105
Gréoux-les-Bains / Esparron	1967	135	13,5	355	80	25	3,5	55
TOTAL			51,8	3246	1030,5	451		

I. La production hydroélectrique

L'aménagement hydroélectrique Durance-Verdon est décidé en 1955 par une loi qui confie trois missions à EDF : produire de l'électricité, assurer l'irrigation des cultures et l'alimentation en eau potable des villes et enfin réguler les crues. L'unité Méditerranée Groupe d'exploitation hydraulique Durance d'EDF gère l'ensemble du réseau.

Cet aménagement dont la réalisation complète a pris plus de trente ans fut achevé en 1992 sur l'ensemble du secteur Durance-Verdon et produit aujourd'hui 6 à 7 milliards de kWh par an (soit 10 % de la production hydroélectrique française) grâce à ses 33 centrales électriques. La production totale des 5 centrales du Verdon atteint quant à elle près de 600 millions de kWh par an, soit la consommation annuelle d'une ville comme Aix en Provence.

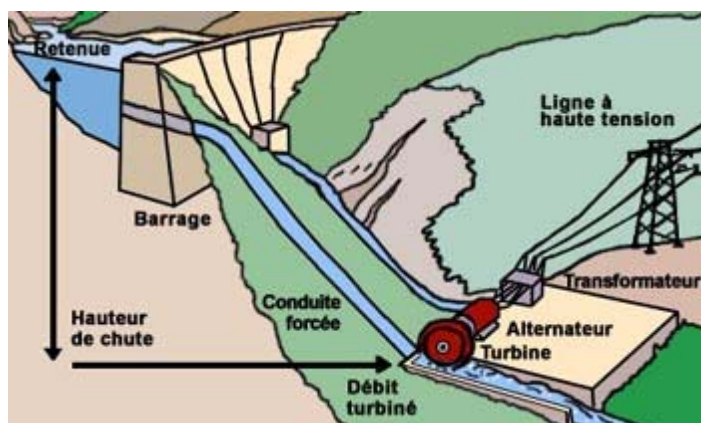
A l'heure actuelle, c'est 70 % du linéaire du Verdon qui est conditionné par les aménagements hydroélectriques, soit 110 km, en amont de la confluence avec la Durance, à partir de Saint-André-les-Alpes.

2 usines hydroélectriques d'EDF encadrent le périmètre des sites Natura 2000, l'usine de Quinson en amont et l'usine de Gréoux en aval.

Tableau 27 – Caractéristiques des usines hydroélectriques encadrant le site

Nom de l'usine	Année de mise en service	Puissance (en millions de W)	Hauteur de chute (en m)	Productibilité moyenne (en GWh)
Centrale du barrage de Quinson	1974	40	46,5 m	84
Centrale du barrage de Gréoux (se trouve plus en aval du barrage de Gréoux, sur la commune de Vinon-sur-Verdon)	1967	32,5	83 m	114

Figure 31 – Schéma expliquant le fonctionnement d'une usine hydroélectrique (1 m³ d'eau qui tombe de 360 mètres de haut produit une énergie de 1 KWh)



2. L'utilisation de l'eau pour l'irrigation, l'industrie et l'eau potable par la Société du canal de Provence (SCP)

→ Un chapitre spécialement dédié à l'irrigation agricole du plateau de Valensole a été intégré dans la partie concernant les pratiques agricoles.

2.1 Historique des prélèvements par la SCP

- L'Histoire de l'utilisation de l'eau du Verdon comme eau potable et eau d'irrigation débute au IX^{ème} siècle avec les besoins grandissants des villes d'Aix-en-Provence et de Marseille (Marseille compte près de 150 000 habitants en 1840, sa population triplera en 50 ans) et les cas de sécheresse (1834 à Marseille) qui se multiplient ;
- Un premier projet de dérivation depuis Fontaine l'Evêque est pensé par l'ingénieur FABRE en 1802 et l'invention des barrages réservoirs voit le jour dans les années 1850. L'eau du Verdon est alors l'objet de toutes les convoitises et la Société du Canal de Provence (SCP), aujourd'hui gestionnaire du réseau de distribution d'eau en région PACA, voit le jour dès 1963 ;
- 1875-1970 Création et utilisation de l'ancien du canal du Verdon : Cet ouvrage menait l'eau de Quinson au cœur d'Aix-en-Provence par des canaux creusés à même la roche ;
- 1899 - le Var achète Fontaine l'Evêque (source aujourd'hui noyée dans le lac de Sainte-Croix) ;
- Loi du 5 avril 1923 ou la « Charte du Verdon » : Cette loi stipule que tout transfert des eaux en dehors du bassin du Verdon ne sera autorisé que si des réserves sont constituées. C'est l'acte fondateur de la création des barrages sur le Verdon qui symbolise l'intervention de l'Etat en conditionnant les droits d'eau et de dérivation à la constitution de réserve. C'est également l'acte de naissance des barrages qui techniquement verront le jour 50 ans plus tard ;
- Loi du 5 janvier 1955 : Adoption du plan d'aménagement à buts multiples du bassin Durance-Verdon (Hydroélectricité et irrigation) ;

- Novembre 1956 : Signature du Pacte de Solidarité entre les départements des Bouches-du-Rhône, le Var et la ville de Marseille. Ce pacte est le véritable acte de naissance de la SCP où ces trois collectivités prévoient une répartition des eaux entre elles, la constitution de réserves et le choix d'un maître d'ouvrage : la SCP ;
- 11 juillet 1957 : Création de la Société du Canal de Provence : société d'économie mixte d'aménagement régional ;
- 15 mai 1963 : Décret accordant à la SCP une concession d'Etat pour les travaux et l'exploitation du Canal de Provence pour une période de 75 ans (jusqu'en 2038) ;
- 1975 : L'eau arrive dans la région toulonnaise ;
- 1986 : Dernière mise en eau avec la fin des travaux de la branche Marseille-Est ;
- 2008 : Signature de la convention entre le Parc naturel régional du Verdon et la SCP pour contribuer ensemble à l'aménagement équilibré et au développement durable de la région Provençale (notamment s'impliquer dans la gouvernance relative à la gestion de l'eau du Verdon, assurer un suivi rigoureux de l'évolution de la ressource en eau, sensibiliser les usagers à l'économie d'eau) ;
- 2010 : Mise en eau de la liaison Verdon-Saint-Cassien ;
- 2038 : Fin de la concession de la SCP et reprise de la concession par la région PACA

2.2 Etat des prélèvements par la SCP

➔ **Les prélèvements effectués par la SCP répondent à la fois à l'alimentation en eau potable (30 % des prélèvements), en eau d'irrigation (40 %) et en eau pour l'industrie (30 %).**

Les droits d'eau sur le Verdon sont de 660 millions de m³ par an et les prélèvements par la SCP dans le Verdon est de 200 millions de m³ (pour une année sèche). Ceci représente 80 % de l'ensemble de l'eau fournie par la SCP.

Concernant ces prélèvements, la SCP a réalisé une étude en 2007 visant à définir quels seraient les volumes à mobiliser sur le Verdon à l'horizon de la fin de la concession (2038). L'étude a pris en compte l'évolution des besoins pour les différents types d'usages de l'eau (agriculture irriguée, irrigation non agricole, dessertes urbaines, dessertes industrielles, usages divers), en écartant les situations catastrophes.

Les résultats (cf. tableau 28) doivent être pris avec toutes les précautions nécessaires mais correspondent à des fourchettes au sein desquelles on a toutes les chances de se trouver. Les situations futures envisagées correspondent à des prélèvements de 290 à 370 millions de m³ (toujours pour une année sèche), soit une augmentation de 45 à 85 % des prélèvements dans les trente prochaines années.

Tableau 28 – Résultats de l'étude réalisée par la SCP en 2007 (présentation faite à la CLE en mars 2007)

Besoins en eau par secteur d'activité (en million de m3)	Situation actuelle (année sèche)	Situations futures envisagées	Evolution (%)
Agriculture irriguée	42	20 à 66	+ ou – 50%
Irrigations non agricoles	21	28 à 37	+30 à 75%
Urbains	59	67 à 103	+15 % à 75%
Industriels	44	50 à 90	+ 15% à 100 %
Total consommations	174	200 à 265	+15% à + 50 %
Total prélèvements (année moyenne)	?	240 à 310 Mm3	+15% à + 50 %
Total prélèvements (année sèche)	200 Mm3	290 à 370 Mm3	+45% à + 85 %

II. L'ACTIVITÉ MILITAIRE

Le Camp militaire de Canjuers est localisé à 15 km à vol d'oiseau du site Natura 2000. Cependant sa présence est importante à mettre en avant du fait de ses activités spécifiques.

Ce camp est le plus grand champ de tir d'Europe occidentale. Il est particulièrement dédié à l'entraînement au tir. Lors des tirs, le bruit se répercute jusque sur les sites Natura 2000.

Il est également important de noter un survol régulier du plateau de Valensole, à très basse altitude, par des hélicoptères militaires (Ecole d'aviation –EALAT au Cannet des Maures). Ces manœuvres ont pour objectif d'exercer les élèves pilotes au vol stationnaire et en rase motte. Des manœuvres terrestres ont lieu également régulièrement sur le plateau, souvent la nuit (véhicules légers, troupes au sol).

III. LES ACTIVITÉS AGRICOLES ET PASTORALES

I. Le plateau de Valensole : des relations très fortes entre biodiversité, agriculture et paysages

L'entité géographique du plateau de Valensole, qui s'étend sur 50 000 ha, présente une Surface Agricole Utile (SAU) de 22 821 ha¹³, soit environ la moitié de la SAU sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon.

L'analyse des activités agricoles et pastorales est effectuée sur la base de ce contour légèrement élargi par rapport au périmètre des deux sites Natura 2000 FR 9302007 « Sites à chauves-souris de Valensole » et FR 9312012 « ZPS Plateau de Valensole » (44 808 ha).

L'agriculture constitue l'activité économique dominante du Plateau de Valensole. S'il existe d'autres cultures ou productions agricoles, les cultures de blé dur et de lavandin sont

¹³ Source Agreste RGA 2010.

aujourd'hui le système agricole dominant des exploitations du plateau et sont devenues indissociables, aux côtés des vergers d'amandiers, d'oliviers et des prairies temporaires fauchées ou pâturées par les ovins, de l'identité paysagère du plateau.

A l'échelle du plateau de Valensole, l'association entre la mosaïque de cultures sèches, la production de vergers, l'élevage et les paysages qui en ont découlé, a permis le développement d'une biodiversité très diversifiée et spécifique. Ainsi des espèces d'affinité steppique, dont on peut citer comme fleurons l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) et l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), ont trouvé dans les cultures sèches des habitats favorables à leur maintien et leur reproduction. Sur le plateau, la Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), petit passereau en déclin en France, semble avoir fait des cultures de lavandin son habitat préférentiel en substitution des garrigues originales à Thym et à Sarriette. Le plateau de Valensole abriterait ainsi 40 et 50% de la population française estimée.

Les paysages semi-ouverts, avec la présence de vergers, de vieux amandiers et d'oliviers présentant des cavités, permettent l'observation d'espèces comme le Moineau soulcie (*Petronia petronia*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) ou encore le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) dont la reproduction sur le plateau de Valensole a été attestée pour la 1^{ère} fois en 2010. Le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), également bien représenté sur le plateau de Valensole, est un bon indicateur de ces paysages agricoles ouverts, parsemés d'arbres isolés. Le plateau de Valensole représenterait ainsi 20% des effectifs régionaux de bruants ortolans.

Le bâti agricole, via les différents cabanons et fermes reliées entre elles par des corridors boisés, contribue également à cette biodiversité. Le plateau de Valensole constitue ainsi un bastion régional pour une espèce de chauves-souris, le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) qui affectionne les cabanons, les combles et caves tranquilles pour se reproduire, tandis que le réseau des anciennes mines à eau peut lui offrir des sites d'hivernage.

Les relations de ce triptyque « biodiversité-agriculture-paysages » ne sont pas figées et ont évolué dans le temps, en fonction des mutations de l'agriculture. L'essor de la mécanisation, les réformes précédentes de la Politique Agricole Commune (PAC) et la prochaine réforme à venir (réforme de 2014) ; ainsi que des facteurs extérieurs au territoire (contexte de réchauffement climatique, évolution de la demande sociale etc.) sont autant de facteurs qui peuvent induire des mutations dans le paysage agricole local ; et directement ou indirectement, avoir des répercussions sur la biodiversité associée à ce paysage agricole. Il s'agit donc d'un équilibre toujours fragile.

2. Les paysages agro-écologiques du Plateau de Valensole : un héritage de 60 ans d'évolutions de l'agriculture

Dans le cadre d'un travail chapeauté par la Société du Canal de Provence entre 2010 et 2011, une enquête menée par deux étudiants d'Agro-Paris Tech auprès d'un large panel d'agriculteurs du plateau, a permis de mieux redessiner et comprendre les évolutions de l'agriculture du plateau de Valensole de la seconde guerre mondiale jusqu'à nos jours, afin de mieux en comprendre l'héritage actuel ainsi que les enjeux d'aujourd'hui et de demain.

2.1 Au lendemain de la seconde guerre mondiale

Au sortir de la seconde guerre mondiale, les exploitations agricoles du plateau de Valensole fonctionnent sur un système qui complète principalement trois productions, les amandiers, les céréales et les ovins.

Les exploitations sont installées en fonction de l'accès à l'eau ou de la capacité à récupérer l'eau.

La production permet l'autoconsommation mais est déjà bien ancrée dans un système marchand, notamment avec la vente des amandes. Les amandiers sont plantés de manière importante, avec des densités pouvant atteindre une cinquantaine d'arbres à l'hectare. Les revenus peuvent cependant être aléatoires, car la production d'amandes est très soumise au gel (floraison février-mars).

Un tiers des surfaces de l'exploitation sont en prairies et en jachères pour les troupeaux ovins. Ces surfaces en herbe occupent souvent les fonds de vallons. La culture de sainfoin ou de luzerne, avec apport de fumier, peut permettre jusqu'à quatre coupes par an. Le pâturage se fait toute l'année sur l'exploitation et, à quelques exceptions près, ne comporte pas d'estive. Au printemps, les troupeaux ovins pâturent les sainfoins, en été ils sont placés sur les chaumes des blés tandis qu'en hiver les sous-bois et les couverts herbacés des vergers sont mis à profit.

Quatre systèmes d'exploitation peuvent alors être identifiés :

- **les petits propriétaires**

Il s'agit d'exploitations construites sur 3 à 5 ha de terres morcelées, aux abords immédiats du village. Les exploitants exercent souvent une double activité.

- **les exploitations familiales**

Bâties autour de "campagnes" dont on retrouve encore aujourd'hui les noms sur le plateau de Valensole, ces exploitations reposent sur une main d'œuvre familiale, fonctionnent sur un assolement de 20 à 40 ha.

- **les exploitations patronales**

De surface plus importante, de 80 à 100 ha, elles embauchent des ouvriers agricoles.

- **les exploitations de type capitaliste**

Ces exploitations sont aux mains de grands propriétaires, d'industriels qui investissent leurs capitaux dans des terres. Les parfumeurs de Grasse organisent ainsi la monoculture de lavandin sur plusieurs centaines d'hectares d'un seul tenant. Une autre société possède un grand troupeau de 4000 mères qui, à l'inverse des petits troupeaux, part en estive.

La partie haute du plateau de Valensole, plus élevée en altitude et où le nombre de jours de gel par an est plus marqué, abrite davantage de jachères. Sur la partie basse du plateau, les exploitations familiales commencent peu à peu à produire elles-mêmes du lavandin et le distillent, cette activité étant jusqu'alors réservée aux industriels des parfumeries de Grasse.

2.2 Un 1^{er} bouleversement dans les années 1950

Le système agraire connaît un premier bouleversement dans les années 50. L'arrivée sur le marché des tracteurs puis la généralisation de leur accessibilité, marque le développement de la mécanisation dans les exploitations. L'arrachage et le déclin de la culture de l'amandier en est une première conséquence. Les arbres isolés au milieu des champs sont gênants pour le tracteur, tout comme le tracteur abîme les racines avec pour corollaire le dépérissement des arbres. La concurrence de l'Espagne et de l'Italie apporte un second coup à la culture de l'amandier sur le plateau.

En parallèle, la culture du lavandin prend de l'essor. L'augmentation des prix de vente et la disponibilité d'une main d'œuvre bon marché espagnole et italienne, incite à généraliser la

culture du lavandin sur les bonnes terres. Cette évolution culturelle s'intègre alors dans un important mouvement de défrichements.

Les petites exploitations disparaissent peu à peu au profit des exploitations familiales et patronales.

Ces dernières se mécanisent, s'agrandissent et le pourcentage de surfaces de lavandin peut atteindre jusqu'à 40% de l'assolement pour les exploitations familiales. La diminution des surfaces fourragères et herbacées conduit certaines exploitations à arrêter l'élevage ovin. Seules les exploitations patronales, dont le lavandin ne concerne que 10% en moyenne de l'assolement, garde des troupeaux.

2.3 L'évolution des années 1960 : l'essor des surfaces en blé dur

Dans les années 60, les exploitations commencent à vendre leurs céréales. Le blé tendre étant peu compétitif, le blé dur commence à être utilisé préférentiellement d'autant qu'il est plus résistant à la sécheresse, que la demande par les semouliers est forte en parallèle à la guerre d'Algérie et qu'une prime est alors allouée pour la production de blé dur.

Dans les années 60, le défrichement et la reconversion en terres cultivées d'anciennes truffières se poursuit. En corollaire, la proportion des troupeaux ovins continue à diminuer. Avec 2500 ha de terres, le plateau abrite ainsi une exploitation la plus importante de France. Le marché du lavandin subit un premier revers. La majorité des plantations en lavandin ont eu lieu au début des années 1950. La production d'huile nécessitant d'attendre au moins 3 ans après la plantation, le plus gros de la production survient vers 1957. Or, c'est à cette époque que les prix sont au plus bas. Les prix de vente sont minorés par des stocks importants conservés par les négociants et de manière générale, le marché du lavandin reste très volatil car les acheteurs se répartissent uniquement entre quelques grands industriels français et américains.

La culture de l'olivier connaît également un coup d'arrêt suite au gel de 1956. Les cultures d'oliviers situées en adret perdurent, mais ne sont plus toutes entretenues.

2.4 Les années 70 : la libération du foncier

Les sociétés de logique capitaliste, spécialisées fortement sur la culture du lavandin, se retrouvent fragilisées par l'effondrement du cours de ce dernier.

Le rachat de leurs terres est effectué par les sociétés familiales et patronales qui ont davantage diversifié leur production. En outre, les sociétés patronales ayant gardé des troupeaux, peuvent également vendre ce capital pour se mécaniser plus facilement.

C'est dans cette décennie qu'est également envisagée, à large échelle, l'irrigation des terres à partir du réseau de la Société du Canal de Provence.

Enfin, la partie basse du Plateau de Valensole, celle la plus au Sud, connaît en parallèle son pic de production en viticulture.

2.5 Années 1980 et réforme de la PAC de 1992

A partir des années 1980, les prix du lavandin se stabilisent du fait de la création d'une interprofession avec la mise en place de quotas.

Depuis, après sa suppression par l'Union Européenne, les agriculteurs se sont cependant organisés pour pouvoir mieux négocier avec les industriels. Par ailleurs, le système de coupe

en vert broyé qui induit une augmentation des rendements et permet une diminution des besoins en main d'œuvre, permet de mieux résister à la filière de la chimie.

La réforme de la PAC de 1992 introduit un système de primes. Les prix ne sont plus soutenus.

La culture du blé dur s'en retrouve consolidée, même si elle subit également une volatilité des prix.

2.6 Le Développement de l'irrigation des années 90 à nos jours

13% de la SAU sont actuellement irrigables, soit un peu moins de 3000 ha. En théorie, le réseau d'irrigation de la SCP peut couvrir 40% des agriculteurs de l'ensemble du plateau.

Dans les années 1990, l'accès à l'irrigation avait conduit jusqu'au développement de 270 ha de monoculture de maïs sur le plateau. Mais à la fin des années 90-début des années 2000, après les premières années flatteuses de production en maïs, l'absence de prime sur cette culture, le coût de l'irrigation conjugués à la difficulté d'irriguer le maïs tout en assurant en même temps la distillation du lavandin, ont conduit les agriculteurs à revenir davantage vers un système de cultures " sèches ".

De nos jours, pour les exploitations ayant accès à l'irrigation, seulement 10% des surfaces sont réellement irriguées, préférentiellement sur le blé dur (mise en place du tarif IEP) dont les rendements peuvent ainsi passer de 30 à 50 quintaux/ha.

En parallèle, au milieu des années 90, des tentatives d'arboriculture, ont eu lieu en lien avec une entreprise située en Val de Durance. En 1994 sont plantés quarante premiers hectares de pommiers. A la suite de chutes de neige importante qui s'amasse sur les filets antigel et cause de nombreux dégâts, cette 1^{ère} tentative se voit solder par la perte de l'ensemble des 40 ha plantés. De nos jours, seules quelques exploitations se sont spécialisées sur l'arboriculture.

Dans un contexte de sécheresses répétées ces dernières années, une enquête réalisée par la Chambre d'Agriculture en 2010 met en avant une forte demande de la profession agricole pour étendre le réseau d'irrigation à la partie Nord du plateau ; essentiellement pour des grandes cultures d'hiver, du lavandin mais aussi des fruits, légumes, oliviers et chênes truffiers.

3. La production agricole actuelle sur le plateau de Valensole

L'analyse de l'évolution du nombre des exploitations et de la Surface Agricole Utilisée (SAU) sur le plateau de Valensole a donc été effectuée à partir des sources d'informations suivantes :

- des données communales du Recensement Général Agricole¹⁴ de 1988 à 2010 (à l'échelle des surfaces communales et non du seul périmètre Natura 2000)
- des déclarations PAC effectuées par les agriculteurs au titre de la campagne PAC de 2010 (Registre Parcellaire Graphique -2010).

Carte 51 (annexe 2) – Les couverts agricoles cultivés en 2010 sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 52 (annexe 2) – Les couverts agricoles cultivés en 2010 et le réseau d'irrigation sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

¹⁴ RGA –source Agreste –Ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire

3.1 La production en grandes cultures : un système céréales-PPAM dominant

La Surface Agricole Utile (SAU) a augmenté de 4,6% de 1998 (21803 ha) à 2010 (22 821 ha)¹⁵. Toutefois, cette augmentation cache une situation assez contrastée entre les communes et doit être nuancée car la SAU est en fait en diminution nette depuis le précédent recensement de 2000 (diminution globale de près de 12%).

Le nombre d'exploitations agricoles a également fortement diminué depuis 1988 (baisse de 44% -de 558 à 479), même si cette diminution est moins importante sur la dernière décennie (environ 18% contre 32% entre 1988 et 2000) –cf. figure 32

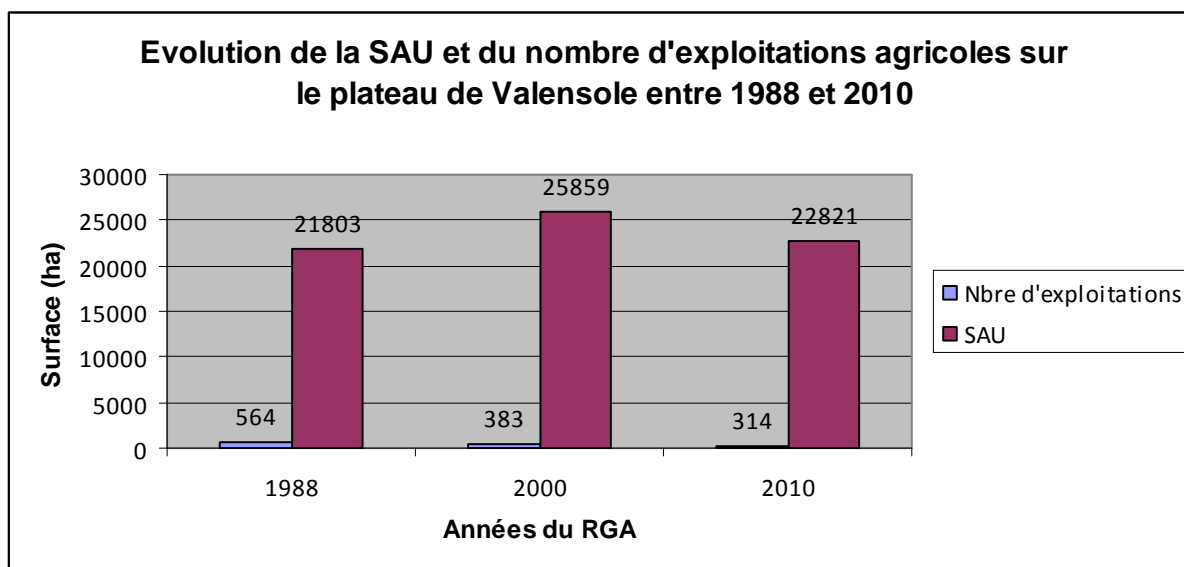


Figure 32 – Evolution de la SAU et du nombre d'exploitation agricoles sur le plateau de Valensole de 1988 à 2010

En corollaire, la taille moyenne des exploitations agricoles professionnelles est passée de 73ha à 124 ha de SAU entre 1988 et 2000, soit une augmentation très importante de près de 70%¹⁶, tandis qu'en parallèle le nombre d'Unités de Travail Agricole a à l'inverse diminué de manière constante (baisse de près de 34,5% entre 1988 et 2010).

En 2000, 41% de la SAU était consacrée à la production de blé dur (7700 ha) et 21% (3900 ha) à la culture des plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM) dont principalement le lavandin¹⁷.

En 2010, les céréales représentent 10834 ha des surfaces déclarées (RPG 2010), dont environ 10 167 ha en blé dur¹⁸, soit 46% des surfaces déclarées (RPG 2010). Le blé dur a donc continué sa progression sur le plateau de Valensole (cf. figure 33).

¹⁵ Source RGA 1988, 2000 et 2010 (Agreste)

¹⁶ Données pas encore disponibles au titre du RGA 2010

¹⁷ CA, Arvalis, ADEME, GPS, PNRV 2006, *Plan d'actions en faveur de l'agriculture sur le Plateau de Valensole, 2006*

¹⁸ Chiffre calculé en déduisant des surfaces déclarées en céréales, les surfaces en blé tendre et en orge.

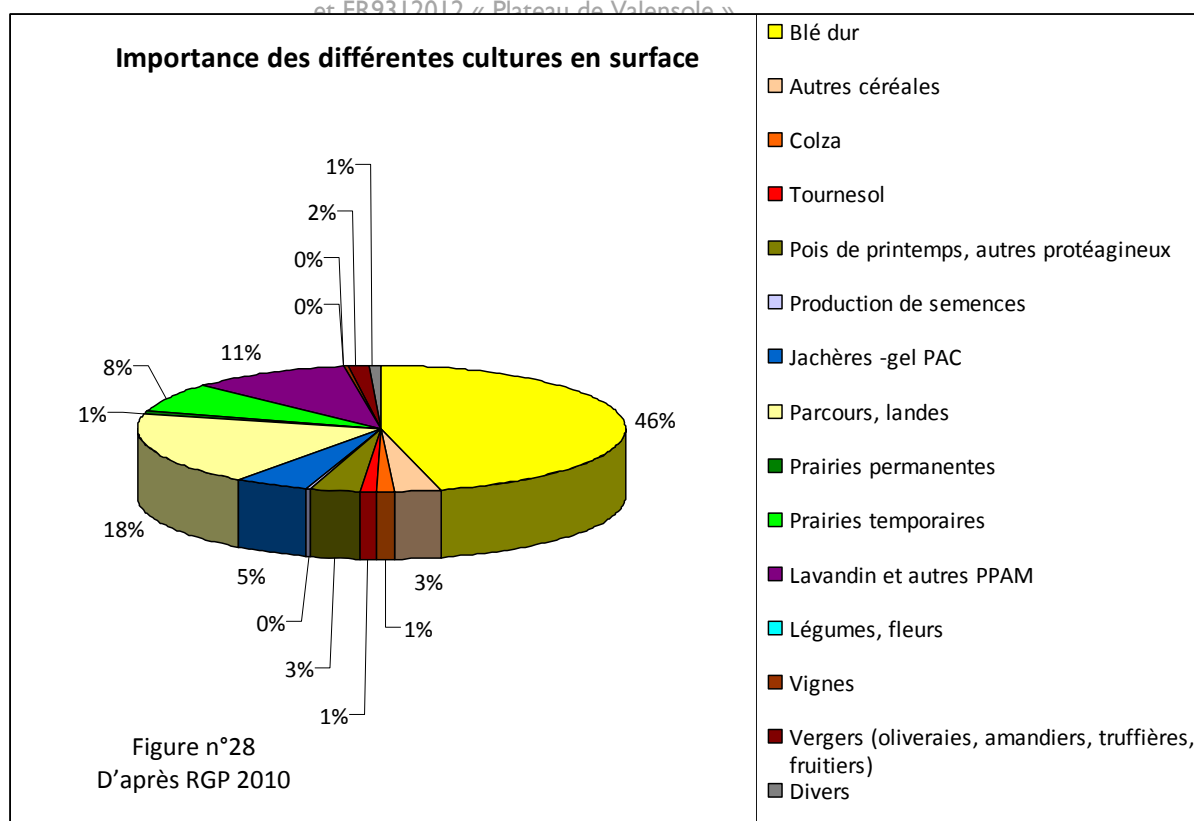


Figure 33– Importance des différentes cultures du plateau de Valensole (en surface)



©J. DAROT (PNRV)
Moisson des céréales

Le blé dur du plateau de Valensole représente ainsi 50% des surfaces en blé dur du département des Alpes de Haute-Provence.

Destiné à la fabrication de pâtes alimentaires, le blé dur de la région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) est reconnu comme étant de bonne qualité (taux de protéine élevé, absence de mycotoxine...). C'est la production majeure et emblématique du plateau avec le lavandin.

Toutefois, si cette culture demeure dominante sur le plateau, la variabilité des prix (ex : prix relativement faibles sur la campagne 2008-2009) et le découplage des aides sur cette culture (de près de 600 €/ha avant 2005, les aides directement liées à la culture du blé dur sont passées à moins de 200 €/ha) peut induire une variabilité des surfaces cultivées en blé dur d'une année sur l'autre.

En 2010, les plantes à parfum aromatiques et médicinales (PAPAM) totalisaient 2324ha, soit 10,5% des surfaces déclarées (RPG 2010). Les surfaces en lavandin oscillent généralement autour de 4500 ha et couvrent 15 à 16% des surfaces, avec un optimum de production en lavandin estimé à 5000 ha sur le plateau de Valensole (CA & al. 2006). Le lavandin est un hybride de deux espèces de lavande : *Lavandula augustifolia* (lavande fine) et *lavandula latifolia* (lavande aspic). Reproduit par bouturage et utilisé dans l'industrie des produits ménagers et les cosmétiques (détergents, savons, shampoings, lessives...), quatre variétés sont cultivées :

le grosso qui représente 80% environ de la production de lavandin, l'abrialis, le sumian et le super.

De 2005 à 2007, les rendements (en huile essentielle) ont pâti de plusieurs années cumulées de sécheresse. Durant cette période, ils ont tourné autour de 45 à 80 Kg/ha. Lorsque les précipitations de printemps sont au rendez-vous, les rendements tournent davantage entre 80 et 130 kg/ha, pour une moyenne de 100 Kg/ha¹⁹.

La Sauge sclarée, la Lavande fine et le Fenouil sont également cultivées sur le plateau de Valensole, mais restent marginales au regard des surfaces en lavandin.



©D. CHAVY (PNRV)
Sauge sclarée



©GIOANNI (PNRV)
Récolte du lavandin



©D. CHAVY (PNRV)
Fenouil



©TARDIEU
Champ de Lavande fine

La diminution des surfaces en lavandin constatée en 2010, est peut-être une conséquence des épisodes de sécheresse des années 2003-2006 qui ont conduit à des arrachages importants. Cependant, ces campagnes d'arrachage ont été suivies de replantations et il n'est pas impossible que d'ores et déjà en 2011 la surface cultivée en lavandin ait été plus importante et puisse être encore plus importante dans les années à venir.

L'huile essentielle de lavandin est un produit industriel destiné principalement à la fabrication de produits lessiviels (détergents, lessives...). La production de lavandin du Plateau de Valensole représente environ 25% de la production nationale. La France fournit 80% du

¹⁹ A. DANY 2007, *Polytech Montpellier*, DDAF 04.

marché international. Le prix de l'huile essentielle de lavandin est devenu stable grâce à un système de quotas de commercialisation.

Le lavandin et le blé dur sont considérés pour le Plateau de Valensole comme étant les cultures les plus rémunératrices. La plupart des productions agricoles se sont spécialisées dans ces productions. Cette spécialisation n'est toutefois pas sans risque car elle pose le problème d'une dépendance aux facteurs externes telle que la sécheresse mais aussi aux fluctuations du marché ou encore aux réformes de la PAC.

Aux côtés du sainfoin, le tournesol et le colza (respectivement 244 ha et 298 ha en 2010) ont fait leur apparition dans les rotations agronomiques. Le tournesol est notamment une bonne culture pour assainir les sols contre les maladies du blé. Cependant, la conduite de cette culture reste aléatoire sur le plateau. Semée en avril, il s'agit d'une culture d'été qui peut ainsi pâtir du manque d'eau. Un manque d'eau à un moment critique peut provoquer le dessèchement des graines. Ramené au coût d'implantation du couvert et de sa coupe, la rentabilité de cette culture n'est pas toujours garantie (2 à 3 tonnes/ha les bonnes années, comme le rendement peut descendre à moins d'une tonne/ha les années sèches).

Le Colza permet également de lutter contre les adventices indésirables associées aux cultures répétées de graminées (céréales, prairies...). D'un point de vue agronomique, cette culture présente plusieurs avantages :

une moissonneuse batteuse peut être utilisée pour récolter le couvert, sans qu'il soit nécessaire d'y apporter des modifications

le cycle de cette culture est très long (période des semis vers la fin août, récolte en juin) et permet ainsi de couvrir les sols pendant 10 mois (pas de sol nu en hiver)

La récolte peut varier de 10 à 30 quintaux/ha environ et la demande européenne en biocarburants tire les prix vers le haut (aux alentours de 300 €/tonne les bonnes années).

Cependant, contrairement au tournesol, le colza est plus gourmand en engrais (azote). La culture du tournesol est également plus efficace pour lutter contre les adventices d'automne, comme le Ray-grass. En effet, les labours de mars détruisent ces adventices. Les adventices qui lèvent au printemps sont moins problématiques car les couverts semés en automne sont déjà bien implantés et plus même de résister à la concurrence des "mauvaises herbes" et de réguler leur développement.

La culture du Pois se développe également (3% des surfaces déclarées en 2010). Le Pois étant une dicotylédone, sa culture tout comme pour le tournesol et le colza, est utilisée en agriculture conventionnelle pour la maîtrise de l'enherbement (utilisation d'herbicides sélectifs contre les monocotylédones -graminées). Etant une légumineuse, cette culture permet également d'enrichir les sols en azote.

Sur le plateau de Valensole, on trouve aujourd'hui aussi bien du Pois de printemps que du Pois d'hiver, semé en automne.

La récolte du Pois reste difficile à moissonner. Il s'agit d'un couvert bas qui de surcroît se rabat au ras du sol après la floraison, ce qui met à rude épreuve le matériel agricole (chocs contre les pierres...). Toutefois, la sélection a permis d'obtenir des lignées plus robustes, plus hautes sur tige et dont la quantité plus importante des vrilles, en se liant entre elles, apporte une meilleure tenue au couvert.

La culture du Pois de printemps, si elle est plus efficace pour maîtriser l'enherbement que le Pois d'hiver, est cependant aussi plus aléatoire, car son cycle court (semis en février et récolte début juillet), notamment en cas d'enneigement tardif, rend sa conduite plus compliquée et autorise moins de marge de manœuvre.

De manière générale, du fait du faible nombre de semis de printemps, il y a peu de sols nus en hiver. Les couverts sont pour la plupart déjà implantés en hiver ou les chaumes, les repousses naturelles sont laissées sur place avant l'implantation des semis de printemps.



©D. CHAVY (PNRV)
Colza



©D. CHAVY (PNRV)
Pois de printemps

3.2 L'élevage sur le plateau de Valensole et les prairies

57 éleveurs sont recensés sur le plateau :

- 39 éleveurs ovins dont 37 « spécialisés », une exploitation qui a également des caprins et une exploitation qui a également des bovins ;
- 14 éleveurs caprins dont 12 « spécialisés », deux exploitations ont également des ovins ;
- 4 éleveurs bovins dont 2 « spécialisés » et deux exploitations qui ont également des ovins.

Pour les exploitations possédant un élevage, 90% sont spécialisées sur l'élevage avec une seule production animale (51 sur 57) ; 65% des éleveurs du plateau sont spécialisés en élevage ovins.

Selon la typologie des élevages ovins présents en région PACA, les types d'élevage présents sur le plateau de Valensole sont les suivants :

- Système Préalpin transhumant

Les élevages préalpins transhumants sont des exploitations d'élevage typiques du plateau de Valensole. De taille moyenne (troupeau de 350 à 450 bêtes, 150 à 200 hectares de surfaces pâturées et fourragères), ils pratiquent la transhumance estivale.

- Système mixte

De taille généralement importante (surfaces de plus de 200 hectares), ces exploitations possèdent une part importante en grande culture et/ou de plantes à parfum. Le troupeau peut être important, avec deux ou trois UTH²⁰. Ces élevages peuvent pratiquer la transhumance estivale mais cela n'est pas systématique.

²⁰ UTH : Unité de Travail Humain

- Système Herbassier

Les herbassiers sont des éleveurs « sans terre » dont le troupeau constitue le principal capital d'exploitation. Ils achètent « à la saison » des places d'herbage.

Le pâturage s'exerce sur :

- des parcours et les estives. Ces derniers, sur des coteaux en pelouses sèche souvent, en mosaïque avec la garrigue à Thym et à Sarriette ou les formations à Genêt cendré et à genévriers, ou encore en sous-bois constituent une surface importante. En 2010, les parcours et les estives (typologie RPG) représentent ainsi un plus de 4000 ha, soit près de 20% des surfaces déclarées.

- les prairies permanentes et temporaires, avec moins de 10% de la surface, sont également bien présentes sur le plateau de Valensole. Les prairies permanentes sont peu nombreuses et surtout cantonnées dans les fonds de vallons irrigables (bord de cours d'eau).

Les prairies temporaires sont les couverts herbacés dominants. Le sainfoin est la culture traditionnelle car il résiste assez bien à la sécheresse.



©J. MARTINET (PNRV)
Couvert de sainfoin.



©D. CHAVY (PNRV)
Pâturage en parc mobile sur un couvert de sainfoin.



©M. SALVARELLI (PNRV)
Parcours sur lande à genévriers et garrigue à Thym et Sarriette.

Toutefois, on observe également plus ponctuellement des semis de vesces et d'Ers, une ancienne variété de lentille. La luzerne est davantage réservée aux sols plus profonds et frais. Des couverts de graminées et des mélanges légumineuses-graminées sont également utilisés.

Sur le plateau de Valensole, ces prairies temporaires ont un rôle agronomique et économique important, car elles font le lien entre le système de grande culture et l'élevage. Elles sont en effet utilisées par les

exploitants céréaliers dans les rotations des cultures.

L'introduction de prairies dans une exploitation tournée vers les grandes cultures présente en effet plusieurs effets bénéfiques :

- la fertilisation des sols

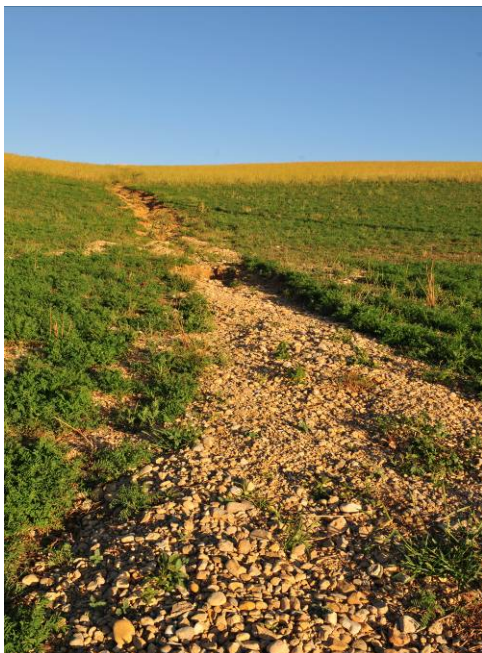
Les cultures fourragères de légumineuses ont généralement des besoins en engrais de fond (phosphore et potassium) assez faibles. Aucun apport d'azote n'est nécessaire. Après retournement, les prairies permettent une restitution d'azote relativement importante. 40 à 50 kg d'azote par hectare peuvent ainsi être facilement disponibles la première année. Il n'est toutefois pas recommandé d'implanter une culture à la suite du retournement d'une prairie de légumineuses, car l'azote disponible ne serait pas directement capté et pourrait être lessivé.

- un apport de matières organiques dans le sol

L'enfouissement des prairies induit un effet " engrais vert ". En se dégradant, les parties végétales aériennes et souterraines augmentent le stock de matière organique du sol. L'augmentation du taux de matières organiques dans le sol a des effets positifs sur la structure du sol et sa capacité de rétention en eau.

- la protection des sols contre l'érosion

Lorsqu'elles sont suffisamment bien implantées, et notamment sur les parcelles en pente, les prairies contribuent à protéger les sols des fortes pluies et diminuent le risque d'érosion des sols (cf. photo ci-après.)



©D. CHAVY –PNRV

Une rupture de pente, même avec une faible pente de l'ordre de 2%, peut générer en cas de fortes pluies une érosion des sols. Dans le cas présent, malgré des couverts en place, on voit nettement que l'érosion s'est créée à la rupture de pente sur le haut de la parcelle.

- la maîtrise des " mauvaises " herbes

La plupart des prairies ont un pouvoir assez couvrant pour " étouffer " les mauvaises herbes. La mise en place de légumineuses peut constituer une stratégie phytosanitaire spécifique efficace contre les graminées comme le ray grass. L'alternance de graminées et de dicotylédones dans la rotation permet de mieux maîtriser et contrôler le développement des adventices et de limiter les traitements herbicides en agriculture conventionnelle.

- la maîtrise des insectes et des maladies

Tout comme pour les " mauvaises " herbes, le principe d'alternance permet de " casser " le cycle des ravageurs. En effet, la grande majorité des ravageurs ou des maladies des cultures est spécifique de chaque culture. La succession de cultures permet un changement d'habitat

qui va limiter le développement des populations de ravageurs d'une année sur l'autre. Enfin, les prairies sont également favorables à la présence de certaines espèces prédatrices des ravageurs. Ainsi, la Chevêche d'Athéna, dépendante notamment du maintien de prairies dans les espaces agricoles, se nourrit essentiellement de campagnols et d'insectes comme le Hanneton.

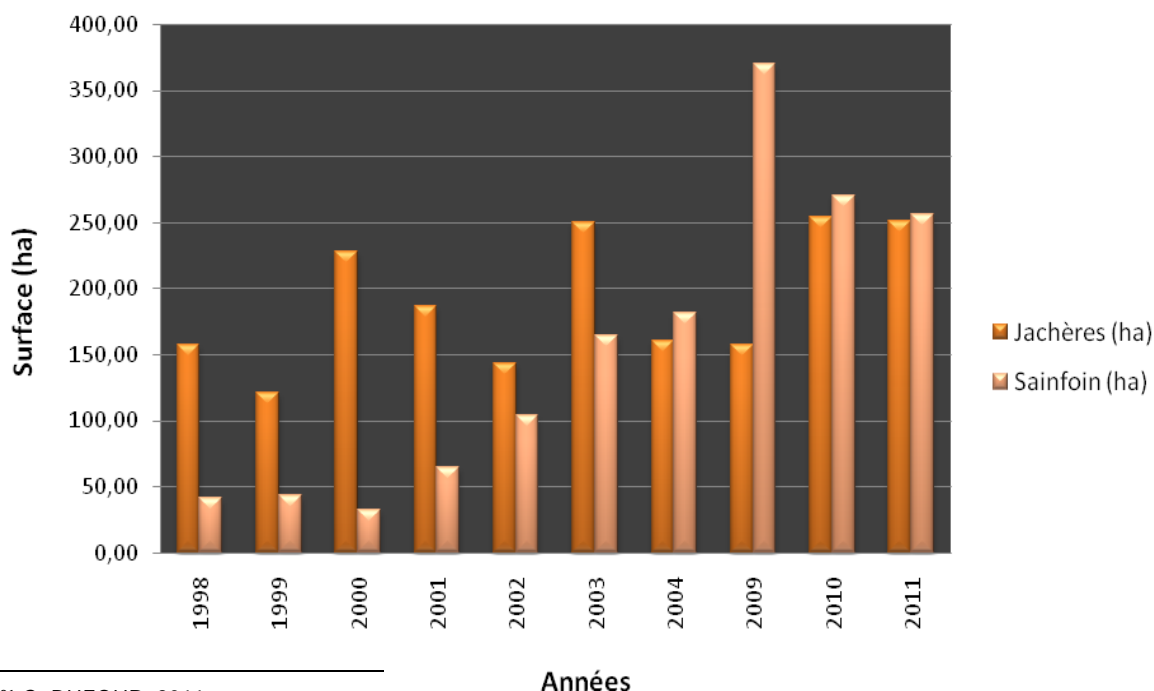
Enfin, sur le plateau de Valensole, dans le cadre des rotations agronomiques, les prairies sont bien souvent la seule culture sèche qui peut être implantée et donner un rendement satisfaisant.

Le sainfoin n'étant réellement productif qu'entre la 2^{ème} année et la 3^{ème} année (certains sainfoins sont maintenus 4 à 5 ans en place), il s'agit de rotations relativement longues par rapport à d'autres systèmes de grandes cultures ailleurs en France, où des cultures intermédiaires, au cycle plus court, assurent ces rotations et la couverture des sols en hiver.

Les prairies permanentes ou temporaires sont toutefois susceptibles d'évoluer très rapidement en fonction de différents phénomènes dont les orientations de la PAC et le prix des cultures annuelles telles que le blé dur. Toutefois, depuis 2011, une nouvelle règle de la conditionnalité oblige les agriculteurs à maintenir au moins 50% de la surface de prairies déclarées sur leur exploitation en 2010.

Les jachères à couvert spontané (5% des surfaces en 2010) peuvent également être pâturées au début du printemps ou à l'automne. Cependant, depuis 2010, la PAC ne les rend plus obligatoires et ces dernières ont tendance à diminuer. Ainsi, sur un secteur d'environ 4620 ha de la partie Nord du plateau de Valensole, où une cartographie des cultures a été réalisée pendant treize années consécutives (1998-2011) dans le cadre du suivi de l'Outarde canepetière ; cette dynamique ressort assez nettement. Entre 1998 et 2003, les surfaces en jachères sont plus importantes que les surfaces en sainfoin²¹. A partir de 2004, les surfaces en sainfoin deviennent plus importantes alors que les surfaces en jachères diminuent. L'écart de surface est encore plus important en 2009, avant de s'effacer en 2010 et 2011 (cf. figure 34).

Evolution des surfaces de jachères/sainfoin sur 13 ans



²¹ G. DUFOUR, 2011

Figure 34 - Comparaison entre les surfaces en jachères et en sainfoin, entre 1998 et 2011, sur un secteur du Nord du plateau de Valensole (4620 ha), à partir d'un travail de cartographie de terrain. 192

Les surfaces ainsi libérées par l'arrêt du gel obligatoire ont été répercutées essentiellement sur les oléo protéagineux et sur les prairies temporaires.

3.3 Les vergers

Sur la carte 51 (Annexe 2), ont été regroupées sous l'appellation globale « vergers » les typologies suivantes du RPG (2010) :

- vergers
- fruits à coque
- oliviers
- arboriculture

En 2010, les vergers (au sens général) totalisent 365 ha, soit moins de 2% des surfaces déclarées. Toutefois, ce chiffre ne reflète pas la surface totale plantée notamment en oliviers et chênes truffiers, car ne sont pas comptabilisées les plantations appartenant à des particuliers non agriculteurs.

Sur le plateau de Valensole, les vergers sont représentés par :

- des plantations d'arbres truffiers

De manière générale, contrairement aux autres productions agricoles, il n'existe pas actuellement d'outils de suivis des surfaces et productions pour la trufficulture. Il est donc difficile de chiffrer la dynamique en termes de surface de cette culture sur le plateau de Valensole. Il semble cependant que les plantations d'arbres truffiers connaissent un essor depuis plusieurs années sur le plateau de Valensole. La plantation d'arbres truffiers est parfois retenue pour valoriser économiquement des terrains peu exploitables mécaniquement (fortes pentes) ou suite à la cessation de l'activité agricole. L'accroissement de la surface de ces plantations se fait souvent au détriment des surfaces de garrigues et de pelouses, peut immobiliser des surfaces agricoles et peut également engendrer des modifications, à moyen et long terme, sur la perception paysagère (rupture du continuum agricole et fermeture des milieux, obstruction de perspectives sur les massifs préalpins alentours).

Toutefois, judicieusement implantées, les plantations truffières peuvent contribuer à la gestion du risque incendie (création de coupures de combustibles ou de zones d'appui) sans nuire au maintien des milieux agricoles ouverts.

- l'oléiculture

Le Plateau de Valensole est repris géographiquement dans le périmètre de l'AOC " Huile d'olive de Haute-Provence " depuis 1999.

Encore largement répandue jusqu'au début du XX^{ème} siècle dans les Alpes de Haute-Provence, la culture de l'olivier connaît un premier déclin concomitant avec l'arrivée sur le marché de matières grasses concurrentes (huiles de graines, huile d'arachide).²²

Le gel de 1956, qui fait suite à d'autres épisodes de gels successifs de 1890, 1929 et 1939, a accentué ce phénomène et impacté très fortement la culture de l'olivier sur le plateau de Valensole. Seules les olivettes à l'adret, les mieux protégées, ont pu en réchapper. La grande majorité des moulins villageois ferment et sur les 31 moulins encore recensés en 1914, il n'en reste plus que six dans les Alpes de Haute-Provence en 2004⁷.

²² CLAVE Jérôme 2008



©A. FERMENT (PNRV)

Vieille Olivette en haut de coteau et à l'adret sur la commune de Valensole

A la faveur d'un plan national de relance oléicole, complété par un programme de plantation de 3500 ha autorisé par la Commission Européenne, les années 90 sont marquées dans le département par une intense activité de plantations d'oliviers et de réhabilitation des olivettes anciennes. En janvier 2002, 250 à 300 hectares d'oliveraies auraient été réhabilités. En 2004, lorsque le programme national se termine, le seuil des 3500 hectares plantés est atteint⁷.

En 2010, sur le plateau de Valensole, les oliviers déclarés à la PAC (RGP 2010) représentaient environ 161 ha, soit 44% des vergers.

Toutefois, cette surface déclarée à la PAC sous-estime très certainement la surface totale plantée en oliviers, car elle ne prend pas en compte les vergers à dominante familiale (activité non professionnelle).

La complexité des démarches administratives pour obtenir les D.P.U²³, peut aussi décourager les propriétaires de petits vergers de faire la demande de cette subvention. Ainsi, l'étude réalisée par Jérôme CLAVÉ sur la commune de Valensole, à partir du RPG de 2006 et d'un travail de photo-interprétation de 2007 montre un écart de 34% pour la commune de Valensole.

Un moulinier est installé sur la commune de Valensole.

- la production d'amandes

Les silhouettes de vieux amandiers disséminés sur le plateau de Valensole témoignent encore de l'importance économique que revêtait la production d'amandes dans la 1^{ère} moitié du 20^{ème} siècle, avant son déclin engendré par l'essor de la mécanisation.



©D. CHAVY

Vieil amandier témoin de l'importance que revêtait la production d'amandes sur le plateau de Valensole.

Malgré des arrachages récents, l'Amandier est toujours cultivé notamment sur la partie Nord du plateau de Valensole et en particulier sur les communes de Valensole et Brunet. L'amande du plateau de Valensole demeure un produit identitaire des productions agricoles du plateau et est valorisée en vente directe et dans les commerces de proximité.

L'entreprise l'Occitane s'approvisionne également en amandes du plateau. La production d'amandes du plateau reste une production de niche, sans réelle filière structurée, alors que

²³ D.P.U : Droit à Paiement Unique

la France est déficitaire en production d'amandes et que l'essentiel des amandes consommées vient de l'importation.

- la production de pommes

Si la vallée de la Durance est connue pour la production des pommes, le plateau de Valensole accueille également des vergers de pommiers, essentiellement cantonnés sur la partie Sud irriguée du plateau, sur les communes de Roumoules, Montagnac-Montpezat et Moustiers-Sainte-Marie.

3.4 La viticulture

Sur le territoire du Parc naturel régional, à l'image des tendances nationales, la viticulture a fortement régressé ces vingt dernières années. Cette activité ne regroupe plus aujourd'hui qu'une quinzaine d'agriculteurs, pour une surface réduite d'environ 230 ha et une production annuelle de vin de 6800 HL.

Des vins de mauvaise qualité, dus en partie aux cépages utilisés comme le Carignan et au degré d'alcool de ces vins, a peu à peu fait péricliter cette culture. S'il existait plusieurs caves coopératives sur le territoire du Parc par lesquelles transitaient des volumes de vin impressionnants, la coopérative viticole de Quinson est aujourd'hui la dernière en activité (si on excepte celle de la Verdrière qui appartient désormais à un domaine privé). La coopérative de Quinson produit annuellement environ 3000 HL de vins.

A la faveur de l'introduction de nouveaux cépages en complément du Carignan (Grenache, Syrah, Cinsault et Roussane), la culture de la vigne s'est maintenue dans la partie Ouest du Haut-Var (Montmeyan, Saint-Julien le Montagnier et le secteur d'Aups) ainsi que sur l'extrémité Sud du plateau de Valensole, essentiellement sur la commune de Quinson.

Sur un terroir constitué essentiellement de poudingues, l'AOC de Pierrevert (1998) englobe les communes de Gréoux-les-Bains, Saint-Martin de Brômes et Saint-Laurent du Verdon. Le vignoble est un des plus hauts de France avec une altitude moyenne de 450 mètres²⁴.

Sur le plateau de Valensole, la production reste très modeste avec moins de 23 hectares cultivés (RPG 2010)²⁵.

Les viticulteurs encore présents ont diversifié leurs activités (oléiculture, agrotourisme...) et aucun viticulteur du plateau de Valensole ne vit exclusivement de la vigne. Le vin rosé représente 90% de la production. C'est le marché le plus porteur associé à l'image « rosé de Provence ».

Les revenus de la vigne étant de plus en plus aléatoires, les viticulteurs de la commune de Quinson ont fait le choix en 2010 de convertir leurs vignes en Agriculture Biologique (AB). Cette conversion en Agriculture Biologique a pour but de faire reconnaître des pratiques déjà respectueuses de l'environnement et d'accompagner une démarche qui vise à :

- produire un vin de table de qualité qui se valorisera aussi bien que l'AOC

²⁴ G. BERNARD 2010, *Valorisation du vin du territoire du Parc naturel régional du Verdon : l'exemple de la marque Parc*, PNRV.

²⁵ Cette surface issue de la déclaration PAC 2010, doit être considérée avec précaution. Il est très probable que la surface en vignes soit en réalité plus importante (information RGA 2010 non disponible). En effet, les couverts de vigne sont admissibles depuis peu aux aides PAC (admissibilité des DPU, aide à la conversion AB, aides à la restructuration du vignoble), ce qui a sans doute contribué à la déclaration de vignes sur le RPG pouvant être déclarées jusqu'alors en "autres utilisations".

- rechercher une typicité des vins fondée sur un travail au niveau des cépages, des techniques culturales et surtout de la vinification
- mettre en avant un terroir mais également un savoir-faire et un engagement particulier des producteurs au sein d'un parc naturel régional.

Un projet de marquer ce vin par la marque « Parc naturel régional du Verdon » est également à l'étude, afin d'appuyer les agriculteurs dans leur démarche de qualité et de commercialisation.

3.5 Le maraîchage et la culture de fleurs

Dans les fonds de vallée irrigables, le plateau de Valensole accueille plusieurs exploitations de maraîchage. Ces dernières sont essentiellement installées sur les communes de Valensole, Gréoux-les-Bains, Roumoules, Riez et Montagnac-Montpezat.

Il existe aussi une petite production de fleurs en serres. Sur la commune de Roumoules, une culture de roses alimente les entreprises de parfumerie de Grasse.

3.6 L'apiculture sur le plateau de Valensole

- La place de l'apiculture sur le plateau de Valensole

➤ Quelques chiffres¹³

Le nombre d'apiculteurs dans le département des Alpes de Haute-Provence est estimé à 800-900 personnes si l'on considère l'ensemble des personnes possédant au moins une ruche²⁶.

Parmi eux, seuls 200 environ sont considérés comme professionnels dont une quinzaine sur le plateau de Valensole²⁷.

Autrefois considérée comme la capitale du miel, Riez reste aujourd'hui avec Valensole, l'une des principales communes concernées par l'apiculture sur le plateau de Valensole. Les raisons sont historiques : avec la localisation de la maison du miel et son marché, Riez est restée active au niveau apicole avec pas moins de 150 apiculteurs résidant sur la commune.

Le nombre moyen de ruchers par apiculteur professionnel se situe entre 300 et 400 pour les apiculteurs travaillant seuls ; et peut atteindre jusqu'à 500-800 ruchers si l'apiculteur est associé ou emploie des saisonniers. La commune de Valensole est connue pour ses gros producteurs, i.e. possédant jusqu'à 2000 ruchers.

L'activité est présente toute l'année sur le plateau. De 5000 à 8000 ruches en hiver, l'arrivée de transhumants porte le nombre de ruches de 300 000 à 500 000 en été, pendant les deux mois de la production de miel de lavande.



© Gilles Valrez
Travail en équine

²⁶ Est considérée comme apiculteur toute personne possédant au moins une ruche.

²⁷ La Mutualité Sociale Agricole parle d'agriculteurs-apiculteurs à partir de 200 ruches minimum.

Ainsi, bien que pouvant apparaître secondaire au regard de la production en grandes cultures, l'apiculture constitue une activité agricole à part entière et qui est loin d'être négligeable sur le plateau de Valensole.

Si l'on considère le nombre de ruchers, l'activité semble stable. Contrairement à une quinzaine d'années en arrière, le miel est devenu un produit réellement porteur et véhicule une image attractive du plateau. L'apithérapie, remise au goût du jour, plébiscite l'utilisation du miel de lavande et de thym, considérés comme naturellement antiseptiques.

Toutefois, si de manière générale de plus en plus de personnes s'essaient à cette activité, en partant d'un pool moyen de 20 à 50 ruches, nombre d'entre eux rencontrent des difficultés (parasites, monoculture...). Cette stabilité du nombre de ruchers masque ainsi une diminution importante des " petits " apiculteurs.²⁸

➤ Des caractéristiques tout à fait particulières

L'abeille noire de Provence

Historiquement, les apiculteurs travaillaient avec l'abeille noire de Provence (*Apis mellifera* subsp. *mellifera* ou *Apis mellifera* subsp. *mellifica*). Morphologiquement sombre, cette espèce est dite indigène. Adaptée au contexte alpin, elle supporte bien le froid, ce qui lui permet de passer l'hiver avec plus de facilité. En outre, elle est réputée pour être plus résistante aux parasites.



© Gilles Valzer
Abeille noire de Provence

Un peu plus agressive, les apiculteurs lui ont préféré peu à peu des races importées, dans l'optique d'obtenir des abeilles plus « faciles à travailler » et plus productives. Cette évolution des pratiques, opérée trente ou quarante ans en arrière, a conduit par exemple les apiculteurs à travailler avec la " Bukfast ", espèce non agressive, qui produit plus de miel en été mais qui, en revanche, a besoin de plus de réserves de miel en hiver que l'abeille noire de Provence.

Globalement, ces espèces exotiques ne sont pas bien adaptées à la flore locale (récupèrent le nectar moins efficacement) et supportent moins bien le climat local (mistral, températures etc.).

La spécialité : le miel de lavande

En moyenne, une abeille exploite un rayon de 3 km autour de son rucher. Certaines explorent jusqu'à 12 km. Une reine bien nourrie produit environ 1500 œufs/jour et vit quatre ans. Une production importante d'œufs permet à la ruche d'être mieux nettoyée, d'augmenter le butinage et ainsi la production de miel.

Le miel de lavande représente l'enjeu central de l'apiculture sur le plateau de Valensole. C'est le miel le plus recherché et le plus vendu sur le territoire du Verdon. L'appellation " miel de lavande " (le miel doit être constitué au minimum de 80% de lavandin), englobe les miels de lavande fine et ceux de lavandin, étant donné que la culture de lavande fine sur le

²⁸ Source : Entretien avec Monsieur Gilles VALZER, apiculteur et Vice-Président du Syndicat Apicole du département des Alpes de Haute-Provence, Vice-Président du Groupement de Défense sanitaire des AHP et de la région PACA, Agent sanitaire apicole sur le secteur de Valensole.

plateau de Valensole est anecdotique et qu'il n'existe aucune culture de lavande fine qui soit isolée de parcelles en lavandin.

Gustativement, le miel de lavande fine est aussi souvent moins apprécié car plus typé.

Le rendement dans le département des Alpes de Haute-Provence tourne autour de 10kg de miel de lavande par ruche. Cependant, en pratique, les ruches sédentaires peuvent produire 13 à 14 kg de miel et les transhumantes (déplacées en montagne du 1^{er} mai au 15 juin) de 18 à 19 kg de miel (miels de lavande et toutes fleurs)¹³.

A la faveur de coteaux de garrigue, on trouve également du miel dit " toutes fleurs " qui comprend essentiellement du thym et du romarin. Son goût est plus fort que celui du miel de lavande.

Un système de transhumance

Le système de transhumance sur le plateau de Valensole implique un nombre changeant du nombre de ruches au cours de l'année. En hiver, les apiculteurs quittent le plateau de Valensole et descendent leurs ruches à la Sainte-Baume, portant le nombre de ruches retrouvées sur le plateau entre 5000 et 8000.

En été, l'arrivée des transhumants porte ce nombre de 300 000 à 500 000, pendant les deux mois de la floraison du lavandin²⁹.

La saison débute autour du 18 juin (à quatre ou cinq jours près) avec le début de la floraison du lavandin et se poursuit jusqu'au 8 juillet au minimum. Elle se prolonge habituellement jusqu'aux premières coupes de lavandin, ce qui peut expliquer des variations de dates observées entre le Nord et le sud du plateau ; la commune de Valensole étant habituellement la première à engager les coupes de lavandins alors que le secteur de Montagnac-Montpezat connaît les dernières coupes. La présence des ruchers transhumants sur le plateau de Valensole peut persister le cas échéant jusqu'à la fin août et les ruches sont alors enlevées en septembre-octobre, pour profiter de miellées tardives sur la bruyère en montagne.

A partir d'octobre ou plus tardivement pour certains (février), les ruchers sont redescendus dans le Var où le cheptel passera l'hiver. D'autres apiculteurs du plateau transhument en montagne d'avril jusqu'en juin, où les abeilles butineront des espèces telles que le Thym serpolet, l'Aubépine etc.

La place de l'agriculture biologique

Seuls deux apiculteurs en agriculture biologique sont déclarés sur le département des Alpes de Haute-Provence, dont un sur le plateau de Valensole.

Les produits utilisés pour traiter la ruche sont différents des produits utilisés en apiculture conventionnelle. En apiculture conventionnelle, une ruche est traitée deux fois par an et les pertes sont généralement de l'ordre de 15%. Les antibiotiques ne sont plus utilisés mais deux molécules, l'amitraz et l'apistan, sont utilisées pour lutter contre le varroa. L'Apistan possède une efficacité moindre et pose des problèmes d'accoutumance du parasite.

En agriculture biologique, les traitements, différents, doivent être renouvelés plus souvent et les ruches peuvent subir des pertes sensiblement supérieures (25%) à celles retrouvées en apiculture conventionnelle³⁰.

²⁹ Transhumants : apiculteurs non domiciliés sur le territoire du Verdon

³⁰ Source : Gilles Valzer, apiculteur professionnel et Vice-Président du Syndicat Apicole des AHP

Pour prétendre à la référence " apiculture biologique ", l'emplacement des ruchers doit être choisi de façon à éviter le butinage sur des cultures recevant des pesticides en cours de floraison. Un miel en " apiculture biologique " n'implique pas que toutes les cultures situées dans un rayon minimal de 3 km autour des ruchers (zone minimale de butinage), soient cultivées en agriculture biologique. En effet, dans la pratique, même si les apiculteurs doivent placer leurs ruches en priorité dans des zones en agriculture biologique ou " sauvages ", cette zone des 3 km va souvent regrouper à la fois des parcelles conduites en agriculture biologique et des parcelles cultivées en agricultures conventionnelles.

➤ La commercialisation

Les débouchés

Actuellement, le marché du miel est considéré comme porteur, même si la production de 2011 a chuté de 30% par rapport à celle de 2010 (en raison de coupes précoces de lavandin)¹³.

Il existe peu de dérivés du miel :

- ✓ le nougat mais dont la fabrication nécessite beaucoup de temps et subit la concurrence des fabrications industrielles ;
- ✓ l'hydromel mais qui reste un dérivé anecdotique
- ✓ les saucisses au miel de lavande
- ✓ le savon mais peu d'apiculteurs arrivent à en vendre.

La majorité des ventes de miel s'effectue sur les marchés locaux. Les miels locaux sont également valorisés dans des commerces de proximité et commencent à être distribués dans les grandes distributions. Le développement d'AMAP³¹ pourrait également soutenir la production locale, même si le volume d'achat restera modeste.



©PNRV

Vente de miel local dans un magasin de village
du plateau de Valensole

L'entreprise l'Occitane, dont le siège de production est basé à Manosque, valorise grandement l'image de la Provence dans ses produits. Le miel est un composant entrant dans la fabrication de plusieurs produits. Toutefois, des contacts pris par l'Occitane auprès d'apiculteurs locaux n'ont pas débouché sur un approvisionnement en miel local, en raison notamment des volumes à fournir et des impératifs de l'Occitane en matière de marketing.

³¹ AMAP : Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne

Les sigles de qualité et de reconnaissance

- l'IGP³²

Il existe une Indication Géographique Protégée " Miel de Provence " que les apiculteurs du plateau de Valensole peuvent faire valoir sur leurs produits. La mention à l'IGP est payante à hauteur de 350-400 € pour trois tonnes de miel.

- l'AOC³³

Il n'existe pas d'Appellation d'Origine Contrôlée sur le miel de lavande. En effet, considéré en " grandes cultures ", le lavandin n'est pas éligible.

- la marque « Parc naturel régional »

Le Parc naturel régional du Verdon a la possibilité d'attribuer son label, la marque « Parc naturel régional du Verdon » à des produits, services et savoir-faire. Cette marque est collective, propriété du Ministère de l'Ecologie et est déposée à l'Institut National de la Propriété Industrielle.

En matière agricole, la marque peut être attribuée à des produits du territoire dont les conditions de production respectent les valeurs du Parc (origine du produit, authenticité, dimension humaine, environnement naturel et préservé). Cette démarche permet de valoriser les produits au travers de l'image du Parc.

L'apiculture est une activité agricole emblématique du territoire et face à la demande de producteurs désireux de mieux valoriser leur production, la marque « Parc » sur le miel a été initiée en 2008.

L'utilisation de la marque « Parc » rentre dans le cadre d'un règlement général d'utilisation commun à tous les parcs naturels régionaux de France. Ce règlement est complété par un cahier des charges fixant les caractères du produit. Le producteur bénéficiant de la marque signe une convention de 3 ans avec le Parc et une commission d'audit est mise en place afin d'assurer le respect du cahier des charges des produits marqués. Pour ce faire, le Parc a signé une convention avec l'AFSSA³⁴.

En 2012, quatre apiculteurs utilisent la marque « Parc » pour leur miel, dont trois ont leurs ruchers sur le plateau de Valensole.

➤ Problématiques environnementales

La diminution des cheptels constatée depuis plusieurs années est multifactorielle. Les menaces sont variées (hivers rudes, varroa, pesticides...). Une dynamique négative des populations d'*Apis mellifera* semble émerger au niveau du plateau de Valensole.³⁵

Difficultés rencontrées par les apiculteurs

Les principales difficultés sont liées à la lutte contre les parasites. Les politiques publiques de soutien à l'apiculture prennent la forme d'aides financières pour l'achat de matériel neuf (subvention à 40%). Ces aides peuvent toutefois constituer un piège notamment en entraînant les jeunes actifs dans des dépenses d'investissements coûteuses¹³.

³² IGP : Indication Géographique Protégée

³³ AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

³⁴ AFSSA : Agence Française pour la Sécurité Sanitaire et Alimentaire

³⁵ Source : INRA 2011. *Résultats Campagne Lavandes 2011 ADAPI – Campagne de suivi des ruchers sur lavandes* », Unité BioSp, Domaine Saint-Paul, Site Agroparc, 84914 Avignon Cedex 9.

D'autres aides existent mais ne sont pas actionnées sur le plateau de Valensole ; parmi elles, l'aide à la transhumance, l'aide au développement et l'aide à la reconstitution de cheptels en cas de perte exceptionnelle.

La pollinisation

En raison de l'utilisation d'insecticides, la pollinisation des cultures peut devenir problématique. Ce cas est fréquemment retrouvé au niveau des vergers où les traitements sont souvent nombreux. Ainsi, sur le plateau de Valensole, certains propriétaires de vergers passent des accords avec des apiculteurs pour qu'ils installent des ruches sur leur terrain afin d'assurer la fécondation des fleurs de pommiers. Le risque de pertes et le rachat d'essaims peut faire hésiter les apiculteurs.

Le lien avec l'évolution des pratiques et des paysages agricoles

Sur le plateau de Valensole, le principal constat des apiculteurs est un manque de biodiversité.

En l'espace de vingt ans, le paysage agricole français a connu de profondes mutations engendrant un appauvrissement des sources d'alimentation des abeilles, à travers par exemple la disparition des haies qui sont la principale source d'alimentation en pollen des colonies d'abeilles. La destruction des couverts végétaux avant la floraison, les débroussailllements, la destruction chimique des talus en bord de route, l'installation de monocultures dénuées de plantes adventices, la raréfaction des espaces de garrigue au profit des terres cultivées, sont autant de facteurs défavorables aux abeilles.



©Gilles Valrez.

Importance des garrigues, comme sources d'alimentation diversifiée et plus pérennes dans l'année, en complément des cultures.

Les couverts les plus fréquemment recherchés sont le lavandin et le sainfoin (variété traditionnelle simple, le double n'étant pas mellifère). Les cultures de colza sont essentiellement utilisées pour développer le cheptel.

Sur le plateau de Valensole, le lavandin est traité en amont de la floraison et non pendant cette dernière. Dans cette configuration, les apiculteurs ne semblent pas rencontrer de problèmes majeurs. Dans d'autres départements, un constat de perte de 40% des cheptels a été fait en raison de l'utilisation importante de pesticides/fongicides¹³.

Un problème récent concerne également les pollens OGM qui sont retrouvés dans le miel. En effet, des miels commercialisés en grande surface et non indemnes d'OGM peuvent être utilisés pour nourrir le rucher en hiver lorsque ce dernier est trop faible¹³.

Pesticides, parasites, maladies et ravageurs

- Les pesticides : utilisation du Cruiser

Le Cruiser OSR est un insecticide d'enrobage des graines de colza. Son utilisation vient d'être interdite en France début 2012, car soupçonné fortement d'être néfaste aux abeilles. Sur le plateau de Valensole, l'utilisation de « colza cruiser » demeurait anecdotique.

Toutefois, le colza étant une culture intéressante pour développer les cheptels, le Cruiser peut diviser par deux la production. Cet insecticide ne tue pas les effectifs mais les ruches se développent moins bien en raison d'un pollen provoquant des carences alimentaires et tendant à accélérer le vieillissement de la colonie (divise par deux la durée de vie d'une reine, soit deux ans au lieu de quatre).

- La parasite Varroa et la Loque américaine

Le Varroa est un parasite originaire d'Asie et arrivé en 1984 sur le plateau de Valensole. Ce parasite crée des pertes importantes en affaiblissant l'essaim qui sera ainsi peu à même de lutter contre d'autres attaques. Ainsi, la Loque américaine, bactérie qui tue les larves, est souvent retrouvée dans les ruchers atteints de varroase.

Ce parasite peut s'étendre très rapidement de ruchers en ruchers et compromettre le renouvellement des essaims. En 2012, de nombreux cas ont été diagnostiqués sur le plateau de Valensole et tout particulièrement sur le territoire de la commune de Riez. D'après Monsieur Gilles Valzer¹³, apiculteur professionnel sur le plateau de Valensole, cette menace est encore trop sous-estimée par bon nombre d'apiculteurs qui attribuent des pertes importantes de leur cheptel aux hivers rigoureux et luttent peu contre le Varroa.

Autre maladie, la Nosébose (due à un protozoaire qui se loge dans les cellules des parois de l'intestin) touche peu les essaims du plateau de Valensole. Cette maladie, contagieuse, peut être prévenue en choisissant des lieux d'hivernage secs et en gardant des provisions hivernales suffisantes, sans miellat ; en évitant le nourrissage tardif et en désinfectant régulièrement le matériel.

- Le Frelon asiatique

Le Frelon asiatique (*Vespa velutina*), qui chasse les insectes dont les abeilles pour nourrir ses larves, est connu pour décimer des essaims entiers d'abeilles.

Actuellement présent dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes, il n'a pas encore été observé dans les Alpes de Haute-Provence et sur le plateau de Valensole.

De manière générale et non spécifique au plateau de Valensole, les problèmes de surmortalité de ruchers résultent d'une conjonction de facteurs. Ainsi, les abeilles sont soumises à de nombreuses contraintes, tant externes tels que le climat et l'appauvrissement pollinique ; qu'internes avec les parasites et les maladies. C'est surtout la combinaison cumulée de ces facteurs qui fragilise les colonies d'abeilles.

➤ Enjeux pour l'apiculture sur le plateau de Valensole

Au travers des différentes problématiques environnementales et liées à la production évoquées précédemment, plusieurs enjeux peuvent ainsi être identifiés afin de conforter l'apiculture sur le plateau de Valensole :

- le maintien des haies, de bandes enherbées et des espaces de garrigue sur le plateau ;
- le développement de couverts mellifères (jachères, bandes enherbées, prairies) ;
- étudier la faisabilité de décaler les dates de coupe des champs de lavandin ;
- étudier la faisabilité d'équiper le matériel agricole de barres " d'effarouchement " des abeilles lors de la récolte du lavandin (éviter une mortalité importante des abeilles lors de la coupe) ;
- limiter et raisonner l'utilisation des produits phytosanitaires (quantités et compatibilité de la période avec les ruchers) ;
- réduire l'utilisation des labours (sol nu) ;
- sensibiliser et former les apiculteurs à des règles de base pour la conduite des ruchers
- travailler sur la gestion de la transhumance (les concentrations de ruchers à l'hectare peuvent être trop importantes)
- favoriser les échanges entre apiculteurs et agriculteurs

3.8 L'irrigation sur le plateau de Valensole

Carte 53 (annexe 2) – Installation et portée du réseau d'irrigation actuel de la SCP sur le plateau de Valensole

➤ Développement du réseau d'irrigation de la SCP jusqu'à nos jours

Une partie du plateau de Valensole est desservie par les équipements de la Société du Canal de Provence et est irrigable. La 1^{ère} tranche de travaux s'est déroulée entre 1989 et 1991 et a permis d'équiper 1426 ha entre Roumoules et Sainte-Croix du Verdon.

La seconde phase, qui a porté au total sur environ 1230 ha, a été plus progressive :

- 690 ha équipés en 1993-1994 au Nord-Est de Montagnac et à l'Est de Roumoules
- 200 ha supplémentaires en 1996 au Nord-Ouest de Montagnac
- puis environ 340 ha en 1997 en direction d'Allemagne-en-Provence.

Dès 1992, le taux de cultures irrigués est monté à 31 % (438 ha), ce qui était l'objectif que s'était fixée la SCP à un terme de 5 ans.

De 1994 à 1997, cette période se caractérise à l'inverse par une baisse sensible des cultures irriguées d'été qui passent de 438 ha en 1992 à 225 ha en 1997, soit une baisse de près de 49 %. Cette baisse significative s'explique par :

- un recul de la culture de maïs dont les surfaces passent de 270 ha à 128 ha en lien avec la nouvelle PAC ;
- une diminution des autres cultures d'été annuelles de 63 ha à 22 ha ;
- une diminution de l'arboriculture de 105 à 75 ha (arrachage de 45 ha de pommiers, bien que compensé en partie par de nouvelles plantations).

Le taux d'utilisation du réseau a alors chuté à 16 %.

Le développement attendu du réseau au début des années 90 a ainsi été stoppé dès 1994 par deux principaux facteurs cumulés :

- dans le cadre de la nouvelle Politique Agricole Commune : un changement du système de primes attribuées à l'hectare qui a rendu peu attractive la poursuite de l'intensification (maïsiculture notamment) et a relancé la culture de pois irrigué et le blé dur ;

- les difficultés de la filière arboriculture fruitière (mauvais résultats techniques, accidents climatiques) qui ont conduit à stopper les plantations, voire même ont conduit à des arrachages
- un coût très élevé de l'irrigation (de 3600 à 5200 F/ha)³⁶ en particulier sur les cultures d'été, lié à un débit d'équipement plus important mais aussi à l'investissement coûteux du matériel d'irrigation, par ailleurs pas toujours amorti car sous-utilisé.

Ainsi, 30 à 45 % (en 1994) des postes souscrits n'ont pas fonctionné.

La plupart des agriculteurs ayant souscrit ces bornes sans les faire fonctionner, l'ont fait pour des raisons de sécurité, sans véritable projet à court terme.

En 1997, le débit souscrit remonte avec le fonctionnement de 5 nouveaux postes. Cette augmentation correspond à des besoins exceptionnels d'irrigation des cultures d'hiver, suite à une forte sécheresse printanière qui n'avait pas été observée depuis 15 ans : le bilan pluviométrique fait état de seulement 85 mm de pluie de mars à juin 1997. Le blé dur représente alors 75 % des surfaces de cultures d'hiver irriguées, les 25 % restant portant sur du pois. A noter, même s'il est en diminution, que le maïs représente en 1997 encore 82 % des cultures d'été irriguées.

La surface totale irriguée a donc fluctué de manière importante avec 450-500 ha les deux premières années (1991 et 1992), puis 300 ha en 1995-1996, pour remonter à 380 ha en 1997. En 1997, la surface équipée irriguée n'est que de 27 % par rapport au taux de 50 % initialement attendu et seules 14 % des cultures d'été sont irriguées contre les 37 % prévues initialement.

Cette tendance de la diminution ou de la stagnation des cultures irriguées s'est poursuivie avec les nouvelles dispositions de la PAC (mesures Le Pensec, Paquet Santer), avec l'abandon des primes irriguées et la revalorisation des primes au sec, ainsi que l'abandon des quotas de blé dur qui a logiquement conduit à une augmentation des surfaces en blé dur.

En 1998, 4 exploitations implantant traditionnellement du maïs, diminuent fortement cette culture et l'éliminent de leur rotation, au profit de culture d'hiver irriguée (pois).

En parallèle, l'amélioration notable des conditions de récolte du lavandin (mécanisation maximale) et des prix de vente attractifs ont conduit également à une augmentation des surfaces en lavandin.

Depuis 2010, alors que le réseau d'équipement couvre potentiellement 3000 ha (cf. figure 35 et carte 53 en annexe 2), la question de l'extension du réseau d'irrigation au Nord (secteur de Valensole-Brunet-Puimoisson) et au Nord-Est (secteur de Saint-Jurs) du plateau de Valensole fait l'objet de nouvelles discussions.

³⁶ C. Charbonnier, JM. Enjugier & N. Piton 1998, Impact de la mise à l'irrigation du Plateau de Valensole, CA des AHP, Ardepi, GDAR des Plateaux de Valensole et de Puimichel.

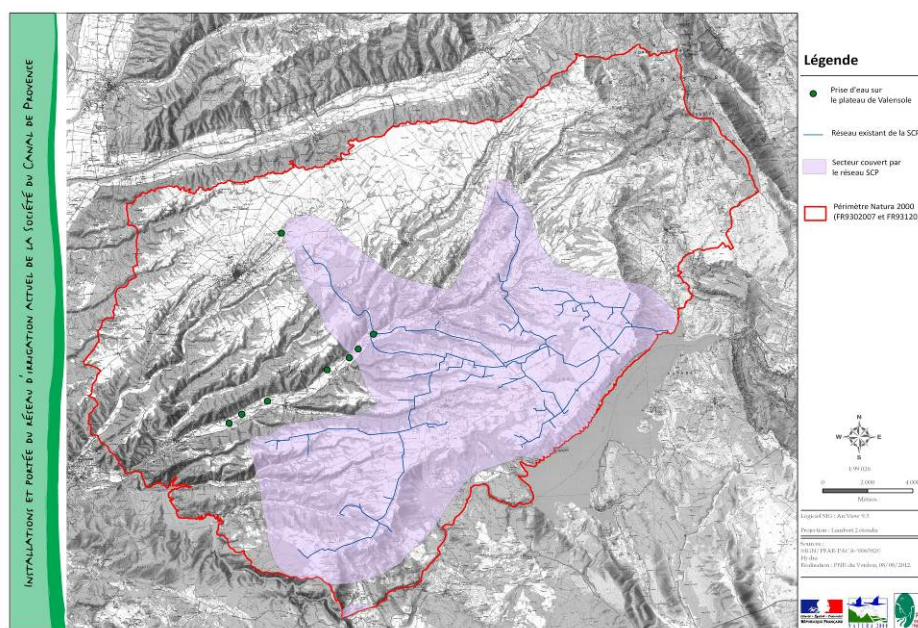


Figure 35 - Réseau actuel d'irrigation de la SCP. Source : SCP

➤ Une extension du réseau d'irrigation à la partie Nord du Plateau de Valensole ?

La Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute-Provence a ainsi réalisé une étude « d'identification des besoins prioritaires d'irrigation agricole sur le Plateau de Valensole » en mai 2010 à la demande du SIVOM pour l'Alimentation en eau du plateau de Valensole.

Cette enquête fait ressortir une demande potentielle importante des agriculteurs de la partie Nord du Plateau, notamment sur les communes de Saint-Jurs, Puimoisson, Brunet et Valensole.

Cette demande s'exprime pour sécuriser les cultures en place (cultures de lavandin déjà fragilisées, céréales...). L'irrigation, à bon escient, peut ainsi favoriser l'assimilation de la matière organique. Un blé dur irrigué possède également un taux protéinique plus élevé, ce qui augmente sa qualité et sa valeur marchande.

Plusieurs options, non abouties, sont aujourd'hui à l'étude. Cependant, de nos jours, l'ensemble des acteurs sont conscients qu'il ne s'agit pas (et qu'il ne serait plus possible) de développer l'irrigation telle qu'elle fut conduite dans les années 80-90, sans projets bien définis à courts ou moyen terme.

Les investissements colossaux à déployer, les mutations de l'agriculture et son devenir sur le plateau de Valensole ; ainsi que les enjeux très forts en matière de biodiversité et des sols, nécessitent une réflexion croisée entre enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

L'extension de l'irrigation à la partie " sèche " du plateau de Valensole, suivant les pratiques induites, peut être impactante sur la biodiversité, notamment sur le cortège des espèces emblématiques de la ZPS (oiseaux nicheurs dans les cultures) et sur la petite faune.

3.9 La production en agriculture biologique : une démarche en expansion

L'agriculture biologique a connu un essor manifeste sur le plateau de Valensole. Entre 2009 et 2011, le nombre d'exploitations agricoles engagées en agriculture biologique, est passé de 34 à 50, soit une augmentation de près de 50% en trois ans.

Cet essor n'est pas spécifique au plateau de Valensole. L'objectif politique d'atteindre en France le seuil de 10% de SAU en agriculture biologique, s'est accompagné de leviers financiers très incitatifs :

- ✓ des aides publiques, via des mesures agroenvironnementales, de conversion à l'agriculture biologique (" MAE CAB ") ;
- ✓ des aides publiques pour le maintien de l'agriculture biologique (post conversion en agriculture biologique)
- ✓ un dé plafonnement des aides lors du transfert en 2011 des MAE CAB du 2^{ème} pilier de la PAC 1^{er} pilier en 2011 (les aides du 1^{er} pilier ne sont pas plafonnées) ;
- ✓ un crédit d'impôt applicable aux exploitations en agriculture biologique et son doublement à partir de 2010

En 2010, dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 3,84 millions d'euros ont ainsi été débloqués pour soutenir la conversion à l'agriculture biologique (329 dossiers). En 2011, la conversion en agriculture biologique s'est encore accentuée, avec 389 dossiers instruits, pour une surface de 2439 ha. 652 dossiers ont porté sur le maintien en agriculture biologique, pour une surface totale de 24 396 ha.

Sur le plateau de Valensole, l'essor de la conversion en agriculture biologique a touché toutes les productions, avec cependant une accentuation marquée sur l'oléiculture (25 exploitations en 2011), l'élevage (12 exploitations essentiellement en système caprin et bovin) et les grandes cultures (18 exploitations agricoles)³⁷

En fonction du type de production, plusieurs communes du plateau de Valensole se détachent par leur nombre d'exploitations en agriculture biologique (Cf. figure 36 et tableau 30).

Il s'agit notamment de Valensole, Quinson et Allemagne-en-Provence.

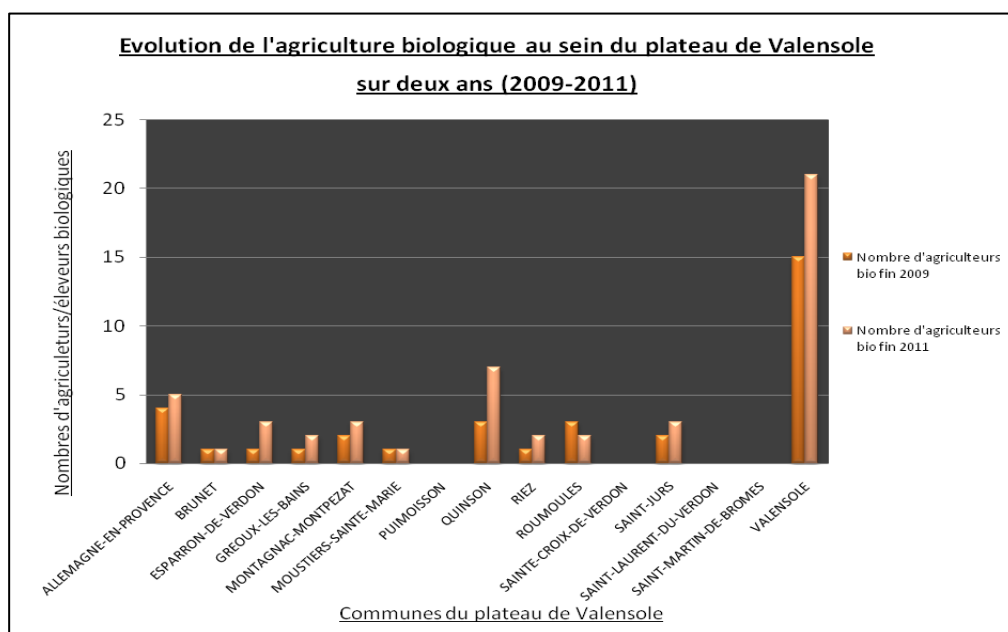


Figure 36 — Evolution de l'agriculture biologique au sein du plateau de Valensole entre 2009 et 2011. Source: (Agribio 04)

Tableau 29 - Evolution du nombre d'exploitations agricoles en agriculture biologique dans les différentes communes du plateau de Valensole de fin 2009 à août 2011 (Source : AGRIBIO 04)

Avertissement : les exploitations agricoles axées sur plusieurs productions sont comptabilisées plusieurs fois, puisque recensées dans chaque filière

Commune	Nbre AB fin 2009	Nbre AB août août 2011	PPAM	Viticulture	Elevage	Arboriculture	Maraichage	Grandes cultures	Oléiculture
Allemagne en Provence	4	5	1		2	1	1	1	1
Brunet	1	1				1	1	1	1
Esparron de Verdun	1	3			2			1	1
Gréoux les Bains	1	2				1	1	1	1
Montagnac-Montpezat	2	3	2			1	1	2	
Moustiers-Sainte-Marie	1	1			1			1	
Puimoisson	0								
Quinson	3	7		6					2
Riez	1	2	2			1	1		2
Roumoules	3	2	1			1	1		2
Sainte-Croix du Verdon	0								
Saint-Jurs	2	3	2		2			2	1
Saint-Laurent du Verdon	0								
Saint-Martin de Brômes	0								
Valensole	15	21	4		5			9	14
TOTAL EXPLOITATIONS	34	50	1	6	1	6	6	18	21

A noter que depuis 2011, tous les viticulteurs de la commune de Quinson (6 exploitations sur environ 80 ha de vignes) se sont engagés dans une démarche de conversion en agriculture biologique.

Face à la difficulté grandissante de vivre de la culture de la vigne, cette démarche concertée répondait à un souhait des viticulteurs de produire des vins qui gagnent en qualité et en valeur ajoutée ; et qui puissent permettre de reconnaître leur engagement en faveur de l'environnement et d'une typicité des vins fondée sur le terroir et un travail au niveau des cépages et de la vinification.

Si dans le Parc naturel régional du Verdon ne sont plus cultivés que 230 ha de vignes ; ce type de démarche alliant recherche de la qualité et prise en compte de l'environnement, pourrait permettre de conforter, voire de relancer, même à petite échelle, la culture de la vigne, en donnant une réelle plus-value aux produits. A ce titre, en complément de la conversion en agriculture biologique des viticulteurs sur Quinson, la marque « Parc naturel régional » sur le vin est à l'étude.

4. Les principaux enjeux agronomiques sur le plateau de Valensole et les pistes d'évolution

Un diagnostic d'exploitations en 2006 auprès de 14 agriculteurs volontaires³⁸, établi à partir d'indicateurs des méthodes Dialecte et IDEA, a permis de dresser un premier état des lieux, d'identifier les enjeux et les perspectives d'évolution pour conforter l'activité agricole du plateau de Valensole. Depuis la réalisation de ce diagnostic, certains enjeux se sont précisés ou ont émergé plus fortement. Ainsi, les réflexions et initiatives portées par des agriculteurs pour tester les méthodes du semis direct et du semis sous couvert, ainsi que les attentes de la profession agricole sur la faisabilité d'une extension du réseau d'irrigation à la partie Nord du plateau de Valensole, sont de nouveaux éléments qui devront être pris en compte dans le document d'objectifs, à la croisée entre enjeux agronomiques et environnementaux.

Plusieurs enjeux agronomiques principaux peuvent ainsi être mis en évidence :

- **Préserver la qualité de la ressource en eau**

L'aquifère de Valensole est vulnérable aux pollutions phytosanitaires.

Des analyses dans le Colostre indiquent une contamination par les nitrates. Cette pollution, sans être forcément due à une fertilisation non maîtrisée des terres agricoles, pourrait s'expliquer par la faible teneur en matière organique du sol qui fixerait peu l'azote. Les nitrates seraient ainsi plus facilement lessivés par les pluies jusqu'aux cours d'eau¹².

Des analyses réalisées entre 2001 et 2007 ont révélé une pollution importante des eaux souterraines et/ou superficielles par le 2,6 dichlorobenzamide (produit de dégradation d'un herbicide utilisé sur la lavande et le lavandin, retrouvé dans la nappe de l'Auvestre), l'atrazine (herbicide utilisé dans les vignes et interdit depuis 2003) et l'AMPA (molécule issue de la dégradation du glyphosate utilisé en traitements généraux)³⁹. Au titre des objectifs de la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE), la masse d'eau " 6209 " des conglomérats de Valensole est ainsi classée en risque NABE (Non Atteinte du Bon Etat)¹².

Avec les dégâts causés par une cicadelle (*Hyalestehes obsoletus*), le problème de ravageur le plus important sur le lavandin est la cécidomye. L'insecte en cause est un diptère (petite mouche) qui, à l'âge adulte, pond dans les anfractuosités des écorces des plants au mois de février-mars. Les larves se développent dans la tige et injectent une toxine dans la sève. Il n'existe plus aujourd'hui de produit de traitement homologué et autorisé sur le marché pour lutter contre ce ravageur.

- **Maintenir, voire restaurer le potentiel agronomique des sols**

Plusieurs décennies de cultures céréalière et du lavandin ont fortement impacté la nature des sols du plateau. Cette dégradation des sols se traduit par des déficits de matière organique (la déstructuration des sols favorise le lessivage, diminution de l'activité biologique des sols qui décompose la matière organique et la rend assimilable) ; et les rend plus sensibles à l'érosion. Les nombreux galets de surface et à faible profondeur, s'ils peuvent se révéler problématique pour les travaux mécanisés du sol (casse, usure du matériel), jouent cependant un rôle important dans la texture (porosité, aération) et la structure des sols du plateau. Ainsi, l'épierrement à grande échelle des parcelles agricoles peut contribuer à déstructurer les sols, en les rendant plus compacts, moins respirant et peut accentuer l'effet de semelle de labour.

³⁸ CA des AHP, AgriBio04, Arvalis, PNRV, CRIEPPAM 2006, Plan d'action en faveur de l'agriculture sur le Plateau de Valensole, *Partie A " Diagnostic " et Partie B " Pistes d'évolution "*.

³⁹ A. DANY 2007, *Polytech Montpellier*, DDAF 04

Des alternatives aux labours sont aujourd'hui au cœur des discussions et certains agriculteurs se sont équipés de semoirs spécifiques ou travaillent en réseaux pour tester les techniques de semis direct et semis sous couvert. Ces techniques, en limitant le travail du sol, misent sur la reconstitution du potentiel agronomique des sols. Elles se doublent d'un intérêt économique en limitant le nombre d'interventions sur les parcelles (déchaumage, labours...). Toutefois, la technique du semis sous couvert implique de semer des couverts intermédiaires adaptés, i.e. qui soient de courte durée (recouvrement automnal et hivernal), ne viennent pas concurrencer la culture principale et qui soient aussi adaptés au pédo-climat du plateau de Valensole. Ces différents critères ne sont pas forcément aisés à mettre en œuvre sur le plateau de Valensole, dans un contexte de rotations longues (sainfoin...), en particulier en cultures sèches (limite le nombre de couverts potentiels).

- **Développer les interactions entre éleveurs et agriculteurs**
- **Développer les surfaces de prairies alors qu'il semble y avoir un marché potentiel avec la vente de fourrages ;**
- **Mieux prendre en compte le patrimoine naturel dans les pratiques agricoles, avec plusieurs entrées complémentaires :**
 - préserver une biodiversité remarquable, avec la présence de nombreuses espèces directement inféodées aux cultures et également liées au paysage agro-pastoral ;
 - (*Outarde canepetière et autres oiseaux d'affinité steppique, oiseaux dépendant du maintien des vieux arbres et d'arbres isolés pour nicher, Petit Rhinolophe, plantes messicoles etc.*)
 - diversifier les productions : la spécialisation des cultures limite la diversité des habitats et épuise les sols ;
 - lutter contre l'érosion des sols
(*maintien et restauration de haies, maintien de couverts en hiver...*)
- **Consolider l'apiculture**
 - mieux prendre en compte les abeilles lors de la récolte du lavandin (mortalité directe)
 - favoriser des miellées plus longues
 - maintenir des habitats de garrigue qui apportent une ressource alimentaire plus durable sur l'année
- **Dans un contexte à la fois de transition climatique, agronomique localement et politique à l'échelle européenne (changement de la PAC) : quel devenir de l'agriculture sur le plateau de Valensole ?**

Une enquête récente menée par la Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute-Provence montre une demande potentielle importante de la profession agricole, pour étendre le réseau d'irrigation à la partie Nord du Plateau de Valensole ; afin, dans un 1^{er} temps, de pouvoir sécuriser des cultures en place.

Cette réflexion, motivée par des enjeux économiques, implique d'étudier les perspectives de l'agriculture sur le plateau de Valensole à moyen et long terme, et ce en ouvrant également le débat aux enjeux environnementaux.

Les voies de progrès identifiées et objectifs identifiés en 2006 sont repris dans le tableau ci-après (cf. tableau 30) :

Tableau 30 – Voies de progrès et objectifs agricoles identifiés en 2006 sur le plateau de Valensole (source : CA des AHP, AgriBio04, Arvalis, PNRV, CRIEPPAM 2006)

VOIES DE PROGRES	INTITULE DES OBJECTIFS	CONSTATS	ENJEUX	INDICATEURS SELECTIONNES ET CONSTATS A L'ECHELLE DU TERRITOIRE
A - Diversifier les productions et les activités	A1 - Diversifier les productions par l'assolement, l'augmentation des légumineuses et des prairies	<ul style="list-style-type: none"> - Les exploitations sont spécialisées dans la culture du blé dur et du lavandin car ce sont les cultures les plus rémunératrices. - Sans irrigation le choix des cultures est limité. - Beaucoup d'exploitations produisent des légumineuses mais dans de très faibles proportions car les débouchés ne sont pas identifiés - Ce ne sont pas jusqu'à présent les cultures les plus rémunératrices. Mais comparativement au blé dur, la dernière réforme de la PAC (découplage) améliore l'attractivité économique de ces cultures - Les exploitations ont peu de prairies car ils n'ont pas d'animaux. - Le marché des fourrages est mal identifié 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la spécialisation économique des exploitations - Limiter l'épuisement des sols lié à la monoculture - Profiter des effets positifs des rotations (maîtrise des adventices et des maladies) - Accroître la diversité des habitats - Développer la diversification des cultures - Diminuer la consommation d'engrais minéraux (énergie fossile) pour nourrir le sol - Accroître la diversité des habitats - Développement de la diversification des cultures - Améliorer les précédents - Protéger la ressource en eaux - Répondre à la demande locale en fourrage - Etendre la niche écologique la plus favorable pour l'avifaune des milieux ouverts (Outarde canepetière) - Le plateau de Valensole a la seule population d'outarde canepetière du département. Cette espèce étant menacée au niveau national, il est important de la préserver et pour cela, de préserver les niches écologiques favorables. 	<p><u>Dialecte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage de légumineuse dans la SAU faible - Pourcentage des prairies et des surfaces toujours en herbe dans la SAU faible <p><u>IDEA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Proportion de la principale culture dans la SAU importante - Pourcentage de légumineuse rarement supérieur à 25% de la SAU - Prairie permanente supérieur à 30 % de la SAU rare et pas d'alternance fauche/pâturage <p><u>Constats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La spécialisation des cultures limite la diversité des habitats et épuise les sols - Il y a peu de prairies sur le plateau de Valensole alors que c'est un milieu favorable à l'Outarde canepetière
	A2 - Développer les services et la pluriactivité	<ul style="list-style-type: none"> - Est-ce que les agriculteurs sont sollicités pour rendre ces services ? - Les agriculteurs n'ont pas toujours la vocation à accueillir du public - Les investissements pour l'accueil du public peuvent être élevés 	<ul style="list-style-type: none"> - Profiter du potentiel touristique - Diversifier les sources de revenu - Répondre à la demande des communes (si elle existe) - Valoriser les moyens dont dispose les agriculteurs (mécanisation...) 	<p><u>IDEA et constats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Services et pluriactivité peu développés - service marchand rendu au territoire (débroussaillage, compostage des déchets verts, valorisation des boues urbaines...), - ferme pédagogique, agritourisme

VOIES DE PROGRES	INTITULE DES OBJECTIFS	CONSTATS	ENJEUX	INDICATEURS SELECTIONNES ET CONSTATS A L'ECHELLE DU TERRITOIRE
B - Améliorer les pratiques culturales	B1 - Améliorer les pratiques de fertilisation	<ul style="list-style-type: none"> - La fertilisation azotée est excédentaire à cause de la difficulté de pilotage en culture sèche, de plus, le taux de protéine qui dépend de la nutrition azotée est un critère déterminant le prix d'achat du blé. - Les objectifs de rendement ne sont pas ajustés en fonction du potentiel de production des sols - Peu d'études ont été menées sur le pilotage de la fertilisation du phosphore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les risques de pollution des eaux par les nitrates et le phosphore tout en maintenant la qualité du blé - Diminution de la consommation énergétique via les engrais minéraux 	<p><u>Dialecte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilan de la fertilisation azoté excédentaire - Consommation d'énergie indirecte (principalement les engrais minéraux) importante - Consommation totale de phosphore élevée <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des relevés dans le Colostre indiquent une contamination par les nitrates et le phosphore mais les sources de pollution ne sont pas connues.
	B2 - Améliorer les pratiques de protection des végétaux	<ul style="list-style-type: none"> - Les techniques de la lutte intégrée ou de la lutte biologique sont peu développées - La monoculture de blé diminue l'efficacité des produits (résistance) et ne permet pas la prophylaxie (nettoyage par autre famille botanique...) - Les exigences en termes de désherbage sont élevées car la concurrence des adventices vis à vis de l'eau est forte - Les opportunités de faire des impasses sont réduites 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les risques de pollution des eaux - Limiter les impacts négatifs sur la biodiversité/ favoriser la mise en place de pratiques ayant un impact positif sur la biodiversité (avifaune, diversité floristique...) - Améliorer ou maintenir les résultats en terme de protection des végétaux - Poursuivre la campagne de sensibilisation sur la protection de l'utilisateur - Préserver les messicoles, espèces dont l'enjeu de conservation est fort dans le sud-est de la France (les messicoles, aussi, favorisent l'équilibre naturel des sols) 	<p><u>Dialecte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de traitements moyen est de 1,9 traitements /ha. <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pollution des eaux : 2,6 dichlorobenzamide, atrazine et AMPA

VOIES DE PROGRES	INTITULE DES OBJECTIFS	CONSTATS	ENJEUX	INDICATEURS SELECTIONNES ET CONSTATS A L'ECHELLE DU TERRITOIRE
	<p>B3 - Développer des Techniques Culturelles Simplifiées (TCS) et maîtriser les charges de mécanisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Peu d'agriculteurs utilisent cette technique car ils y sont septiques notamment vis à vis de la lutte contre les adventices - La mise en commun des moyens (humain, foncier, matériel) est peu développée 	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter l'altération des propriétés physiques et biologiques du sol - Economiser de l'énergie (gazole) - Diminuer les charges 	<p><u>Dialecte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage de surface conduite en Techniques Culturelles Simplifiées TCS faible ou nul <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il est possible de diminuer les charges de mécanisation
	<p>B4 - Développer l'utilisation de matières organiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les exploitations utilisent peu de matières organiques car cette pratique donne du travail supplémentaire pour des avantages qui sont souvent mal identifiés - Certaines exploitations en utilisent mais ne prennent pas compte les valeurs fertilisantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation des gisements locaux de matières organiques - Maintien ou amélioration des propriétés du sol - Diminution de la consommation énergétique via les engrais minéraux 	<p><u>IDEA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage des surfaces amendées en matières organiques faible ou nul <p><u>Dialecte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage des surfaces amendées en matières organiques faible ou nul - Part d'azote organique sur l'azote total faible ou nul <p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des communes manquent de débouchés pour leurs boues

VOIES DE PROGRES	INTITULE DES OBJECTIFS	CONSTATS	ENJEUX	INDICATEURS SELECTIONNES ET CONSTATS A L'ECHELLE DU TERRITOIRE
C - Développer les circuits courts de commercialisation	C1 - Favoriser la diversification des débouchés	<ul style="list-style-type: none"> - Les exploitations sont spécialisées sur deux productions car se sont les plus rémunératrices. - Les agriculteurs vendent leur production à 2 ou 3 organismes de collecte - D'autres productions ne sont pas envisagée car les débouchés ne sont pas identifiés 	<ul style="list-style-type: none"> - Sécuriser les revenus (diminuer les risques face aux aléas du marché et climatiques) 	<p><u>IDEA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Taux de spécialisation économique élevé
D - Améliorer l'autonomie financière et les conditions de travail	D1 - Améliorer la gestion financière des exploitations	<ul style="list-style-type: none"> - Des exploitations sont endettées (foncier, matériel ?) ou EBE faible ? - La viabilité économique des exploitations est dépendante des aides de la PAC 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer l'autonomie décisionnelle, technique et économique de l'exploitation 	<p><u>IDEA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Autonomie financière faible (annuités/EBE) - Sensibilité aux aides forte
	D2 - Améliorer l'organisation du travail	<ul style="list-style-type: none"> - Les agriculteurs sont surchargés en période de semis et de récolte - La mise en commun des moyens (humain, foncier, matériel) est peu utilisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité de vie de l'exploitant - Développer les partenariats entre agriculteurs 	<p><u>IDEA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensité du travail : la plupart des agriculteurs se sentent surchargés plus de 7 semaines par an.
E - Améliorer l'environnement des exploitations	E1 - Entretien et amélioration des paysages	<ul style="list-style-type: none"> - Les agriculteurs sont peu sensibilisés à l'impact paysager de leurs bâtiments et ils ne connaissent pas les moyens pour bien les insérer dans le paysage. Le coût de certain aménagement peut être élevé. - Les progrès sur la mécanisation de la récolte ont permis de la resserrer dans le temps (3 semaines contre 1,5 mois avant) - Période optimale de récolte courte - La sécheresse induit une maturation précoce 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir l'esthétique du territoire (l'attractivité touristique du plateau et qualité de vie) 	<p><u>Constat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les bâtiments agricoles ont un impact fort sur les paysages - La récolte du lavandin se termine en juillet et la saison touristique débute à peine. Les apiculteurs souhaitent que la miellée soit plus longue.

	<p>E2 - Mettre en place la collecte des sacs d'engrais</p>	<p>- De nombreux agriculteurs brûlent les sacs d'engrais car la collecte n'est pas organisée.</p>	<p>- Assurer une gestion des déchets respectueuse de l'environnement</p>	<p><u>IDEA</u> - Gestion des déchets non organiques (emballages d'intrants, pneus...) partiellement assurée</p>
	<p>E3 – Favoriser la biodiversité</p>	<p>- Le développement de l'activité agricole du plateau a contribué à la richesse faunistique actuelle. De nombreuses espèces d'oiseaux sont protégées avec 35 espèces d'intérêt communautaire - Pour la région PACA, le plateau de Valensole constitue un des derniers bastions pour le Petit Rhinolophe, chauve souris menacée - Les haies récemment plantées sont généralement mono spécifiques. - La diversité des haies naturelles est méconnue de beaucoup d'exploitants.</p>	<p>- Entretenir et enrichir les paysages - Maintenir la population du petit Rhinolophe sur le plateau - Préserver l'avifaune</p>	<p><u>IDEA</u> - Diversité des espèces végétales ligneuses des haies et arbre isolé faible ou méconnue</p>

IV. L'ACTIVITÉ SYLVICOLE

Sur le plateau de Valensole, on trouve (cf. figure 37) :

- 9 forêts communales relevant du régime forestier en quasi-totalité
- 1 forêt domaniale : la forêt domaniale du Montdenier qui s'étend bien au-delà à l'est du site Natura 2000 « plateau de Valensole »
- 1 forêt appartenant à l'Hôpital de Riez
- Des forêts privées dont 26 sont dotées d'un plan simple de gestion

→ En forêt privée, comme en forêt communale, le peuplement le plus représenté est le taillis de chêne pubescent et/ou de chêne vert (51%) –cf. figure 38 ;

→ La forêt domaniale du Montdenier est essentiellement dominée par des peuplements de résineux (plantations de Pin noir d'Autriche sur 43 % de la surface comprise dans le périmètre Natura 2000 et peuplements d'autres résineux comme le Pin sylvestre, le Pin d'Alep ou le Cèdre de l'Atlas sur 47 %)

Figure 37 – Foncier des forêts du plateau de Valensole (D'après IFN, 2004)

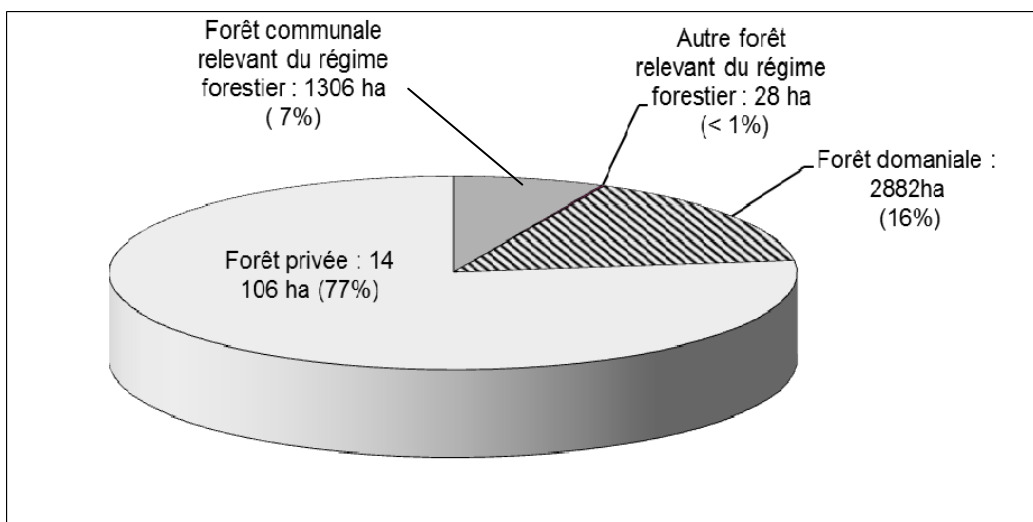
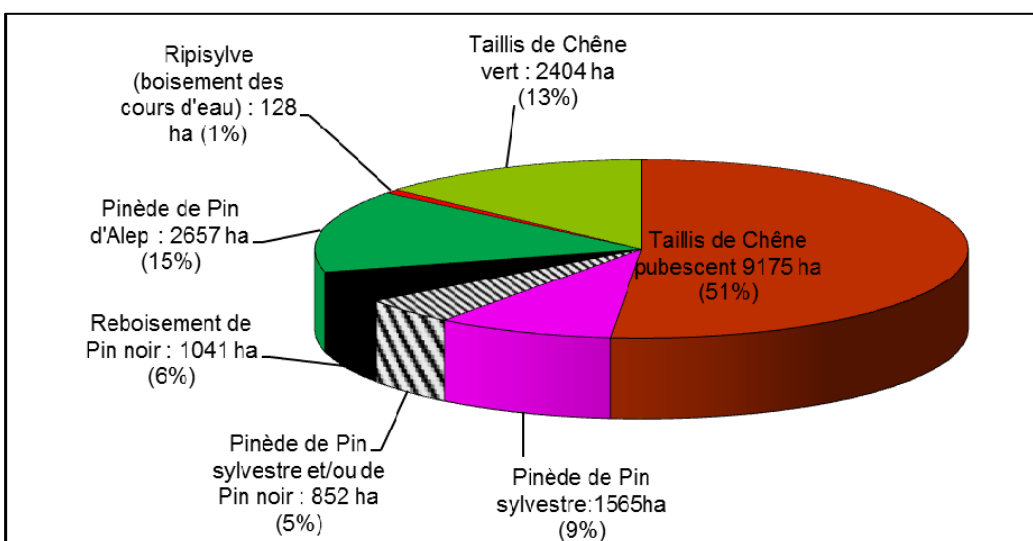


Figure 38 – Peuplements forestiers observés sur le plateau de Valensole (d'après CBNA, 2003)



I. Les forêts privées du plateau de Valensole

I.1 Analyse de la structure foncière privée (CRPF, 2012)

Cette analyse prend en compte la totalité des surfaces privées couvertes **en bois** sur le territoire du site Natura 2000 dit de Valensole. Les données utilisées sont issues des données de la base « *statistique communale CRPF de 2011* ». Il n'a pas été fait de découpage pour les communes prises en partie dans le site, le calcul porte donc sur les communes entières (cf. figures 39 et 40).

- ✓ Surface de la forêt privée dans le massif : 17 529 ha
- ✓ Nombre de propriétaires : 3001
- ✓ Nombre de propriétaires dont la surface est inférieure à 25 ha (d'un tenant ou non) :2863
- ✓ Surface moyenne des propriétés de moins de 25 ha : 2,68 ha
- ✓ Nombre de propriétaires dont la surface est supérieure à 25 ha (d'un tenant ou non): 138
- ✓ Surface moyenne des propriétés de plus de 25 ha : 71,27 ha

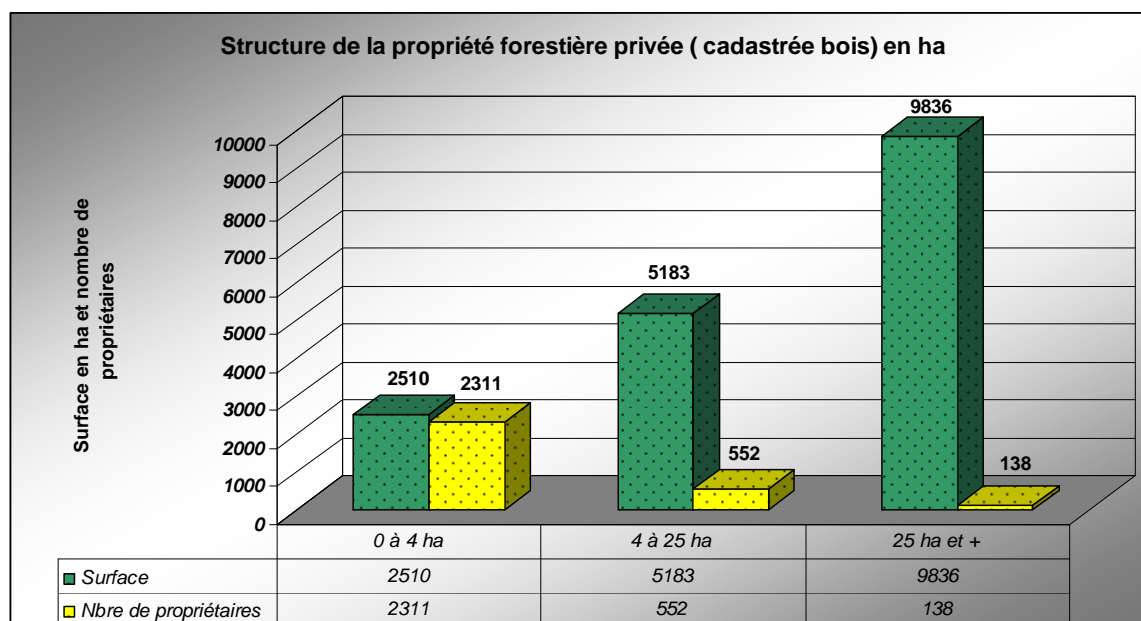
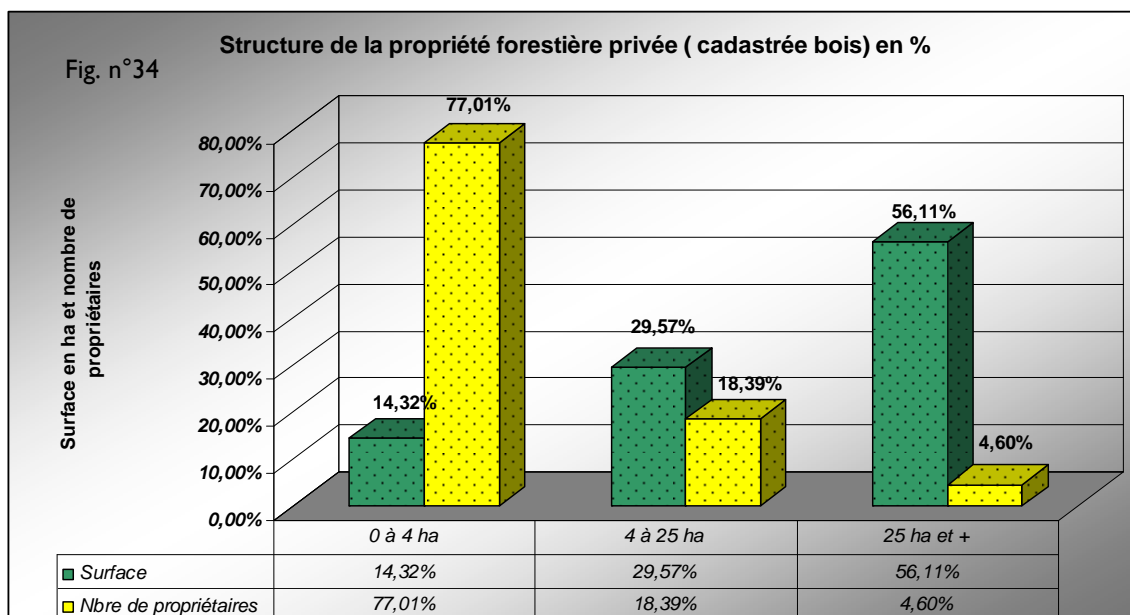


Figure 39 – Structure de la propriété forestière privée (cadastrée bois) en ha

Figure 40– Structure de la propriété forestière privée (cadastrée bois) en %



Conclusion :

- ↳ Plus de la moitié de la surface forestière totale (56 % des bois) appartient à seulement 4,6 % des propriétaires
- ↳ La surface moyenne des propriétés de plus de 25 hectares est d'environ 71 hectares
- ↳ De très nombreux petits propriétaires (77 %) mais qui ne détiennent que 14 % de la surface forestière totale du massif.

Il s'agit donc d'une structure foncière assez intéressante avec de grandes unités de gestion potentielle, supérieures à 25 hectares. Néanmoins ces données sont à relativiser car le parcellaire est parfois morcelé, ce qui peut rendre plus difficile certains actes de gestion.

1.2 La sylviculture en forêt privée (CRPF, 2012)

Les sylvicultures préconisées dans les documents de gestion cités ci-dessus sont conformes au SRGS approuvé et validé par le Ministère de l'Agriculture le 16 juin 2005.

La sylviculture pratiquée en forêt privée peut se définir de la manière suivante :

↳ PEUPELEMENTS FEUILLUS :

➡ Taillis de chêne pubescent, taillis de chêne vert (CV 274112, CP 273112) – pour 53 % de la surface des PSG du site

Le traitement en taillis simple (ou coupe de rajeunissement) est le mode le plus fréquemment utilisé en forêt privée. Il garantit la pérennité du peuplement tout en assurant un revenu économique au gestionnaire. La révolution est de 40 à 60 ans en fonction de la station.

Parfois dans un souci paysager, voire d'amélioration forestière, il est réalisé une coupe d'éclaircie qui maintient au moins 800 tiges par hectare. Le SRGS

prévoit d'ailleurs de réaliser cette intervention uniquement dans les meilleures stations et en maintenant 50 % du couvert sous peine de voir les tiges conservées se couvrir de gourmands et faire l'objet de sérieuses descentes de cimes. Dans ces stations, la coupe d'éclaircie (qualifiée également de balivage) pourrait permettre d'obtenir une conversion du taillis en futaie et ainsi obtenir des peuplements de chênes plus matures. Cependant, les gestionnaires ont peu de recul sur la réussite de ce type de conversion en chênaies méditerranéennes. Aussi l'ONF comme le CRPF ont mis en place des stations expérimentales, notamment sur le plateau de Valensole, pour mieux connaître la réaction des chênaies à ce type de gestion.

↳ PEUPELEMENTS RESINEUX :

➤ Futaie de pin d'Alep (PA 271113) – pour 12 % de la surface des PSG du site
Le plus souvent il s'agit d'une futaie adulte plus ou moins régulière dans laquelle il est effectué une coupe d'amélioration qui prélève les arbres mal venants, dépérissant et dominés tout en cherchant à ramener la densité du peuplement entre 200 et 400 tiges par hectares. A partir de 60 ans la densité est ramenée entre 50 et 200 tiges par hectare (coupe d'ensemencement) Parfois on réalise des trouées pour permettre à la régénération de s'installer.

Il faut préciser que suite à la tempête de neige de février 2001 de nombreuses coupes sanitaires ont été effectuées sur le territoire. Elles consistaient à exploiter les arbres cassés, déracinés, à évacuer tous les produits commercialisables et à réaliser un broyage systématique des résidus de coupe. On peut regretter qu'un certain nombre des propriétaires réalisent encore, faute de « connaissances », des coupes rases sans s'assurer l'avenir du peuplement, ce qui est formellement interdit (art. L9 du code forestier)

➤ Futaie commune de pin sylvestre (PS 271413) - pour 1,5 % de la surface des PSG du site

Ce peuplement a généralement pour origine une colonisation ancienne de terres agricoles ou de parcours. L'objectif des propriétaires est souvent d'éliminer progressivement le pin sylvestre pour favoriser le développement des feuillus autochtones, chêne pubescent et chêne vert.

En fonction des potentialités de la station et donc du développement de ces futaies, différentes sylvicultures sont appliquées :

↳ Sylviculture intensive en futaie : Se pratique dans un peuplement bien venant avec une hauteur dominante supérieure à 13 mètres à 50 ans. Dépressage pour les peuplements jeunes afin de ramener la densité à 1100 tiges par ha, puis éclaircies d'amélioration à partir de 30 ans (facteur d'espacement entre 30 et 35 %). Maintien systématique des essences feuillues présentes en accompagnement qui constitueront le peuplement à venir. Régénération à partir de 80 ans.

↳ Eclaircies d'amélioration: dans les peuplements moins bien venants, ces éclaircies favoriseront l'installation des feuillus autochtones qui formeront le peuplement objectif à terme.

➤ Futaie médiocre de pin sylvestre (PS 271412) - pour 1,5 % de la surface des PSG du site

Peuplements de faible hauteur, sinueux et souvent fortement branchus, ils se trouvent sur des secteurs de faibles potentialités. Peuplements de peu d'intérêts d'un point de vue économique mais qui jouent un rôle capital dans la dynamique de la végétation (remontée biologique). La sylviculture préconisée sera fonction de la présence ou non de la régénération, qu'elle soit feuillue ou résineuse. Toutefois devant les difficultés de commercialisation, les propriétaires se trouvent souvent dans l'impossibilité de réaliser des coupes d'éclaircies qui pourraient être favorables à l'installation d'une régénération. Aussi la « non intervention » s'impose le plus souvent.

Il faut préciser que sur certains secteurs, les pins sylvestres ont considérablement soufferts des années de sécheresse successives. Certains sont morts, d'autre sont dans un état de dépérissement avancé.

➤ Futaie de pin noir (PN 271211) - pour 1 % de la surface des PSG du site

En forêt privée ces futaies sont issues de boisements réalisés à partir des années 1950, la plupart du temps sous forme de contrat FFN. Ces peuplements ont été réalisés à des densités relativement fortes (2500 à 3000 tiges par hectare) avec des plants dont les qualités génétiques n'étaient pas très bonnes d'un point de vue économique (nombreux fourchus). La majorité de ces futaies se trouvent sur des terrains généralement favorables.

Les interventions sylvicoles n'ont pas été réalisées suffisamment tôt et les premières éclaircies ont lieu vers 50 ans ce qui correspond à une sylviculture dite de « rattrapage ». Celle-ci n'est possible que si le peuplement est stable (cad un h/d compris entre 80 et 100). L'intervention réalisée est souvent une éclaircie sélective cloisonnée, avec des cloisonnements de 4 mètres tous les 12 à 16 mètres d'axe en axe.

Sur les terrains moins favorables ou dès lors que le peuplement est instable le choix sera d'attendre une certaine rentabilité économique du peuplement, puis d'essayer de provoquer une régénération en réalisant des coupes rases sur de petites surfaces souvent inférieures à 0,5 ha. (Permet également une bonne intégration paysagère).

➤ Boisement en résineux (R) - pour 1 % de la surface des PSG du site

Il s'agit le plus souvent des jeunes plantations réalisées il y a 10 à 25 ans par le biais des financements FEOGA, PIM, PDZR. Les essences principalement utilisées ont été le cèdre, le pin noir d'Autriche et le pin Laricio (de Calabre ou de Corse). Ces jeunes peuplements sont d'une venue très irrégulière, notamment pour le cèdre où sur une même parcelle certains sujets font plus de 2 mètres de haut alors que d'autres atteignent péniblement les 50 cm.

Ces peuplements sont à suivre car pour certains, notamment dans les jeunes futaies de pin noir, une première éclaircie devra être effectuée dans les prochaines années (5 ans environ).

↳ **PEUPELEMENTS MELANGES** - pour 20 % de la surface des PSG du site

En fonction des secteurs et de la station, on trouve un grand nombre de peuplements. Toutefois les plus représentés sont :

➡ Futaie de pin d'Alep avec taillis de chêne (CV/CP/PA 271116) et futaie de pin sylvestre avec taillis de chêne (PS/C 271414)

Les mélanges sont pied à pied ou par bouquets. La dominance est ici résineuse. En forêt privée la majorité de ces peuplements doit faire l'objet de coupes d'amélioration. En fonction de la densité du chêne et de ses caractéristiques dendrométriques deux interventions sont possibles

1^{er}) : Le chêne est économiquement exploitable : on réalise une coupe rase de chêne préalablement à l'éclaircie de la pinède.

2^{ème}) : Le chêne n'est pas commercialisable : on réalise directement une coupe d'amélioration dans le pin d'Alep.

Il faut savoir que le peuplement objectif à long terme peut être un peuplement feuillu. Les coupes d'amélioration dans la pinède permettent la densification et le développement du sous étage.

➡ Taillis commun avec sur étage de résineux : ici la dominance est feuillue. Le peuplement est souvent un taillis de chêne blanc ou vert avec une futaie claire de pin d'Alep (CV/CP/PA 273116) ou parfois de pin sylvestre, ceci en fonction des secteurs. La sylviculture préconisée est le plus souvent une coupe de rajeunissement du taillis dès lors qu'il est âgé de 40 à 60 ans, suivie par l'extraction de la pinède. L'objectif à terme est d'obtenir un peuplement feuillu.

Parfois la conservation du mélange est souhaitée par les propriétaires, aussi l'intervention est quelque peu différente, puisqu'on conserve dans la pinède 50 à 100 tiges par ha susceptibles d'attendre la prochaine coupe de taillis, soit 40 ans. L'optimum pour obtenir un maximum de régénération est de réaliser la coupe d'amélioration dans le résineux 1 an après la coupe du chêne.

↳ **FORMATIONS BOISEES AUTRE QUE FORETS DENSES (FBAFD 276110)** - pour 4 % de la surface des PSG du site

Il s'agit de « peuplements » dont le couvert forestier est compris entre 10 et 40 %. **Il faut savoir que ce type de peuplement est fortement représenté en forêt privée et occupe des stations au potentiel varié.** Origine multiple : anciens parcours ou délaissés agricoles, situations édaphiques et topographiques ne permettant pas le développement d'une végétation forestière dense, mais aussi parfois un passage répété d'incendie. Ce boisement peut être soit à dominance feuillu soit résineux. Différentes gestions sont pratiquées en fonction des objectifs des propriétaires.

↳ Le maintien du milieu ouvert est souvent souhaité, notamment sur les secteurs où le risque d'incendie est élevé. Le pâturage contribue au maintien et à l'entretien de ces milieux.

↳ Le reboisement est parfois choisi, notamment pour valoriser les secteurs de bonnes potentialités. Toutefois compte tenu de la diminution des aides publiques en la matière, et de l'évolution climatique qui rend de plus en plus difficile la reprise des plants, cette gestion ne sera plus très pratiquée.

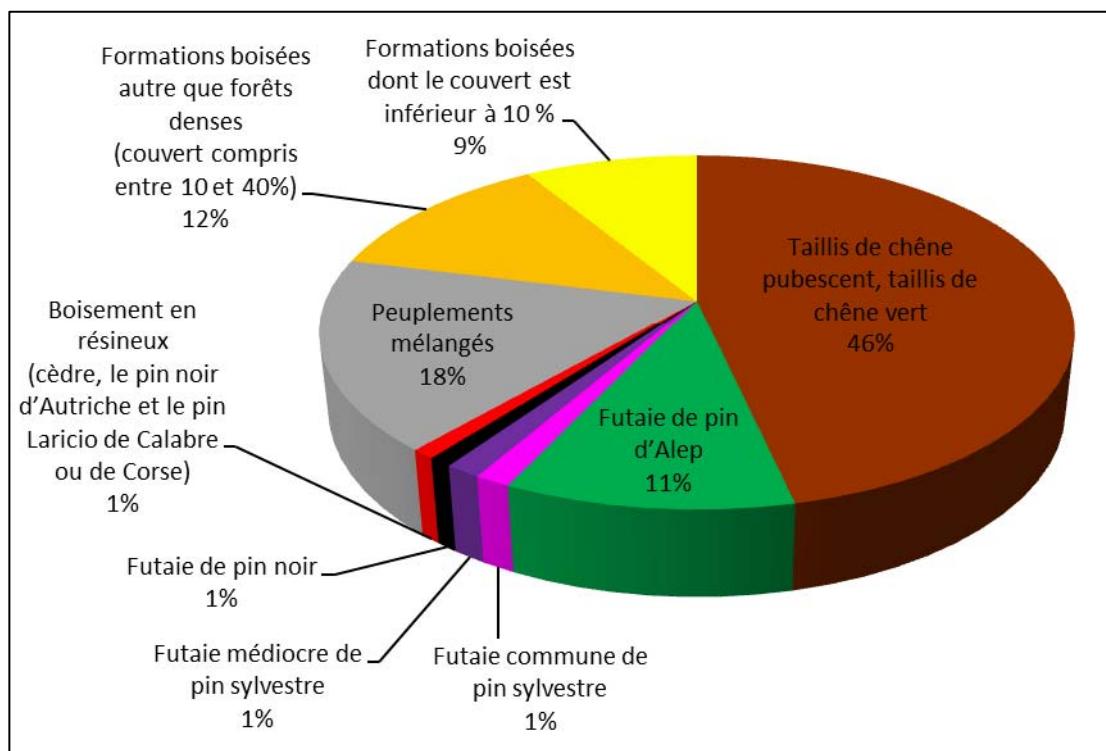
↳ La « non intervention » s'impose le plus souvent, notamment sur les secteurs de faibles potentialités. Ailleurs cette « non intervention » qui doit être temporaire, permet de favoriser la remontée biologique.

↳ **FORMATIONS BOISEES DONT LE COUVERT EST INFERIEUR A 10 % (L-G-M) -**
pour 6 % de la surface des PSG du site

L'origine est identique au type précédent, excepté que l'abandon de ces terrains est souvent plus récent, notamment sur les stations de bonnes qualités.

La gestion pratiquée sur ce type de milieu est fonction des objectifs des propriétaires. Concrètement les possibilités de gestion sont identiques à celles proposées ci-dessus.

Figure 41 – Peuplements observés dans les forêts privés dotées d'un PSG du plateau de Valensole (ce graphique est basé sur les surfaces boisées des communes concernées par le site Natura 2000 « plateau de Valensole » et non pas seulement sur le périmètre Natura 2000). Données issues de l'analyse du CRPF, 2012.



1.3 Les documents de gestion durable en forêt privée

Il convient de rappeler que conformément au décret N° 2011-587 du 25 mai 2011 les propriétaires de 25 hectares et plus, non forcément d'un seul tenant, sont désormais redevables d'un plan simple de gestion (PSG) (pour les îlots de plus de 4 ha).

Ainsi sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole », **30 plans simples de gestion ont été réalisés dont :**

- ✓ **26 sont valides** pour une surface de 3542 ha
- ✓ **3 sont en cours de renouvellement** pour une surface de 410 ha
- ✓ **1 est en cours d'agrément**

12 anciens PSG n'ont pas été renouvelés pour une surface de 598 ha

Le périmètre de ces PSG est soit compris en totalité dans le site Natura 2000, soit en partie seulement (cf. tableau 31 et carte 54 en annexe 2). Au total, cela représente **3900 ha concernés par un PSG dont 2818 ha inclus dans le périmètre Natura 2000**. Toutefois, il reste encore plusieurs massifs forestiers privés de plus de 25 ha non pourvus d'un PSG.

Carte 54 (annexe 2) – Les Plans simples de gestion existant sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Tableau 31 – Les plans simples de gestion concernés par le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Numéro*	PSG	Surface
1	>2021	113 ha
2	29 nov. 2000 – 2010 Renouvelé >2031	42 ha
3	15 juin 2004 –2019	126 ha
4	>2027	139 ha
5	>2028	87 ha
6	13 mars 2001 –2021	189 ha
7	20 juin 2000 –2010 Renouvelé	263 ha
8	2006 > 2026	330 ha
9	28 octobre 1996 –2006 En cours de renouvellement	105 ha
10	8 juin 1983 –2013	81 ha
11	5 novembre 1995 –2008 Renouvelé >2028	284 ha
12	20 août 2000 –2010 Non renouvelé	47 ha
13	17 juin 1999 –2009 En cours de renouvellement	165 ha
14	15 févr. 2002 –2017	301 ha
15	29 nov. 1999 –2009 Non renouvelé	28 ha
16	>2032	66 ha
17	23 juin 2005 –2025	208 ha
18	22 avril 1999 – 2009 Renouvelé > 2029	148 ha
19	22 avril 1999 – 2009 Non renouvelé	35 ha
20	>2021	144 ha
21	>2031	70 ha
22	9 octobre 2002 - 2018	122 ha
23	> 2028	41 ha
24	16 déc. 2012 2019	45 ha
25	15 juin 2008 –2023	84 ha
26	20 août 2000 2010 PSG renouvelé jusqu'en 2031	16 ha
27		78 ha
28	>2029	68 ha
29	5 juin 1996 – 2006 PSG renouvelé 2006-2026	376 ha
30	>2028	115 ha
31	>2006 En cours de renouvellement mais sur une partie seulement	< 100 ha
32	>2032 (en cours d'agrément)	204

* Le nom des propriétés n'a pas été indiqué (donnée confidentielle).

En plus des plans simples de gestion d'autres documents de gestion durable sont mis en œuvre par les propriétaires forestiers du site :

- Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) : 3 pour une surface de 26 ha
- Quelques Règlement Type de Gestion (RTG)

1.4 Mesures en faveur de la biodiversité en forêt privée (d'après la fiche N° 454010 du SRGS : Biodiversité et environnement)

Le SRGS distingue deux dimensions principales dans la préservation de la biodiversité :

- La conservation des éléments remarquables, rares ou caractéristiques, au moyen d'une gestion appropriée ;
- La prise en compte des éléments ordinaires du patrimoine naturel, c'est à dire largement répandus, en incluant dans la gestion ordinaire, une composante « écologique ».

a) La conservation des éléments remarquables, rares ou caractéristiques

Le SRGS préconise tout d'abord la réalisation d'un diagnostic écologique de la forêt et une vérification de l'existence de mesures de protection réglementaire. C'est dans ce cadre que peuvent être harmonisés le PSG et le DOCOB.

b) La prise en compte des éléments ordinaires du patrimoine naturel

Le SRGS préconise la conservation de la diversité génétique au sein d'une même population ou entre les populations. Elle passe par :

- ✓ Favoriser la régénération naturelle des peuplements ;
- ✓ Privilégier lorsque la régénération artificielle est nécessaire, les plants issus de peuplements locaux ;
- ✓ Eviter l'introduction d'une provenance exogène (« étrangère ») dans un peuplement identifié comme écotype rare

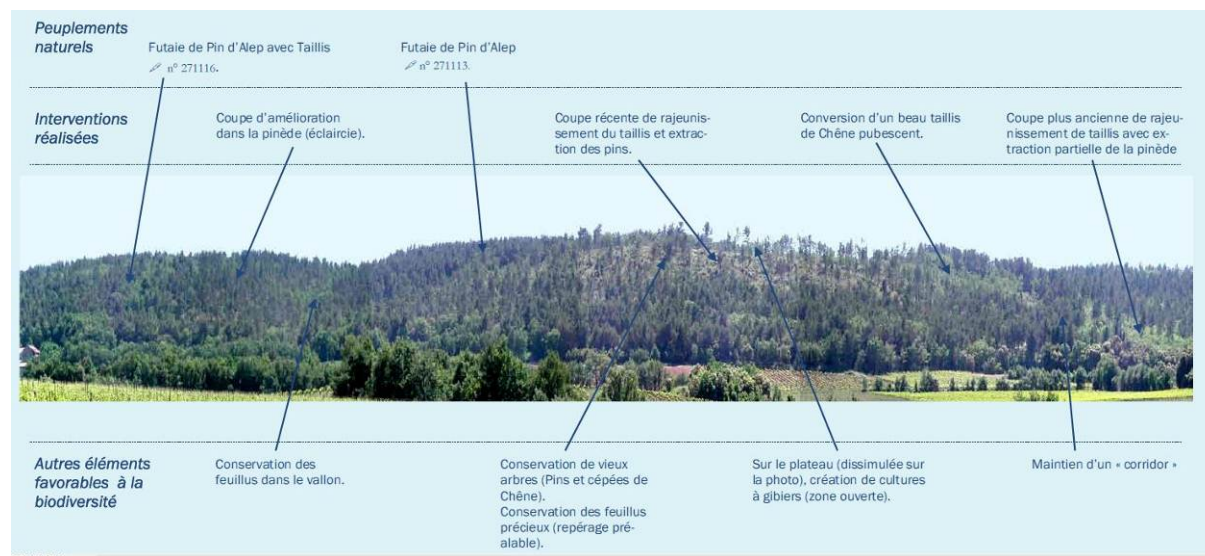
Le SRGS recommande certains actes de gestion simple pour conserver la diversité écologique et spécifique :

- ✓ Privilégier le mélange des essences, au moment des plantations, mais surtout au cours des opérations d'amélioration des peuplements en favorisant les essences secondaires ;
- ✓ Maintenir et créer des discontinuités, par la multiplication des lisières, l'ouverture de clairières, et la juxtaposition d'unités de gestion de classes d'âges différentes ;
- ✓ Maintenir lors des coupes des vieux arbres et des arbres morts : 1 à 4 par hectare ;
- ✓ Prendre en compte dans le calendrier des travaux, la période de reproduction de la faune, en évitant dans les secteurs identifiés les travaux de mi-mars à juillet ;
- ✓ Réguler les populations de grands herbivores (Cerf, Chevreuil, etc.) qui peuvent avoir un impact défavorable ;
- ✓ Maintenir sur pied les arbres portant une aire de rapace et garder quelques arbres autour de cette aire.

Les pratiques sylvicoles recommandées dans le SRGS pour le maintien de la biodiversité au sein des grands ensembles forestiers sont les suivantes :

- ✓ Privilégier la gestion en futaie irrégulière ou en futaie régulière par parcelles de surface modérée ;
- ✓ Maintenir sur certaines parcelles de vieux peuplements d'âge supérieur à l'âge d'exploitabilité ;
- ✓ Maintenir lors des coupes, des bosquets refuges et des « corridors » permettant une connexion des différents écosystèmes ;
- ✓ Minimiser les effets de la création de pistes sur les écosystèmes et en particulier les biotopes reconnus rares ou en danger.

Figure 42– Exemple de gestion forestière active favorable au développement de la biodiversité (source : SRGS)



Enfin, le SRGS préconise également certains éléments généraux à mettre en œuvre dans la gestion forestière pour préserver biodiversité et environnement (eau, paysage...) :

- ✓ Limiter l'usage des pesticides et herbicides (traitements chimiques interdits dans les ripisylves, et sur les zones protégées de captage d'eau potable et les habitats remarquables) ;
- ✓ Restreindre les perturbations (une perturbation est une opération qui peut avoir un effet significatif sur les milieux et entraîner un déclin durable des espèces) :
 - Limiter la fréquentation par le public des sites les plus sensibles ;
 - L'exercice de la chasse : Eviter l'organisation de battues répétée au même endroit sur une période prolongée ;
 - Lors de l'exploitation et des travaux forestiers, veiller à la conservation des éléments remarquables, rares ou caractéristiques et tenir compte des périodes de reproduction de la faune
- ✓ Protéger le sol et le régime des eaux :
 - L'épandage de boues de stations d'épuration présente des risques, liés notamment à l'accumulation de métaux lourds. Il nécessite une autorisation préfectorale.
 - Le débusquage et le débardage des bois doivent être réalisés en période propice avec des engins adaptés afin de ne pas provoquer des dégâts irréversibles aux sols.
 - Les opérations sylvicoles doivent veiller au respect du bon écoulement des eaux en évitant par exemple l'obstruction des cours d'eaux

2. Les forêts communales du plateau de Valensole

Carte 55 (annexe 2) – Forêts relevant du régime forestier sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Il existe sur le plateau de Valensole 9 forêts communales, toutes relèvent du régime forestier au moins en partie et ont fait l'objet d'un plan d'aménagement récent ou arrivant à échéance (cf. tableau 32). La surface totale incluse dans le périmètre Natura 2000 est de 1306 ha.

Tableau 32 – Forêts communales relevant du régime forestier sur le plateau de Valensole

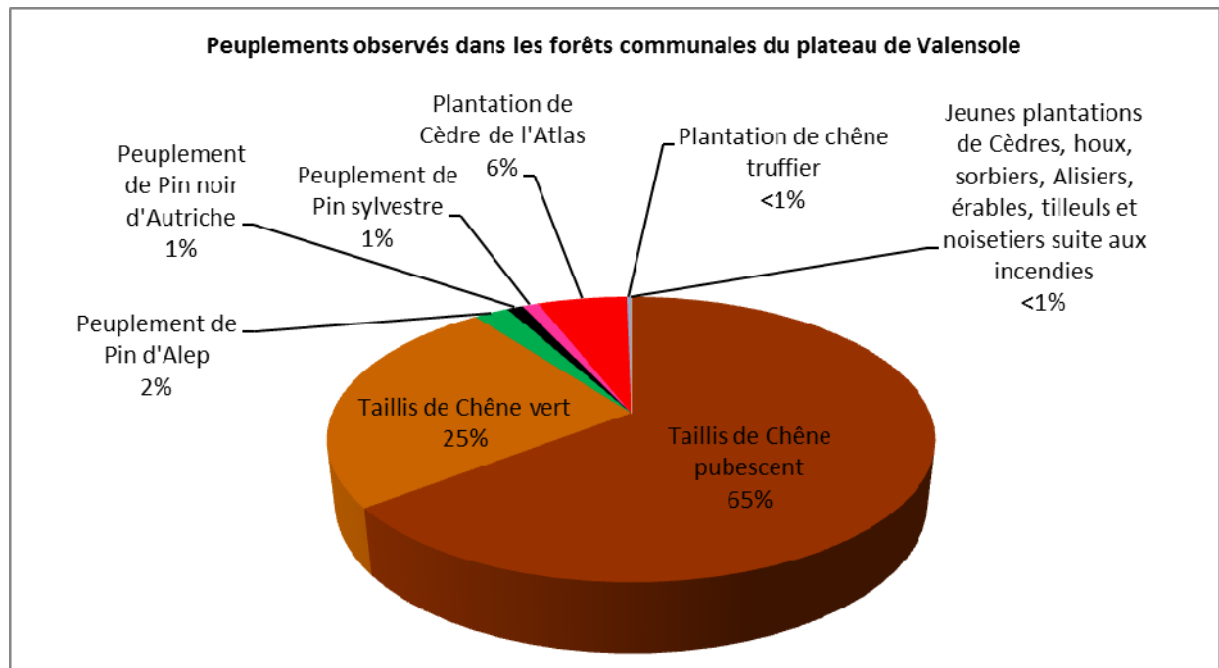
Nom de la forêt communale	Surface totale	Surface incluse dans le site Natura 2000 du plateau de Valensole	Date du plan d'aménagement
FC de Valensole	649 ha	21 ha (PI6pp, PI1pp, PI7pp)	2009 – 2028
FC de Roumoules	225 ha	225 ha	2010 – 2029
FC d'Esparron-de-Verdon	250 ha	201 ha (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8)	2010 – 2029
FC de Quinson	1462 ha	269 ha (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9)	2010 - 2029
FC d'Allemagne-en-Provence	371 ha	371 ha	2010 - 2030
FC de Gréoux-les-Bains	156 ha	36 ha (en partie)	1997 – 2011
FC de Saint-Martin-de-Bromes	53 ha	53 ha	2000 - 2014
FC de Saint-Jurs	20 ha	20 ha	En cours de renouvellement
FC de Montagnac-Montpezat	111 ha	110 ha	1995 - 2014

2.1 Les essences et les peuplements présents en forêt communale

Tableau 33 – Les principales essences rencontrées en forêt communale sur le Plateau de Valensole (d'après les documents d'aménagement). Noir = essences les plus représentées, gris = moyennement représentées, blanc, peu représentées, NR=non renseigné

	FC Valensole	FC Roumoules	FC Esparron n-de-Verdon	FC de Quinson	FC Allemagne-en-Provence	FC de Gréoux-les-Bains	FC de Saint-Martin-de-Bromes	FC de Saint-Jurs	FC de Montagnac-Montpezat
Chêne pubescent	52 %	30,1 %	65 %	85 %	63,5 %	83 %	84 %	NR	9 %
Chêne vert	45 %		35 %	10%	24 %	7 %	16 %	NR	49 %
Pin d'Alep	< 1%	1,6 %		< 1%	2 %	7 %	3,5 %	NR	22 %
Pin sylvestre		31,6 %	5 %		5,2 %		< 1%	NR	5 %
Cèdre de l'Atlas	5 %	12,4 %		4 %	5,3 %		2 %	NR	15 %
Pin noir d'Autriche		9 %		< 1%				NR	

Figure 43 – Peuplements observés dans les forêts communales du plateau de Valensole (ce graphique est basé sur les surfaces boisées des communes concernées par le site Natura 2000 « plateau de Valensole » et non pas seulement sur le périmètre Natura 2000) – Données issues des plans d'aménagement des forêts communales (sauf celle de St-Jurs)



En forêt communale, le **Chêne pubescent** et le **Chêne vert** sont les essences principalement rencontrées et présentes naturellement sur le plateau. Ils se trouvent tantôt en mélange, tantôt en peuplements purs, bien que les chênaies vertes se rencontrent plus rarement, surtout au nord-est du site où cette essence est en limite de son aire de répartition. Les Chênaies vertes se retrouvent donc plutôt à l'ouest et au sud du plateau : Montagnac-Montpezat, Gréoux, Valensole.

Le **Pin d'Alep** reste ponctuel dans la plupart des forêts et se rencontre surtout en bouquets. Cependant il forme de vrais peuplements à l'ouest du site (Gréoux, Esparron) et exceptionnellement à Moustiers-Sainte-Marie. Il est également spontané sur le plateau de Valensole.

Le **Pin sylvestre** est également ponctuel dans les peuplements, sauf sur la commune de Roumoules où sa colonisation est très importante.

Parmi les essences plantées, on trouve essentiellement le **Pin noir d'Autriche** et le **Cèdre de l'Atlas**. Ils ont été plantés dans les années 70-80 grâce aux aides du FFN (Fonds forestiers national) et du FEOGA (Fonds européen d'orientation et de garantie agricole). Sur la commune de Roumoules, une importante campagne de plantation a été mise en œuvre et financée lors de l'implantation des antennes de Radio Monte Carlo (début de l'implantation des antennes en 1971).

De nombreux autres essais de plantations ont été réalisés dans certaines forêts communales dans les années 80, mais bien souvent sans succès : Cyprès d'Arizona (encore présents sur Gréoux), Sapin de Céphalonie (planté à Roumoules dans des lignes ouvertes par RMC et encore présents), Frêne, Noyer noir, Erable sycomore, Alisier, Robinier, Chêne rouge d'Amérique, Cormier, Sorbier, Févier d'Amérique et autres feuillus précieux.

2.2 Sylviculture en forêt communale

Le régime principalement observé en forêt communale est le **taillis de chênes (Chêne pubescent et/ou Chêne vert)**. Bien que le Pin sylvestre soit également spontané et colonise facilement certains secteurs, il n'est pas favorisé par les forestiers car peu valorisable. Le marché de la trituration est aujourd'hui moins porteur que celui du bois de chauffage en plein essor.

Les nouveaux plans d'aménagement annoncent vouloir « *produire plus de bois, éco-matériaux et énergie renouvelable, par la poursuite de la dynamisation de la sylviculture en réalisant une substitution d'essence entre le Pin sylvestre, issu du phénomène de colonisation, et le chêne pubescent, présent sur tout le plateau de Valensole, tout en préservant mieux la biodiversité* » (cf. aménagement de la forêt communale de Roumoules, 2010-2029).

La demande d'affouage par les habitants est également grandissante, suite à la hausse des prix des autres modes de chauffage.

Ainsi, le taillis de chêne est favorisé lorsqu'il apparaît dans les pinèdes de Pin sylvestre ou qu'il peut s'y installer (extraction des pins mélangés avec le chêne ou coupe rase des pins pour favoriser la régénération du chêne). Ce taillis est ensuite renouvelé tous les 40 ou 60 ans.

Concernant les peuplements artificiels, ils semblent aujourd'hui encore trop jeunes (une trentaine d'années) dans la majorité des forêts communales du plateau de Valensole pour être exploités. **Les plantations de Cèdres et de Pins noir sont donc simplement entretenus en futaie** (notamment par des dégagements et des éclaircies si le peuplement est trop dense).

Tableau 34 – Exploitation et commercialisation des principales essences objectifs dans les forêts communales du plateau de Valensole (d'après les critères définis dans le document d'aménagement d'Allemagne-en-Provence 2011-2030 et dans celui de Valensole 2009-2028)

Essence objectif	Age d'exploitabilité	Destination
Chêne pubescent	40-60 ans (taillis)	Bois de chauffage
Chêne vert	40-50 ans (taillis)	Bois de chauffage
Pin sylvestre	100 ans (30 cm de diamètre)	Trituration Pourrait être transformé en plaquettes si la filière se développait localement
Pin d'Alep	80-100 ans (25-45 cm de diamètre)	Encore non exploité sur les forêts communales du plateau de Valensole
Pin noir d'Autriche	100 ans	Trituration
Cèdre de l'Atlas	120-130 ans (45-50 cm de diamètre)	Encore non exploité sur les forêts communales du plateau de Valensole

Des essais de balivage ont été réalisés à certains endroits du plateau de Valensole sur des chênaies pubescentes afin de tenter une conversion du taillis en futaie (Roumoules, Valensole, Esparron, Quinson). En effet, on ne connaît pas aujourd'hui la capacité de rejet du taillis de chêne sur le long terme et un épuisement des souches est parfois observé. Si ces essais étaient concluants, ils permettraient éventuellement de valoriser autrement le bois de chêne, d'en assurer peut-être sa pérennité et de conserver des arbres plus matures (dont l'âge dépasserait 50 ans).

Cependant à l'heure actuelle, cette conversion des taillis de chênes pubescents en futaies sur souches reste très aléatoire et n'a pas encore fait ses preuves dans ce type de peuplement. Lorsque le balivage s'accompagne d'une mise en lumière, il peut entraîner un dépérissement des arbres.

→ Souvent, les coupes prévues par les plans d'aménagement n'ont pas été vendues, faute d'acheteur.

2.3 Servitudes et concessions en forêts communales

De nombreuses servitudes et concessions existent en forêt communale et son résumées (lorsque l'information était disponible) dans le tableau 35.

Tableau 35– Concessions en forêts communales (d'après les documents d'aménagement des forêts communales)

	FC Valensole	FC Roumoules	FC Esparron-de-Verdon	FC Allemagne-en-Provence	FC de Gréoux-les-Bains	FC de Saint-Martin	FC de Montagnac-Montpezat
Concession de pâturage*	Non	1 éleveur caprin + 1 éleveur ovin en projet	2 éleveurs ovins	1 éleveur caprin (passage uniquement) + 2 éleveurs ovins	Non	Non	1 éleveur caprin + 1 éleveur ovin
Concession entretien des oliviers	Non	9 agriculteurs	Non		Non	Non	Non
Concession entretien des chênes truffiers	Non	2 agriculteurs	Non		Non	Non	Non
Concession ligne électrique	2 lignes	4 lignes	3 lignes			Non	1 ligne
Concession camping	Non	Non	Camping Verdon Provence		Non	Non	Non
Stand de tir	Non		Non	Club de tir Riézois + projet de ball-trap	Non	Non	Non
Servitude de protection des captages d'eau	Non	oui	oui	oui			Non
Location ou chasse à titre gratuit	4 sociétés de chasse locales + 6 autres sociétés		société de chasse communale	société de chasse communale	société de chasse communale	société de chasse communale	société de chasse communale

→ *En forêts communales et domaniale, les concessions de pâturage couvrent 1200 ha de forêt inclus dans le périmètre Natura 2000 « Plateau de Valensole »

2.4 Autres fonctions des forêts communales

Hormis la fonction de production ligneuse, les forêts communales ont d'autres fonctions :

✓ Fonction écologique :

Les nouveaux plans d'aménagement font également état de la prise en compte de la biodiversité en forêt lors des opérations sylvicoles. Ainsi lors des coupes, les chênes, Pin d'Alep et Pin noir de gros diamètre doivent être systématiquement conservés.

Des ilots de vieillissement et des ilots de sénescence doivent également être conservés et matérialisés. Pour exemple, en forêt communale de Roumoules, certains de ces ilots concernent de vieux chênes en fond de vallon. En plus des ilots déjà localisés sur les plans d'aménagement, d'autres arbres écologiquement intéressants pourraient être laissés au moment des coupes.

Dans les plans d'aménagement de la forêt communale d'Allemagne-en-Provence et de celle de Valensole, il est prévu de laisser, lors des coupes rases de chênes, des bouquets non exploités (moindre impact paysager, refuge pour la faune, maintien de la biodiversité). La forêt communale abrite également un gîte à Petit Rhinolophe (bâti).

Le martelage est également l'occasion de repérer des nids de rapaces (Plan d'aménagement de la forêt communale de Valensole : l'ubac de la vallée de l'Asse héberge probablement chaque année plusieurs couples de Circaètes Jean-le-Blanc)

✓ Fonctions sociales :

Sur le Plateau de Valensole, il s'agit de la protection des paysages, des sites archéologiques (notamment sur Quinson avec la grotte de la Baume bonne, la Tour de guet ou la Motte castrale en forêt communale de Valensole, d'anciennes charbonnières sur Gréoux, une nécropole et des sites d'occupation gallo-romaine et néolithique sur Esparron) et des captages d'eau potable.

La chasse représente également un aspect important des forêts communales. Elle est pratiquée sur l'ensemble des forêts communales du plateau et gérée par les associations communales de chasse.

La récolte familiale de champignons est pratiquée par les locaux aux périodes favorables dans certains secteurs de forêt comme à Valensole.

Le patrimoine forestier de certaines communes est prisé par les promeneurs locaux et les touristes. Les équipements liés à l'accueil du public n'ont pas été identifiés sur le périmètre Natura 2000 mais un projet de création de sentier VTT était prévu en forêt de Gréoux, le GR4 longe ponctuellement la forêt de Roumoules et certaines routes forestières passent en bordure des lacs, notamment à Esparron.

✓ Fonction de protection contre les risques naturels :

En 2003 puis à nouveau en 2005, les forêts d'Esparron et de Quinson ont été ravagées par un incendie. Aujourd'hui, leur rôle de protection contre les incendies (entre autre défense des biens et des personnes lorsqu'elles se trouvent en bordure de village ou d'habitations) est clairement affirmé. Plusieurs infrastructures (citernes, coupe-feu, accès pompier) sont prévues dans les plans d'aménagement.

Dans certains secteurs pentus, le risque d'érosion est important. Le maintien de l'état boisé y est préconisé (forêt communale de Gréoux-les-Bains)

3. La forêt domaniale du Montdenier

La surface totale de cette forêt est de 7 214 ha. Elle s'étend à la limite de la zone des Préalpes et du Plateau de Valensole et couvre ainsi toute la partie Est du périmètre Natura 2000 « Plateau de Valensole ».

Le plan d'aménagement de cette forêt date de 1992 et est en cours de renouvellement.

Seule une partie de la forêt domaniale est comprise dans le périmètre Natura 2000 du Plateau de Valensole (2765 ha, soit près de 40 % de la surface totale de la forêt domaniale du Montdenier). Elle couvre une grande partie Est du site Natura 2000 et comprend :

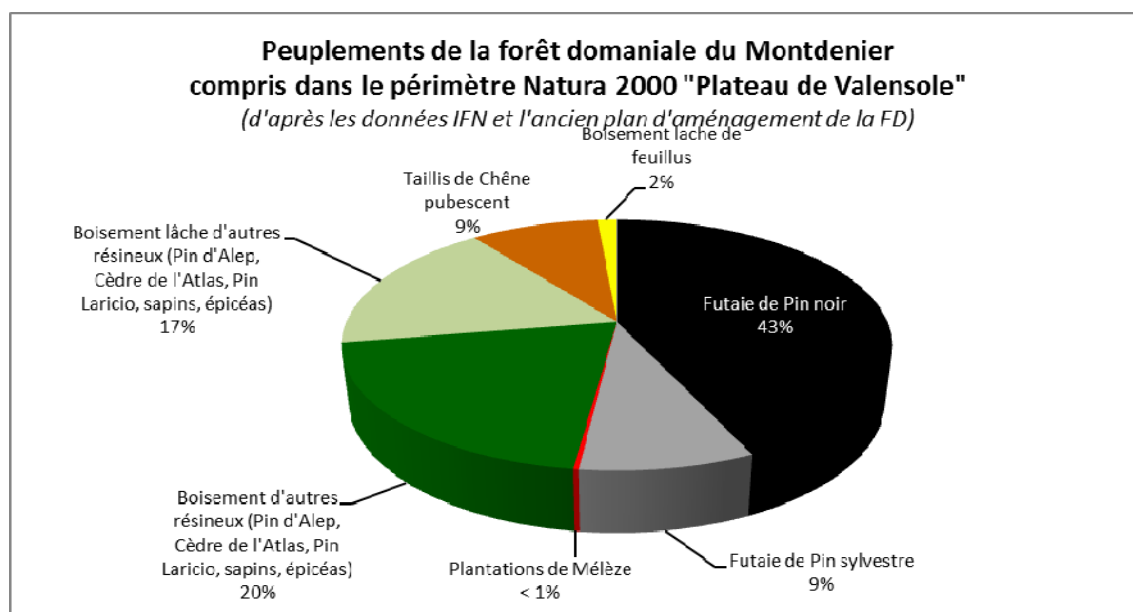
Le versant allant de la crête du Montdenier jusqu'au Plateau de Valensole, exposé globalement sud-ouest mais découpé par de nombreux vallons et buttes créant des expositions secondaires nord et sud. Les pentes y sont très variables et les replats ne sont pas rares. On y trouve la majorité des plantations de Pin noir ;

Des zones plus disséminées sur le Plateau de Valensole et ses bordures dominant l'Asse au nord et le lac de Sainte-Croix au sud où se situe le point le plus bas à 485 m d'altitude. On y trouve essentiellement les taillis de Chêne pubescent, les peuplements de Pin d'Alep, ainsi que de grands peuplements de Pin sylvestre sur le versant qui domine le lac de Sainte-Croix)

3.1 Les peuplements de la forêt domaniale

Carte 56a (annexe 2) – Peuplements de la forêt domaniale du Montdenier

Figure 44 –Peuplements de la forêt domaniale du Montdenier (d'après les données de l'IFN)



➔ Le Hêtre n'est pas présent dans la partie incluse dans le périmètre Natura 2000.

3.2 Sylviculture en forêt domaniale

Carte 56b (annexe 2) – Séries prévues par l'aménagement 1992-2011 de la forêt domaniale du Montdenier

La production ligneuse est essentiellement orientée vers la production de papier, les sciages de petit diamètre et le bois de feu. La forêt domaniale du Montdenier assure une grande partie du volume produit par l'ensemble du massif du Montdenier avec une moyenne annuelle entre 1967 et 1992 de près de 2000 m³ : Pin noir (70%), le sylvestre (10%), le Pin d'Alep (10%) et le Chêne pubescent (10%).

Le plan d'aménagement prévoyait 5 séries différentes :

- 1^{ère} série : Production de bois d'œuvre (groupe de régénération et groupe d'amélioration)
- 2^{ème} série : Protection-production
- 3^{ème} série : Production bois de feu
- 4^{ème} série : Réserve biologique
- 5^{ème} série : Hors cadre de la sylviculture

→ Les parcelles incluses dans le périmètre Natura 2000 du plateau de Valensole sont uniquement concernées par les séries 1, 2 et 5 :

- 1^{ère} série : Production de bois d'œuvre - groupe d'amélioration – 1153 ha
- 1^{ère} série : Production de bois d'œuvre - groupe de régénération – 530 ha
- 2^{ème} série : Protection-production – 505 ha
- 5^{ème} série : Hors cadre de la sylviculture – 577 ha

☞ 1^{ère} série : Production de bois d'œuvre

La structure idéale à long terme apparaît dans le dernier plan d'aménagement comme la futaie régulière (de Pin noir essentiellement dans la zone Natura 2000 considérée).

La régénération naturelle est privilégiée. Celle-ci est considérée comme acquise lorsque :

- la croissance annuelle des semis est soutenue, soit 10 cm/an ;
- les semis sont vigoureux, 20 à 30 cm de haut ;
- les semis couvrent 70 à 80 % de la surface

Si la régénération n'est pas acquise, une coupe d'ensemencement est d'abord pratiquée puis 10 ans plus tard au maximum, la coupe définitive peut avoir lieu.

Dans le groupe d'amélioration, les coupes sont prévues tous les 20 ans (coupes sanitaires, d'éclaircie et de sélection).

Dans cette série, le paysage et de la diversité écologique sont pris en compte par le fait que 67 % de la surface est concernée par des coupes. Les 33 % restant constitués de landes, de bois malvenant, de zones humides, de barres rocheuses...ne sont pas affectés par l'aménagement.

☞ 2^{ème} série : Protection - production

Les objectifs de protection sont :

- La protection des sols fragiles (complexe de Valensole) qui nécessite le maintien d'un couvert important ;
- La protection du paysage, notamment aux abords des gorges du Verdon, du lac de Ste-Croix et du village de Moustiers, qui nécessite également le maintien sur le long terme des surfaces boisées

Les objectifs de production sont :

- La production de bois d'œuvre et de papier dans les parties exploitables
- Le renouvellement des peuplements de faible production ou inexploitable

La structure idéale à long terme apparaît dans le dernier plan d'aménagement comme la futaie par parquets. Le Pin noir et le Pin d'Alep sont les essences objectives de cette série. Le maintien d'essences secondaires et notamment de feuillus (Chêne vert et Chêne pubescent) est préconisé sur 10 à 20 % de la surface traitée. A titre expérimental il était prévu de planter d'autres essences (Cèdre de l'Atlas, sapins méditerranéens...). La régénération naturelle est également à favoriser.

➔ 5^{ème} série : hors cadre

Aucune gestion sylvicole n'est prévue sauf éventuellement en bordure des autres séries.

V. LES PRATIQUES CYNÉGÉTIQUES

Activité prédominante du plateau de Valensole, la chasse a toujours été pratiquée dans le département des Alpes de Haute-Provence. Par ailleurs, à l'inverse de nombreux départements français présentant un déclin, l'activité du plateau de Valensole reste stable. Ainsi en 2006, 328 associations de chasse (associations communales et chasses privées) ont adhéré à la FDC des AHP (SDCG). Ceci montre la forte représentation des chasseurs dans l'ensemble des communes des Alpes de Haute-Provence.*

A noter que les informations chiffrées concernent généralement le département des Alpes de Haute-Provence et non le plateau de Valensole, seul. Les évolutions sont donc à prendre avec ces réserves.

Le diagnostic suivant a été réalisé essentiellement sur la base des témoignages d'un technicien de la Fédération de chasse des Alpes-de-Haute-Provence et du président de la société de chasse de Valensole.

I. Historique : la place du monde cynégétique sur le plateau

La chasse bien que plus pratiquée par le passé est toujours exercée sur le plateau de Valensole.

Avec une diminution des chasseurs chaque année (une centaine de moins chaque année au niveau du département), la dynamique cynégétique risque d'être négative dans les années à venir. La majorité des personnes concernées sur le plateau de Valensole sont des personnes de plus de 60 ans. C'est une activité considérée comme vieillissante. Toutefois ce phénomène découle en partie d'un problème financier. Cette activité coûteuse empêche les classes jeunes d'intégrer le monde cynégétique.

Cette activité occupe une place importante au niveau social, culturel et familial sur le plateau de Valensole. Effectivement dans des territoires de faible densité, l'aspect socio-culturel est central. C'était à l'époque un des rares moments où les gens avaient l'opportunité de se rencontrer. La chasse était ainsi autrefois considérée comme une chasse populaire qui provoquait une mixité sociale.

2. Informations générales

2.1 Le fonctionnement de l'activité cynégétique

L'activité cynégétique est encadrée par plusieurs documents : des plans de chasse, un arrêté préfectoral relatif à l'ouverture et à la clôture de la chasse (affiché en mairie) et un schéma départemental de gestion cynégétique approuvé par le préfet.

Conformément à la loi, la Fédération Départementale des Chasseurs est chargée d'élaborer le schéma départemental (SDGC) qui est approuvé pour une période de 6 ans par le SDCEF (constitué de la fédération, de l'administration, de la DDT, des agriculteurs et associations naturalistes) et s'applique sur l'ensemble des Alpes de Haute-Provence. Il est opposable aux chasseurs, aux sociétés, groupements et associations de chasse qui exercent leur activité cynégétique. Ce document est un document de synthèse et un outil de gestion des espèces et des espaces. Il témoigne de la volonté des chasseurs et de la Fédération départementale des chasseurs des Alpes de Haute-Provence de s'investir dans la gestion de l'espace rural aux côtés de partenaires tels que les agriculteurs, les forestiers, les collectivités locales et représentants de l'état.

Une des premières étapes d'une politique de gestion de la faune sauvage passe par la délimitation du territoire départemental en « pays cynégétiques ». Le département a ainsi été coupé en 15 « pays », qui sont des entités géographiques, autour desquelles les différentes composantes du monde rural définiront leurs stratégies d'actions et leurs orientations générales. Le plateau de Valensole se situe dans le pays cynégétique « II » « Vallée du Colostre et du Verdon ».

A l'aide des orientations données par le SDGC et des connaissances locales du territoire, des plans de gestion peuvent alors être établis (ces plans peuvent être intégrés au SDGC mais sont essentiellement définis par les sociétés de chasse et les chasseurs). Ces derniers déterminent le nombre minimum et maximum d'animaux à prélever sur les territoires de chasse. Ils tendent à assurer le développement durable des populations de gibier et à préserver leurs habitats, en conciliant les intérêts agricoles, sylvicoles et cynégétiques.

Pour le grand gibier, il est fixé après consultation des représentants des intérêts agricoles et forestiers pour une période qui peut être de trois ans et révisable annuellement ; il est fixé pour une année pour le petit gibier.

Pour assurer un équilibre agricole, sylvicole et cynégétique, le plan de chasse est appliqué sur tout le territoire national pour certaines espèces de gibier dont la liste est fixée par décret en Conseil d'Etat.

Toute personne détenant le droit de chasse sur un territoire peut obtenir un plan de chasse individuel en en faisant la demande auprès des fédérations départementales ou interdépartementales des chasseurs.

Le plan de chasse, qui prend en compte les orientations du schéma départemental de gestion cynégétique, est mis en œuvre après avis de la commission départementale compétente en matière de chasse et de la faune sauvage par le représentant de l'Etat dans le département.

Au niveau de plateau de Valensole les plans de chasse sont inexistantes pour le petit gibier (seul le petit gibier de montagne [Tétras lyre et Bartavelle] est soumis au plan de chasse). Il existe toutefois des plans de gestion à destination du pays II, dont certains sont adaptés communes par communes. Pour exemple, le lièvre est soumis à une ouverture retardée sur tout le pays II, mais à des contraintes plus strictes sur la commune de Valensole

(Prélèvement Maximum Autorisé : 1 lièvre par jour et maximum 5 lièvres/saison). Par ailleurs, la société de chasse de Saint Jurs-Puimoisson a limité le prélèvement de perdrix rouge (inscrit dans l'arrêté préfectoral). Il existe donc sur le plateau de Valensole, quelques limitations au sein des sociétés.

Ainsi le SDGC définit les orientations que les chasseurs se sont imposés et l'arrêté de fermeture et d'ouverture de la chasse fixe quant à lui les limitations à travers une réglementation annuelle de la chasse (dates, quantité prélevable...).

2.2 Et sur le terrain

Les chasseurs doivent impérativement se munir du carnet de prélèvement universel (CPU) qui a été instauré au niveau national (cf. Figure 40). Au niveau des Alpes de Haute-Provence un arrêté oblige à être porteur de ce carnet. Les données recueillies dans le CPU sont utilisées à des fins techniques et scientifiques pour la réalisation de synthèses locales, départementales, régionales ou nationales. Ce carnet est renvoyé à la FDC en fin de saison (soit le 30 juin).

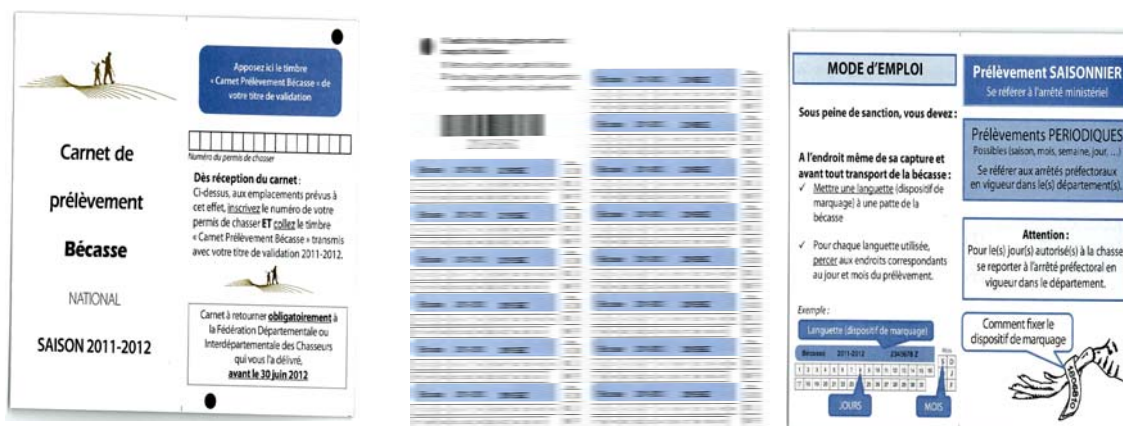
Enfin certaines espèces soumises à PMA (Prélèvement maximum autorisé) comme la bécasse possèdent un carnet de prélèvement spécifique. Les chasseurs doivent à l'endroit même de sa capture et avant tout transport de la bécasse mettre une languette munis d'un dispositif de marquage (date) à une patte de la bécasse (cf. Figure n°41). Ce document est obligatoire au niveau national depuis cette année.

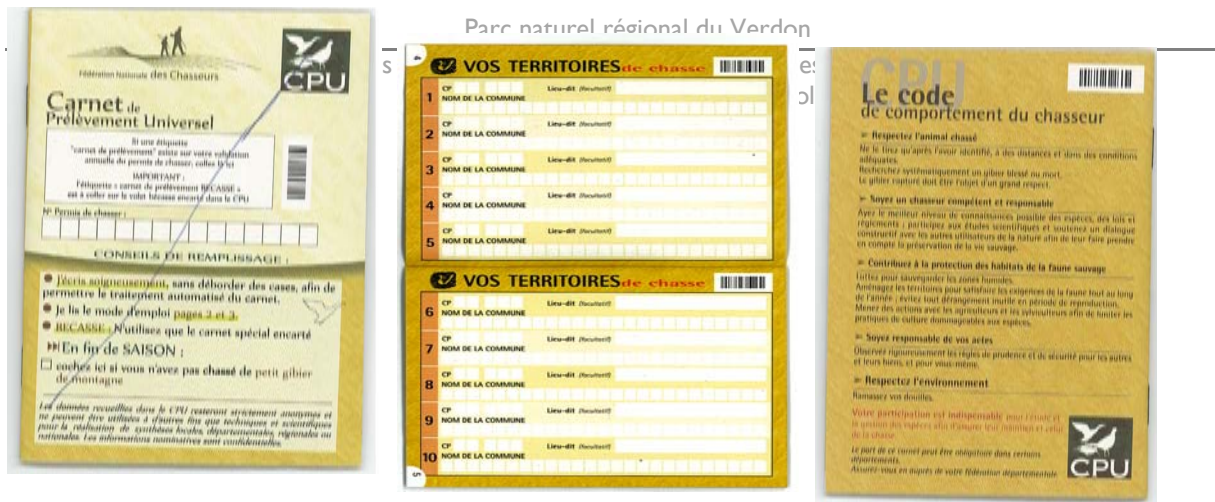
Certaines consignes respectueuses de l'environnement sont inscrites dans ces carnets sous le nom de « code de comportement du chasseur ». Ce dernier énonce les règles suivantes : respecter l'animal chassé, être un chasseur compétent et responsable, contribuer à la protection des habitats de la faune sauvage, être responsable de ces actes, respecter l'environnement (ramasser ses douilles par exemples).

Le permis de chasse est permanent. En pratique, pour pouvoir chasser, chaque année la validation doit être renouvelée en s'acquittant d'une taxe d'état, d'un timbre fédéral (pour le petit gibier) et éventuellement du timbre grand gibier. La saison cynégétique se termine le 30 juin, il faut donc le faire revalider pour la saison qui suit.

Certains le font valider dans d'autres départements.

Figure 45- Documents de chasse au port obligatoire dans le département des Alpes de Haute-Provence : le CPU (Carnet de prélèvement universel) et le carnet de prélèvement Bécasse





2.3 Et sur le plateau de Valensole ?

Activité ancienne et profondément ancrée sur le territoire, la chasse s'est toujours pratiquée avec une orientation nette vers le petit gibier.

Aujourd'hui la tendance nationale se dirigerait vers la chasse au grand gibier et plus particulièrement vers le sanglier. Cette pratique reste toutefois une pratique de plaine peu envisageable, donc, sur le plateau de Valensole dont la majorité est en cultures sèches. Sur la ZPS, le Sanglier est essentiellement retrouvé en fond de Vallon, à Moustiers Sainte Marie par exemple, ainsi que dans la vallée de l'Asse.

Le plateau de Valensole est un milieu assez ouvert qui conserve encore un petit effectif de petit gibier. Ainsi cette pratique est la pratique principale la plus exercée au sein de la ZPS. A noter, qu'à l'inverse des anciens, les chasseurs actuels ne chassent plus le lapin en raison de sa disparition (semble toutefois montrer une dynamique positive ces dernières années).

On distingue deux grands types de chasse. Les chasses dites au petit gibier et les chasses au grand gibier.

Concernant le petit gibier sur le plateau de Valensole, les espèces chassées sont les suivantes :

- ❖ Petits mammifères : le Lièvre d'Europe, le Lapin de garenne, le Renard (possède deux statuts : classé en gibier pendant la période de chasse puis ensuite nuisible), le Ragondin (possède également deux statuts : gibier et nuisible. Il est présent au niveau de la vallée de l'Asse et la vallée du Colostre) et le Blaireau.
- ❖ Oiseaux :
 - Dans les espèces sédentaires : l'Alouette des champs, la Perdrix rouge, le Faisan, la Perdrix grise, le Pigeon ramier, la Tourterelle turque et la Tourterelle des bois.
 - Dans les espèces migratrices : les grives (les quatre espèces : draine, musicienne, litorne, mauvis), la Caille des blés, la Bécasse des bois, le Merle noir, le Geai des chênes (même statut que le Renard), la Corneille noire (2 statuts également), et le gibier d'eau mais qui est plus situé vers la Durance (divers canards : colvert, espèces issues de lâchers...). A noter que les plans d'eau sont souvent en réserve.

D'après l'arrêté préfectoral N°2011.1095 du 20.06.2011, la période d'ouverture générale de la chasse à tir et de la chasse au vol de tous les gibiers dont la chasse est autorisée par arrêté ministériel du 26 juin 1987 est fixé pour le département des Alpes de Haute-Provence du 2^{ème} dimanche de septembre au 2^{ème} dimanche de janvier. Les mardis et

vendredi, seule est autorisée, au poste uniquement, la chasse de l'Alouette des champs, des colombidés, des grives, du merle noir et du gibier d'eau.

De plus les espèces de gibier figurant au tableau ci-dessous ne peuvent être chassées que pendant les périodes comprises entre les dates et aux conditions spécifiques de chasse suivantes :

Tableau 36 - Tableau relatif à l'ouverture et à la clôture de la chasse pour la campagne 2011-2012 pour le pays cynégétique 11 dans le département des Alpes de Haute-Provence (arrêté préfectoral n°2011.1095 du 20.06.2011)

ESPECES DE GIBIER	DATES D'OUVERTURE	DATES DE FERMETURE	CONDITIONS SPECIFIQUES DE CHASSE
Gibier sédentaire			
Lièvre	11 septembre 2011	8 janvier 2012 au soir	En septembre : jeudi et dimanche uniquement avec un plan de gestion de 1 lièvre/jour/chasseur. A compter du 1 ^{er} octobre : lundi, jeudi, samedi et dimanche. Pour le pays cynégétique n°11 : ouverture de la chasse au lièvre le 25 septembre avec un plan de gestion de 1 lièvre/jour/chasseur et 5 lièvres/saison/chasseur.
Lapin	11 septembre 2011	8 janvier 2012 au soir	En septembre : jeudi et dimanche uniquement. A compter du 1 ^{er} octobre : lundi, jeudi, samedi et dimanche.
Perdrix rouge Perdrix grise	11 septembre 2011	4 décembre 2011 au soir	En septembre : jeudi et dimanche uniquement. A compter du 1 ^{er} octobre : lundi, jeudi, samedi et dimanche. Pour les communes de Puimoisson et Saint Jurs : chasse jusqu'à midi uniquement. A compter du 1 ^{er} octobre, chasse de la Perdrix rouge uniquement les jeudis, samedis et dimanches avec un plan de gestion de 2 perdrix rouges/jour/chasseur et 10 perdrix rouges/saison/chasseur. Pour la commune d'Esparron de Verdon : plan de gestion de 3 perdrix rouges/jour/chasseur et 15 perdrix rouges/saison/chasseur.
Faisan	11 septembre 2011	8 janvier 2012 au soir	Lundi, jeudi, samedi et dimanche uniquement.
Sanglier	11 septembre 2011 Ouverture spécifique : 1 ^{er} juillet 2011 Pour l'ensemble du département, ouverture anticipée : 28 août 2011 Du 28 août au 10 septembre : tir autorisé seulement dans un périmètre de 500m autour des cultures. Battue obligatoire.	8 janvier 2012 au soir	A balle ou à l'arc uniquement. Chasse individuelle ou en battue : lundi, mercredi, jeudi, samedi, dimanche. Le carnet de battue est obligatoire pour les battues toute la saison. Du 1 ^{er} juillet 2011 au 27 août 2011 : Chasse à l'affut avec désignation de l'emplacement sur un plan au 1/25000 ^e et par les détenteurs d'une autorisation préfectorale individuelle Du 28 août au 10 septembre 2011 : Jeudi et dimanche uniquement
Chevreuil*	11 septembre 2011 Ouverture spécifique : 1 ^{er} juillet 2011 (brocard uniquement)	8 janvier 2012 au soir	A balle ou à l'arc uniquement. Chasse individuelle ou en battue : lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche. Carnet obligatoire pour les battues toute la saison. Du 1 ^{er} juillet 2011 au 10 septembre 2011 : cette espèce ne pourra être chassée qu'à l'affut ou au mirador par les détenteurs d'une autorisation préfectorale individuelle. L'emplacement des miradors doit faire l'objet d'une déclaration à l'ONCFS.

ESPECES DE GIBIER	DATES D'OUVERTURE	DATES DE FERMETURE	CONDITIONS SPECIFIQUES DE CHASSE
Chamois*	11 septembre 2011	18 décembre 2011 au soir	A balle ou à l'arc uniquement. Chasse à l'approche uniquement : lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche. Pour les licenciés guidés et dirigés ONF : chasse tous les jours sauf le vendredi.
Oiseaux de passage			
Tourterelle des bois	27 août 2011 (suivant AM)	20 février 2012 au soir (suivant A.M)	Avant l'ouverture générale, chasse à poste fixe matérialisé de main d'homme et à plus de 300m de tout bâtiment, 5 jours par semaine : lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche.
Tourterelle turque	11 septembre 2011 (suivant AM)	20 février 2012 au soir (suivant A.M)	Chasse 5 jours par semaine : lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche.
Caille des blés	11 septembre 2011 (suivant AM)	20 février 2012 au soir (suivant A.M)	Avant l'ouverture générale, chasse au chien d'arrêt 3 jours par semaine : jeudi, samedi et dimanche. A compter de l'ouverture générale : lundi, jeudi, samedi et dimanche. Plan de gestion de 4 cailles/jour/chasseur.
Bécasse des bois	11 septembre 2011 (suivant AM)	20 février 2012 au soir (suivant A.M)	Toute la saison : les lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche. P.M.A annuel : 30 bécasses par chasseurs. Carnet de prélèvement bécasse obligatoire. La chasse de la bécasse est autorisée à partir de l'heure légale du lever du soleil et jusqu'à l'heure légale du coucher du soleil. Après le 8 janvier 2012, cette chasse ne peut se pratiquer que sous-bois, dans les bois de plus de 3ha, au chien d'arrêt muni d'un grelot.
Grives : litorne, musicienne, mauvis et draine Merle noir Pigeon ramier	11 septembre 2011 (suivant AM)	20 février 2012 au soir (suivant A.M)	Jusqu'au 8 janvier 2012 : mardi et vendredi : au poste uniquement, lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche : au poste ou à l'avant. A compter du 9 janvier 2012 : chasse au poste uniquement, tous les jours de la semaine. Le poste doit être construit de la main de l'homme. Le chien d'arrêt muni d'un grelot peut être utilisé pour le rapport dans un rayon de 50m autour du poste. Pour se rendre au poste ou en revenir, le fusil doit être démonté ou placé dans un fourreau.
Alouette des champs	11 septembre 2011 (suivant AM)	31 janvier 2012 au soir (suivant A.M)	Mêmes dispositions que pour les grives.
Gibier d'eau	Voir arrêté ministériel	Voir arrêté ministériel	Jusqu'au 8 janvier 2012 : mardi et vendredi : au poste uniquement, lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche : au poste ou à l'avant.

* Pour les seuls bénéficiaires du plan de chasse.

A ces conditions spécifiques de chasse viennent se greffer certaines interdictions :

- ❖ L'emploi de gluaux pour la capture des grives et des merles noirs destinés à servir d'appelants est autorisé du 9 octobre 2011 au 18 décembre 2011 sur autorisation annuelle délivrée par le Préfet au détenteur du droit de chasse
- ❖ La chasse de la femelle du chamois suitée, isolée de la harde ou non est interdite toute l'année et sur tout le territoire des Alpes de Haute-Provence afin de favoriser la protection et le repeuplement naturel du gibier
- ❖ La chasse en temps de neige est interdite, à l'exception de :
 - La chasse au gibier d'eau ; le tir au-dessus de la masse d'eau étant seul autorisé
 - La chasse au sanglier jusqu'au 8 janvier 2012 trois jours par semaine (jeudi, samedi et dimanche). Pour le pays cynégétique n°11 : chasse en battue uniquement
 - La chasse au chamois dans le cadre du plan de chasse légal, les lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche
 - La chasse au chevreuil dans le cadre du plan de chasse légal, les lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche, ainsi que la chasse au renard, les lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche.

3. Le plateau de Valensole

3.1 Les structures concernées

Il existe plusieurs types d'organisations :

- La Fédération départementale des chasseurs des Alpes de Haute-Provence est une association type loi 1901. Contrairement aux sociétés de chasse, elle possède des missions de services publics, la gestion des dégâts de grand gibier, dispense la formation du permis de chasse (l'ONCFS le fait ensuite passer), l'élaboration du plan de chasse grand gibier, travaille avec des partenaires (par exemple le suivi Outarde avec le PNRV dans le cadre du réseau Agrifaune).
- Les sociétés de chasse n'ont pas de territoire propre. Le plus souvent ce sont donc les agriculteurs qui mettent leur propriété à disposition, ou bien l'ONF qui loue le droit de chasse dans les forêts domaniales. La Fédération départementale des chasseurs pilote quant à elle l'ensemble des sociétés de chasse. De manière générale ces sociétés gèrent la chasse sur leur commune à travers des baux oraux. 99% des sociétés ont un plan de chasse. Elles peuvent être :
 - Communales : Sur le plateau est généralement retrouvée une société de chasse par commune, hormis pour Valensole qui en possède 8. Un total de 13 sociétés de chasse est retrouvé sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole ».
 - Intercommunales : Une seule société intercommunale est retrouvée sur le plateau de Valensole (société de Saint-Jurs/Puimoisson)
 - Privées : On retrouve au total une quinzaine de sociétés privées sur le plateau, dont 10 sur Valensole.

Ainsi la commune de Valensole est la commune possédant le plus de sociétés de chasse de la ZPS.

- Sans les citer il existe sur le plateau de Valensole un total de 6 chasses privées.

3.2 Et les chasseurs ?

En 2011, 9585 validations ont été délivrées pour l'ensemble des Alpes de Haute-Provence, dont 7950 timbres « grand gibier ».

Ainsi, seuls 1635 chasseurs n'ont chassé que le petit gibier sur le département des Alpes de Haute-Provence.

Les chiffres concernant le plateau de Valensole seul, sont détaillés ci-dessous. Bien que ces derniers ne soient pas tous à jour, on compte environ 1000 chasseurs sur le plateau, soit environ 10% des chasseurs du département.

La commune de Valensole regroupe la plus forte proportion de chasseurs recensés sur le plateau avec environ 26 %. Ces chiffres sont appuyés par un nombre de sociétés de chasse fortement élevé en comparaison aux autres communes, avec un total de 8 ou 9 sociétés de chasse. En outre, Valensole est la seconde commune, juste après Manosque, possédant le plus de chasseurs du département. Pour exemple, la société de chasse de Valensole-Saint-Hubert délivre un peu plus de 300 cartes (200 personnes du village, 100 de l'extérieur).

Non comptabilisés dans les chiffres du tableau 37, il existe une autre part de chasseurs comprise au sein des sociétés privées. La société « La Mélanie » de Valensole délivre une centaine de cartes supplémentaires.

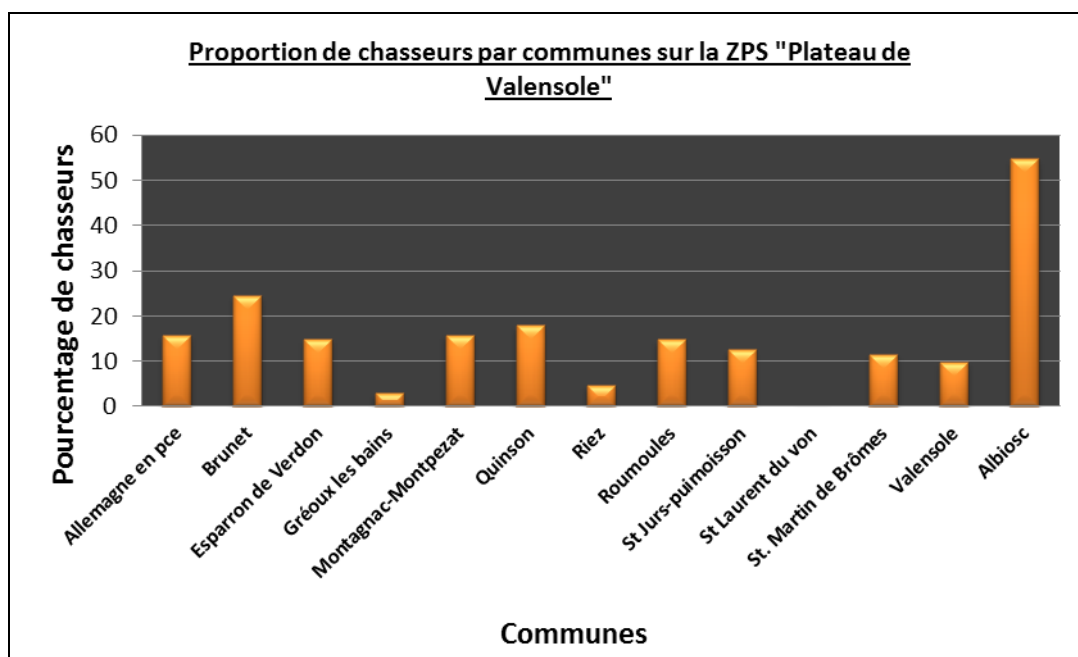
Si dessous est indiqué le nombre de chasseurs par commune (note : hors données des chasses privées) :

Tableau 37- Données cynégétiques concernant l'ensemble des communes de la ZPS

Communes	Allemagne-en-Pce	Brunet	Esparron-de-Verdon	Gréoux les bains	Montagnac-Montpezat	Quinson	Riez	Roumoules	St Jurs-Puimoisson	St Laurent du Verdon	St. Martin de Brômes	Valensole
Nombre de chasseurs	79	62	65 (dont 23 sur Albiosc)	75	66	80	84	105	110	?	62	300
Nombre d'habitants par commune (basé sur la population municipale_INSEE 2009)	505	254	433 (dont 42 sur Albiosc)	2 510	417	446	1 783	711	154 + 720	92	539	3 049
Pourcentage de chasseurs par commune	15.64	24.41	15.01 (dont 54,76 sur Albiosc)	2.99	15.83	17.94	4.71	14.77	12.59	?	11.50	9.84

Figure 46 - Proportion de chasseurs par communes de la ZPS

Note : Données cynégétiques 2011 pour les communes de Montagnac-Montpezat, Saint Jurs-Puimoisson, Saint Martin de Brômes, Riez et Valensole. Données 2002 pour toutes les autres communes. Pour indication : le nombre de chasseurs correspond au nombre de cartes délivrées.



L'ensemble des données recueillies mettent en évidence des noyaux cynégétiques au sein du plateau de Valensole. Ainsi la plus forte quantité de chasseurs est retrouvée dans les communes de Saint-Jurs-Puimoisson et de Valensole, avec plus de 400 chasseurs. Toutefois les communes de Brunet, Quinson et Albiosc arrivent en tête avec des proportions de chasseurs avoisinant les 20 %, voire supérieure à 50% pour Albiosc. Ainsi sur le plateau de Valensole est retrouvé un total de 1088 chasseurs pour 11613 personnes, soit environ 9% de chasseurs au sein de la population du plateau de Valensole.

3.3 Etat des lieux des espèces chassables et des habitats de la ZPS « Plateau de Valensole »

Avant d'aborder les enjeux environnementaux du plateau de Valensole, les espèces chassables ainsi que les habitats concernés de la ZPS vont être décrits ci-dessous. Cet état des lieux nous permettra de mieux évaluer la pression de chasse et les exigences écologiques de chacune de ces espèces afin de mieux définir les enjeux propres au territoire.

Dans un premier temps il est intéressant de cibler les milieux recherchés par le petit et le grand gibier afin de pouvoir localiser les enjeux.

Concernant le petit gibier, les habitats recherchés sont tous les milieux types friches et les cultures fourragères (notamment pour les Perdrix et les Cailles). Chez le grand gibier en revanche (Sanglier et Chevreuil), les habitats concernés sont les milieux boisés et les milieux irrigués. Sachant que le plateau de Valensole est un milieu agricole peu irrigué (hormis sur le secteur sud) et à faible couverture forestière, les enjeux liés au Sanglier sont essentiellement concentrés sur la commune de Moustiers Sainte Marie (habitat plus boisé) ou sur la partie sud du plateau (Montagnac-Montpezat, présence de cultures irriguées). Le chevreuil quant à lui sera retrouvé dans les milieux boisés.

Dans un second temps la description (exigences écologiques, effectifs...) des espèces chassables présentes sur le plateau et leur suivi peuvent être de bons indicateurs pour la caractérisation des enjeux environnementaux du plateau de Valensole.

Il a été difficile de recueillir des données propres au plateau de Valensole seul. Les constats énoncés ci-après concernent donc l'ensemble du département des Alpes de Haute-Provence (sauf précision).

▪ Le Chevreuil



Depuis la mise en place en 1979, du plan de chasse, gestion obligatoire et rationnelle des populations de grands animaux, on a constaté un accroissement important du nombre de chevreuils dans le département. Avec près de 3500 animaux au tableau lors de la saison 2006-2007, le chevreuil constitue, après le sanglier, l'espèce « grand gibier » la plus prélevée dans le département.

Cette espèce offre de nombreuses alternatives aux chasseurs (chassée à l'affut et en battue), permettant d'étaler la pression de chasse et de compenser pour les chasseurs la diminution générale du petit gibier.

Conformément à l'arrêté en vigueur, un constat de tir doit être rempli et envoyé à la FDC dans les 48h qui suivent le prélèvement. Sur ce constat apparaissent : l'identification de l'attributaire du plan de chasse et de l'animal prélevé, la date du tir, le sexe, l'âge, le poids, le mode de chasse, les coordonnées de l'agent constatant et du tireur. Ces éléments permettent d'établir une base d'étude sur la vitesse et le taux de réalisation du plan de chasse. La méthode de comptage couramment utilisée est celle des indices kilométriques nocturnes.

Après trois années de suivi, elle a permis de constater une légère diminution des effectifs, dans l'ensemble marquée cependant par une baisse générale significative en 2005, pour de nouveau être à la hausse en 2006.

Le plan de chasse dans le département des Alpes de Haute-Provence est quantitatif. Il est basé sur une méthode de calcul adaptée en fonction des pays cynégétiques (qui constituent des unités naturelles), avec pour élément central la superficie boisée par tranche de 100ha.

▪ Le Sanglier



La déprise agricole a entraîné la création d'une surface d'accueil pour cette population bien que l'impact reste négligeable concernant le plateau de Valensole. De nombreuses études ont démontrées qu'une population âgée, mieux organisée socialement, cause moins de dégâts aux cultures. Il semble donc opportun pendant le dernier mois de chasse de prélever que des bêtes rousses (moins de 35kg) et/ou des mâles adultes de plus de 70kg.

L'arrêté préfectoral n°97-585 du 10/03/1997 interdit tous lâchers de sangliers dans le département. Enfin pour pratiquer la chasse du sanglier, chaque chasseur doit être porteur du permis validé incluant le timbre grand gibier.

Les réunions mises en place par le pays cynégétique n°11 précisent que le secteur n'est pas un secteur à risque hormis la portion concernant la vallée de l'Asse et de la Durance. L'ensemble des chasseurs semble donc d'accord pour ajuster la pression de chasse lors des périodes ou dans les secteurs sensibles.

▪ Le Chamois

La mise-bas a lieu sur la période de mai-juin. Le chamois bénéficie depuis la saison 1990-1991, d'un plan de chasse qualitatif qui a permis d'augmenter la population dans le département. Des comptages sont réalisés par la méthode « approche-affût combinés » ou partiellement par échantillonnage (Indice Ponctuel d'Abondance).

Un suivi indirect des populations est également assuré au travers des constats de tir (plus de 68% des animaux prélevés sont des boucs) et des registres de distribution des bracelets.

▪ Le Lièvre d'Europe



©David ALLEMAND

Bien que ne disposant d'aucune base de données précise, l'espèce semble présente sur l'ensemble des communes, mais les densités semblent diminuer de façon rapide. L'espèce affectionne les zones ouvertes, et là où le taux de boisement et de landes dépasse un certain seuil, les densités diminuent.

A l'instar des blocs uniformes de monoculture, de grandes surfaces de prairies artificielles faisant l'objet de coupes rapides et répétées peuvent représenter une cause de mortalité. En 40 ans les prélèvements ont baissés de plus de deux tiers sur le département.

Ces données reflètent le niveau d'abondance de la population. Plusieurs méthodes de suivi sont mises en place dans les Alpes de Haute-Provence, dont une portant sur le poids du cristallin (prélèvement des yeux après le tir) et l'autre sur les indices kilométriques nocturnes. Depuis 2000, un site pilote est suivi et concerne la société de chasse de Saint Jurs-Puimoisson. La FDC s'est engagée sur ce territoire à s'investir dans une gestion rigoureuse de l'espèce. Différentes mesures ont été appliquées sur ce site. En plus de l'appui technique la FDC s'est occupé du suivi de population via des comptages nocturnes afin de quantifier les effets des mesures appliquées.

- ✓ Année 2000 : début du suivi. Lâchers (40 lièvres/saison)
- ✓ Année 2001 : arrêt des lâchers, mise en place d'une régulation des prédateurs et création de cultures à gibier.
- ✓ Année 2002 : limitation de la période de chasse (ouverture fin septembre-début octobre), maintien des dispositions appliquées en 2001
- ✓ Année suivante : maintien des dispositions appliquées en 2001 et 2002, mais baisse sensible de la pression de piégeage.

Ainsi, sur la commune de Saint Jurs-Puimoisson les comptages nocturnes (trois répétitions d'un circuit chaque année) indique une augmentation significative des contacts depuis 2000.

La commune de Valensole quant à elle proposait pour la saison 2012/2013 d'appliquer le même arrêté que la saison dernière et de ne plus revenir sur l'ouverture retardée de la chasse jusqu'à la révision du schéma. Le pays cynégétique 11 demande également une surveillance renforcée de la garderie en rapport avec le braconnage nocturne (cf. Pays cynégétique n°11, compte rendu de la réunion du 16 avril 2012).

En termes de gestion, le lièvre ne fait l'objet d'aucune mesure de gestion spécifique au niveau départemental.

- Le Lapin de garenne

Depuis les années 50, l'espèce paye un lourd tribut à la myxomatose (apparition en France en 1951-1952) et plus récemment au VHD (années 90). Ces maladies ont considérablement diminué les populations, qui sont depuis en constante régression. Là où il est présent les densités restent faibles. Le lapin ne fait l'objet d'aucune mesure de gestion spécifique au niveau départemental.

- Le Renard roux



Prédateur du plateau de Valensole, cet animal est présent dans les milieux les plus divers. Ses proies naturelles principales sont les petits rongeurs. Parmi les proies chassables, le lapin arrive en tête lorsqu'il est bien présent sur un territoire (ce qui n'est pas le cas sur le plateau de Valensole). Il lui arrive également d'effectuer de manière exceptionnelle des prélèvements sur les faons de chevreuils à l'époque des naissances.

- La Perdrix rouge

Au niveau départemental, l'espèce ne fait l'objet d'aucun suivi particulier ne permettant pas de tirer de conclusions sur le niveau d'abondance des populations. Toutefois le constat d'un net recul de la population de perdrix a été fait ces dernières décennies. Au niveau du département elle aurait disparu de 14 communes. Il est difficile de s'appuyer sur les chiffres du prélèvement qui illustre plus l'importance des lâchers que le niveau de la population. Elle ne fait l'objet d'aucune mesure de gestion spécifique au niveau départemental.

La société intercommunale de chasse de Saint Jurs-Puimoisson s'est engagée depuis 2010 sur des suivis Perdrix rouge. Les objectifs en sont la gestion durable de l'espèce ainsi qu'une avancée dans la connaissance de sa biologie et de la dynamique de ses populations. Les suivis consistent en une estimation des densités au printemps puis au succès de la reproduction en été (ONCFS+FDCAHP).

Les données connues sur la commune de Saint Jurs-Puimoisson sont les suivantes : il n'existe pas d'aménagements spécifiques pour la perdrix rouge, 240 oiseaux sont lâchés fin juillet-début août. Il se prélève chaque année 200 oiseaux dont la moitié est issus de lâchers. Les résultats de ce suivi indiquent un total de 800 perdrix rouge sur le territoire intercommunal de la société de chasse.

▪ La Caille des blés

La Caille des blés est présente de façon hétérogène dans le département à partir du mois d'avril pour se reproduire et jusqu'à fin août-septembre. Sa chasse est pratiquée essentiellement par les chasseurs au chien d'arrêt. Le faible engouement pour cette espèce vient du fait qu'en fonction des conditions climatiques, les cailles ont déjà pu entreprendre leur migration post-nuptiale à la date d'ouverture de la chasse. Cette espèce semble souffrir des nouvelles méthodes d'agriculture intensive, notamment de l'augmentation de la taille des parcelles, de l'abandon des prairies, du déchaumage précoce et de la rapidité des engins agricoles (destruction des compagnies et des nichées).

▪ La Bécasse des bois

Le département accueille cette espèce lors des haltes migratoires mais accueille également quelques oiseaux hivernants. Avec une pression de chasse qui augmente et un perfectionnement des chasseurs pour cette espèce, la FDC 04 a mis en place lors de la saison 2003-2004 un carnet de prélèvement assorti d'un PMA de 3 oiseaux par jour et 30 par an par chasseur. A travers des questionnaires, l'évolution de la bécasse semblerait se diriger vers une stabilité voire une légère régression. Dans la perspective d'un suivi et d'une gestion de la bécasse, certaines actions sont mises en place : baguage, suivi et limitation des prélèvements à l'aide du carnet de prélèvement « bécasses »....

▪ L'Alouette des champs

La pression de chasse reste anecdotique avec des prélèvements insignifiants. Cette espèce semble souffrir des nouvelles méthodes d'agriculture intensive, notamment de l'augmentation de la taille des parcelles, de l'abandon des prairies, du déchaumage précoce et de la rapidité des engins agricoles (destruction des nichées) (SDGC, 2008).

3.4 Les difficultés rencontrées par les chasseurs

La rencontre avec les représentants de la chasse sur la ZPS « Plateau de Valensole » n'a pas permis de soulever de difficultés particulières. De manière générale la « plainte » la plus récurrente porterait sur le relationnel avec le milieu agricole, touristique ou les personnes peu favorables à la pratique de la chasse. Toutefois le partage du territoire se passe plutôt bien avec tous les utilisateurs de la nature à partir du moment où chacun y met du sien.

Il existe bien évidemment un constat de la disparition graduelle du gibier mais qui n'inquiète pas particulièrement les acteurs cynégétiques qui se sont habitués à cette diminution. Notons que bien que ce déclin existe, il n'est pas uniquement dû au monde de la chasse (vitesse sur la route, engins agricoles de plus en plus rapides, moyens de déplacement des chasseurs qui leurs permettent d'accéder à des lieux difficiles d'accès en un temps record...).

En revanche, et un paragraphe détaillé y sera consacré à la suite, comme pour l'activité apicole, les acteurs ont appuyés l'importance du lien avec le milieu agricole.

3.5 Les ilots protégés

Certains territoires ne sont pas concernés par l'activité cynégétique. Ces sites font l'objet de réserves de chasse. Il existe deux types de réserves de chasse sur le plateau de Valensole :

- les réserves de chasse " volontaires " instaurées par les sociétés de chasse ou par des propriétaires privés ;
- une réserve de chasse et de faune sauvage mise en place et gérée par l'Office National des Forêts dans la forêt domaniale du Montdenier. Ce type de réserve est institué par arrêté préfectoral.

A noter que les sociétés communales de chasse ne sont pas obligées de mettre une partie de leur territoire de chasse en réserve, cette mesure ne concerne que les ACCA (Associations Communales de Chasse Agréées) qui doivent mettre 10% de leur territoire en réserve. Il en existe uniquement 3 sur le département et le plateau de Valensole n'est pas concerné.

3.6 Lien économique

a) Commercialisation

Il existe de nombreuses possibilités de commercialisation des produits de la chasse. Pour exemple, la Tourterelle turque, la Tourterelle des bois, le Lièvre d'Europe, les Perdrix grises et rouges, le Faisan, le Canard colvert et le Renard font partis des espèces autorisées à la vente.

Ces espèces sont aussi bien vendues sur les marchés qu'à travers des dérivés. Le cas de la fabrique de pâtés de Valensole illustre bien les dérivés commerciaux obtenus à partir de ces diverses espèces.

Toutefois certaines espèces sont interdites à la vente : les Grives, la Bécasse et l'ensemble des canards (sauf exception pour le Colvert).

b) Les emplois

Au sein du plateau de Valensole, plusieurs personnes ont une vie professionnelle dépendante du monde cynégétique. Ces activités indiquent l'ancrage profond du monde cynégétique sur ce territoire.

Ainsi un panel relativement large de métiers existe sur le plateau mais fait vivre un petit nombre de personnes.

Pour exemple :

- Dresseur de chiens d'arrêt pour le petit gibier
- Vente de chiens
- Activités dérivées : commerçants pour chiens, collier pour déplacement des chiens perdus,
- Armurier (Riez, Valensole)
- Eleveur de gibier
- Vétérinaire

4. Problématiques environnementales

Autrefois très réputé avec des zones riches en cailles, le plateau subissait une forte pression de chasse (comm.pers.D.Taix). Aujourd'hui, bien que l'activité cynégétique ait diminuée, l'activité reste bien ancrée sur le plateau. En outre le plateau de Valensole reste un territoire connu dans le milieu cynégétique amenant ainsi un pool de chasseurs extérieurs au département.

4.1 Enjeux environnementaux

Le département des Alpes de Haute-Provence possède un relief varié avec des altitudes et des biotopes très hétérogènes, possédant une flore et une faune particulièrement diversifiées, voire rares. En outre, ces réserves permettent de favoriser la reproduction du gibier et d'assurer des zones de tranquillité. Ce sont les raisons pour laquelle les différents organismes de chasseurs et de non chasseurs ainsi que certains propriétaires ont décidé, de procéder à leur sauvegarde sur certaines parties du département par la mise en place de réserves de chasse limitant les activités humaines.

Comme citées précédemment, deux types de réserves de chasse existent sur le plateau de Valensole :

- les réserves refuges (mises en place et gérées par les sociétés de chasse). Toutes les sociétés communales possèdent au moins une réserve refuge;
- une réserve de chasse et de faune sauvage (RCFS) dans la forêt domaniale du Montdenier, gérée par l'Office National des Forêts. (Il existe 60 RCFS dans le département des Alpes de Haute-Provence, dont 14 en forêt domaniale et gérées par l'ONF).

4.2 Enjeux et orientations portant sur les différentes espèces, définies par le SDGC

Le tableau ci-dessous regroupe les enjeux identifiés pour chaque espèce du plateau de Valensole citée dans le schéma départemental de gestion cynégétique.

Tableau 38 – Enjeux et orientations portant sur les différentes espèces de la ZPS « Plateau de Valensole »

Espèces	Enjeux et orientations
<i>Le Chevreuil</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à maintenir, voire développer les populations naturelles de chevreuil tout en préservant l'équilibre « agro-sylvo-cynégétique » - Disposer de méthodes plus précises et plus nombreuses afin d'apprécier l'évolution des populations - Favoriser une organisation et une gestion commune de cette espèce sur l'ensemble du département ou mieux, par unité naturelle (pays cynégétique)
<i>Le Chamois</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Instaurer une véritable concertation entre chasseurs, agriculteurs et forestiers - Etablir une règle d'attribution identique pour tous les territoires - Certaines conditions seront requises pour permettre éventuellement au demandeur de bénéficier d'un plan de chasse chamois - Conserver 5 jours de chasse hebdomadaires - Dans les zones bénéficiant d'importantes attributions et dans celles où la végétation, trop dense ne permet pas d'observer les animaux assez longtemps, consentir une période de chasse plus longue aux attributaires concernés - Etablir une organisation du plan de chasse et un ordre de prélèvement parmi les différentes classes d'âge - Orienter les prélèvements vers les femelles adultes non suitées - Poursuivre le plan de chasse qualitatif
<i>Le Sanglier</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter le niveau des populations afin qu'il soit compatible avec la nature des cultures agricoles - Ajuster la pression de chasse en fonction des dégâts liés au sanglier - Adapter la pression de chasse pour atteindre un prélèvement régulier annuel qui oscille entre 6000 et 8000 sangliers - Organiser les structures de chasse pour une gestion efficace du sanglier - Améliorer la qualité cynégétique du territoire : points d'eau, cultures cynégétiques en forêt, zones de tranquillité, etc. - Instaurer une véritable concertation entre chasseurs, agriculteurs et forestiers
<i>La Bécasse</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les prélèvements cynégétiques (carnet de prélèvement, deux jours sans chasse, interdire la chasse de la bécasse en groupe) - Améliorer la connaissance de l'espèce (mœurs, habitats, effectifs,...) - Former les chasseurs - Préserver les habitats (étude de l'impact de l'évolution des milieux sur la bécasse : pratiques agricoles, utilisation de produits phytosanitaires, etc.)

4.3 Les menaces

A travers les différents constats réalisés jusqu'à ce jour, plusieurs menaces portent sur le monde cynégétiques. Parmi elles sont retrouvées les menaces que l'on pourrait qualifier de « naturelles » et les menaces dites plus « anthropiques ».

Notons que peu de dégâts sont recensés sur le plateau. Pour exemple, le sanglier souvent considéré comme nuisible, n'est pas classé ainsi dans le département des Alpes de Haute-Provence. Le dégât généralement cité est le retournement de semis. Ceci implique la présence de cultures irriguées. Ainsi les enjeux semblent plus forts sur le secteur de Montagnac-Montpezat.

De la même manière le chevreuil connu pour ses dégâts sur la production de bois et les cultures viticoles n'impacte pas fortement le plateau de Valensole.

a) Les causes naturelles

❖ Maladies affectant le gibier

Sans aborder l'ensemble des pathologies touchant le gibier, ce paragraphe permet de mettre en avant les maladies principales retrouvées sur le gibier du plateau de Valensole.

Trois espèces sont plus fortement affectées sur la ZPS : le chevreuil, le lièvre et le lapin.

Le chevreuil bien que sa première cause de mortalité soit expliquée par les traumatismes et affecté à plus de 16% par des maladies bactériennes. Ces dernières peuvent être de diverses origines. Généralement les individus sont envoyés par la fédération départementale des chasseurs au SAGIR (réseau de surveillance de la santé de la faune sauvage) pour autopsie.

Chez le lièvre, les maladies arrivent en tête des causes de mortalité naturelle avec par ordre d'importance, la versiniose ou pseudo tuberculose, les coccidioses, pasteurelloses, l'hépatite virale du lièvre (EHBS) et la tularémie (lâchers originaires d'Europe centrale).

Enfin le lapin, souffre de plusieurs affections donc la myxomatose, le VHD et la coccidiose qui peuvent entraîner des pertes de l'ordre de 90% d'une population. Toutefois ces éléments sont à modérer par le faible nombre d'individus retrouvés sur le plateau.

❖ Les nuisibles

Par nuisible sont entendus, au sens cynégétique, les espèces pouvant affecter le petit gibier et entraîner ainsi des risques importants de mortalité de populations.

La principale espèce touchée par la prédation est le lapin, notamment lorsqu'il fait l'objet d'actions de repeuplement. Il est alors la proie du renard, des mustélidés et de certains rapaces. Ainsi, les acteurs du pays cynégétique n°11 reconnaissent tous l'impact important de la prédation sur le petit gibier.

Le manque d'efficacité des méthodes de captures-piégeages utilisées dans la lutte contre le Ragondin pose des problèmes d'empoisonnement et peut représenter un véritable danger pour le castor (souvent confondu).

Enfin, les problèmes de divagation des chiens et des chats ne sont pas à négliger.

b) Les causes anthropiques

❖ Les pratiques agricoles

Les pratiques agricoles semblent être l'élément central sur lesquels les enjeux environnementaux s'appuient aujourd'hui sur le plateau de Valensole. Plusieurs pratiques menacent la faune du plateau et par conséquent l'activité cynégétique. Les pratiques jouent à la fois sur la reproduction, sur la localisation des nuisibles, et sur l'attrait de certaines cultures sur le gibier.

L'évolution des paysages et la modification du milieu sont probablement les facteurs limitant le plus la dynamique des populations de petit gibier. En effet, l'intensification de l'agriculture (remembrement, agrandissement des parcelles) a induit la suppression des haies, des bosquets qui constituent des zones de refuge, de nourriture et de nidification. A l'inverse, là où l'agriculture disparaît, le milieu se ferme, ce qui est négatif pour le petit gibier. La diminution de l'espace favorable aboutit à la fragmentation des effectifs et augmente ainsi la probabilité d'extinction des populations. Ce sont tous ces constats qui amènent à aborder une réflexion sur le lien entre le milieu cynégétique et le milieu agricole.

La conclusion du pays cynégétique n°11 était d'échanger plus étroitement avec le monde agricole sur plusieurs sujets. Parmi ces points, deux sujets sont ressortis comme prioritaires par les acteurs cynégétiques : le broyage des jachères et la création de jachères faunistiques.

Toutefois le souhait d'aborder nombreuses autres thématiques reste présent, dont le déchaumage, faire connaître les différents pays cynégétiques aux agriculteurs et leur expliquer leur rôle, avancer sur le dossier des nuisibles, et enfin avoir une démarche commune engageant plusieurs sociétés pour acheter des pièges et réaliser le piégeage du territoire.

Le lien avec le milieu agricole est donc prédominant en termes d'enjeux environnementaux concernant l'activité cynégétique sur le plateau de Valensole.

Les causes majoritaires du déclin du petit gibier sont les suivantes : l'utilisation de produits phytosanitaires en période sensible (exemple de perdrix mortes par intoxication : engrais retrouvé dans le jabot), l'impact des monocultures, la faible proportion de bandes enherbées, les dates de fauches néfastes pour la nidification, la vidange des appareils avec graines enrobées (empoisonnement) et enfin la mise en place de l'irrigation qui pourrait impacter les cultures par l'arrivée massive de nouveaux nuisibles (sangliers)(comm.pers.F.Normand).

❖ Evolution paysagère

Conséquence directe des pratiques agricoles, l'évolution paysagère impacte fortement la faune sauvage.

Pour exemple, la diminution des bosquets et l'absence de haies créés des conséquences directes sur la faune sauvage qui en dépend étroitement, tant en terme d'abris, de sites de reproduction que de nourrissage. Ainsi parallèlement à la disparition d'abris le taux de prédation sur la petite faune augmente.

❖ Le trafic routier

Certaines espèces sont particulièrement vulnérables au trafic routier (dont le chevreuil et le lièvre) et en paient chaque année un lourd tribut.

❖ L'agrainage

Le plateau est aujourd'hui soumis à des problèmes d'agrainage. Normalement un arrêté préfectoral interdit l'agrainage sauf sous certaines conditions. Effectivement à certaines périodes de l'année (hors période de chasse) l'agrainage peut être demandé par les sociétés de chasse. Cette méthode permettrait d'éviter la dégradation des cultures par le gibier. Afin d'éviter les dérives, un plan fixe les sites où les graines peuvent être déposées (généralement en bord de chemin sur des circuits bien définis). Seul l'agrainage linéaire est autorisé (fixé par le SDGC).

Les sociétés précisent qu'il ne faut pas confondre agrainage et nourrissage.

❖ Braconnage

Le braconnage existe depuis toujours sur le plateau. La méthode la plus couramment employée est de se promener avec un phare la nuit après la moisson. Cette activité est considérée comme une infraction. Au-delà de ces méfaits, le braconnage consiste essentiellement à chasser hors dates autorisées mais cela se fait souvent plus par méconnaissance que par décision.

Enfin il arrive que certains chasseurs ne respectent pas les prélèvements autorisés et que certaines espèces protégées soient tuées volontairement ou involontairement.

4.4 Les propositions de gestion

A la suite de toutes ces menaces mises en avant par l'ensemble des acteurs cynégétiques certaines mesures ont déjà été menées ou sont proposées.

La liste suivante met en avant l'ensemble des actions que le monde cynégétique proposerait en faveur de la biodiversité classées en actions spécifiques et communes.

A noter que les actions soient communes ou spécifiques, la diffusion de connaissances auprès des chasseurs est un élément noté comme central par le milieu cynégétique.

Les actions communes favorables au petit gibier et à la petite faune en général :

- les réserves de chasses « petit gibier »
- l'information et la formation des chasseurs
- disposer de méthodes de suivi plus précises et plus nombreuses afin d'apprécier l'évolution des effectifs
- favoriser une gestion commune de différentes espèces sur des entités qui auront une certaine uniformité et homogénéité (aujourd'hui retrouvé dans les pays cynégétiques)

Les actions spécifiques (faisans, perdrix, lièvre, lapins) :

❖ Amélioration de la qualité environnementale et de la capacité d'accueil du petit gibier

- Les jachères environnementale faune sauvage et cultures à gibier

Mettre en place des cultures appétentes pour les espèces de gibier (migrateurs et petits mammifères comme le lièvre). Certains interlocuteurs de la ZPS à cheval entre l'activité cynégétique et agricole ont conscience que certaines cultures sont plus favorables que d'autres au petit gibier. La balance entre production et environnement reste tout de même à considérer.

- Favoriser la conservation ou la plantation de haies
- Mettre en place des pratiques agricoles favorables à la petite faune
- Respecter les bordures de champs (absence de pesticides, éviter les fauches aux périodes sensibles, etc.)
- Diminuer les risques encourus pour le gibier lors des coupes, broyages et moissons
- Prendre en compte le sens de travail des parcelles (détourage en allant du centre vers la périphérie afin de refouler le gibier vers l'extérieur)
- Equiper le matériel agricole de barres d'effarouchement

- Effectuer des brûlages dirigés pour maintenir des espaces ouverts favorables au petit gibier (valable essentiellement en moyenne montagne, du côté de Saint-Jurs notamment, mais intérêt moindre sur le reste du plateau où le milieu se referme moins rapidement)
- Rouvrir des milieux
- Reconstituer des bosquets
- ❖ A destination des espèces nuisibles
 - Réguler le renard par piégeage et tir
 - Instaurer une véritable concertation entre chasseurs, agriculteurs et forestiers
- ❖ Proposer des dates d'ouverture et de fermeture plus adaptées à la biologie de l'espèce pour le lièvre

Pour conclure, la majorité des acteurs soulignent l'importance du monde agricole et des relations à mettre en œuvre pour essayer de rétablir les habitats

4.4 Les actions déjà mises en place en faveur de la biodiversité

a) Les suivis

Une réelle volonté de la part de certaines sociétés de chasse commence à apparaître sur le plateau de Valensole. Une société intercommunale en particulier, celle de Saint Jurs-Puimoisson s'engage assez activement dans des actions de suivis à destination du petit gibier.

Sur le plateau sont effectués les comptages suivants sur la saison :

- Le suivi de la reproduction de la perdrix rouge avec l'ONCFS (Réseau Perdrix rouges)
- Les indices kilométriques voitures (IKV) au printemps pour le suivi de la reproduction
- Les indices ponctuels d'abondance (IPA)
- Les indices kilométriques voitures en été pour estimer la taille des nichées (estimation de la reproduction)
- Les indices kilométriques d'abondance (IKA) nocturnes : comptage au phare des sangliers, chevreuils, lièvres et prédateurs (renards, mustélidés). Le circuit est effectué sur Saint Jurs-Puimoisson et la vallée de l'Asse.

Certaines difficultés sont mises en avant suite à ces suivis. La principale difficulté concerne le suivi Perdrix sur Saint-Jurs, où les autorités mettent l'accent sur la difficulté de différenciation entre les populations naturelles (oiseaux sauvages) et lâchées.

b) Les Mesures Agro-environnementales territorialisées

Ces mesures restent souvent délicates à comprendre mais une partie des chasseurs considère la mesure intéressante pour le petit gibier. A travers la protection d'une espèce parapluie telle que l'Outarde canepetière, la protection de la petite faune associée peut également être assurée.

Toutefois, les chasseurs préconiseraient d'engager également des couverts en légumineuses-graminées considérées plus intéressants pour la petite faune que le sainfoin souvent semé.

c) Les jachères

Considéré comme une véritable menace par les chasseurs malgré l'intention positive, ces derniers souhaiteraient décaler la date de fauche. Cette mesure peut être considérée comme un piège à gibier en raison des dates de broyage non adaptées.

Effectivement le broyage des jachères PAC 2006 est actuellement suspendu du 6 juin au 15 juillet dans le département. Cette période peut paraître trop courte ne permettant pas de préserver de nombreuses nichées. De plus elle ne s'applique pas dans les zones semencières comme c'est le cas sur la plateau de Valensole. Dans un milieu de plus en plus dégradé les jachères se présentent comme des zones favorables attirant le gibier (site de nidification ou comme lieux de mise bas).

VI. LES PRATIQUES PISCICOLES

Sources : Plan de gestion local (FP04), BRGM, comm pers. V.Duru, T.Espitalier, R.Dejean, S.Bonacucina, document « Pêche nature dans le Verdon » réalisé par le Parc du Verdon 2004, Docob Grand Canyon (2010), Guide de pêche 2012 (FP04), site de la FDAAPPMA et site du culb halieutique 04, Diagnose écologique du Colostre et de ses principaux affluents.

Le réseau hydrographique sur le plateau de Valensole est relativement étendu et est constitué d'un important chevelu d'orientation globale Nord-Sud et Est-Ouest sur la bordure occidentale. Dans la partie méridionale, l'orientation est Nord-Est-Sud-Ouest. Il entaille le plateau et forme des petites vallées encaissées pouvant atteindre 100 mètres de profondeur (BRGM, 2010). Ainsi, le plateau est sillonné de par une multitude de petits ravins au régime intermittent qui viennent grossir la rivière du Colostre, le plus important cours d'eau du plateau. Celui-ci se transforme en gorges à l'approche du Verdon (entité Basses Gorges du Verdon). Le plateau de Valensole est drainé principalement par l'Asse et la Bléone deux affluents de la Durance (rive gauche) et dans une moindre mesure, par le Verdon, sur sa rive droite.

Le site Natura 2000 'Plateau de Valensole' comprend des cours d'eau de deux catégories. La majorité des cours d'eau concernés se situe en plein cœur du site, et sont classés en rivières de première catégorie (le Colostre, l'Auvestre, Mauroue, la Maire), alors que les cours d'eau en limite du site (Asse et retenue de Quinson) correspondent à des cours d'eau de 2^{ème} catégorie. Il est difficile d'estimer la pression de pêche sur les différents secteurs du site mais les cours d'eau du plateau de Valensole semblent essentiellement fréquentés par des pêcheurs locaux (comm.pers. Vincent Duru).

I. L'organisation et les structures à vocation piscicole sur le territoire

I.1 Les structures et le fonctionnement de l'activité piscicole

Sur le territoire sont retrouvées deux types de structures qui gèrent l'activité piscicole. D'une part la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques (FDAAPPMA) et d'autre part les associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA).

- ✓ La fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques (FDAAPPMA) des Alpes de Haute-Provence coordonne l'activité piscicole, met en valeur et surveille le domaine piscicole. Elle a également pour mission la réalisation d'un Plan de gestion piscicole qui tourne autour de 3 axes :

- A-La protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles ;
 - B-L'organisation et la promotion de la pêche de loisir ;
 - C-Le suivi et l'évaluation des actions entreprises.
- ✓ Les associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) concernées par le site Natura 2000 'Plateau de Valensole' sont au nombre de 2.
- « La Gaule Saint-Martinoise » (Saint-Martin-de-Brômes) : Verdon et ses affluents-lac de Gréoux.
 - « La Truite Moustièrenne » (Moustiers-Sainte-Marie) : Auvestre, Colostre, Angouires, Maire, Lac de Sainte Croix du Verdon

Ces AAPPMA contribuent à la surveillance de la pêche, exploitent les droits de pêche qu'elles détiennent, participent à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et effectuent des opérations de gestion piscicole. Chacune d'elles doit mettre en œuvre un plan de gestion piscicole conforme aux orientations fixées par leur fédération départementale.

- ✓ Il existe également une Commission interdépartementale de gestion piscicole et halieutique pour les 3 plans d'eau de Sainte-Croix, Quinson et Gréoux/Esparron. Elle réunit les collectivités piscicoles des Alpes de Haute-Provence et du Var et associe les établissements de l'Etat et administratifs (les DDT, l'ONEMA, IRSTEA...). Elle est chargée d'animer la gestion du peuplement piscicole, la réglementation et l'organisation de la police de la pêche, et la promotion de la pêche. Elle représente une instance, force de proposition pour la Commission consultative des grands lacs intérieurs dont la composition est fixée par arrêté préfectoral.

2. Les modalités de pêche

2.1 Généralités

Concernant le fonctionnement, l'activité piscicole est soumise à une réglementation rigoureuse. La pêche n'est pas autorisée dans la totalité des cours d'eau et la réglementation diffère en fonction de la catégorie du cours d'eau concerné.

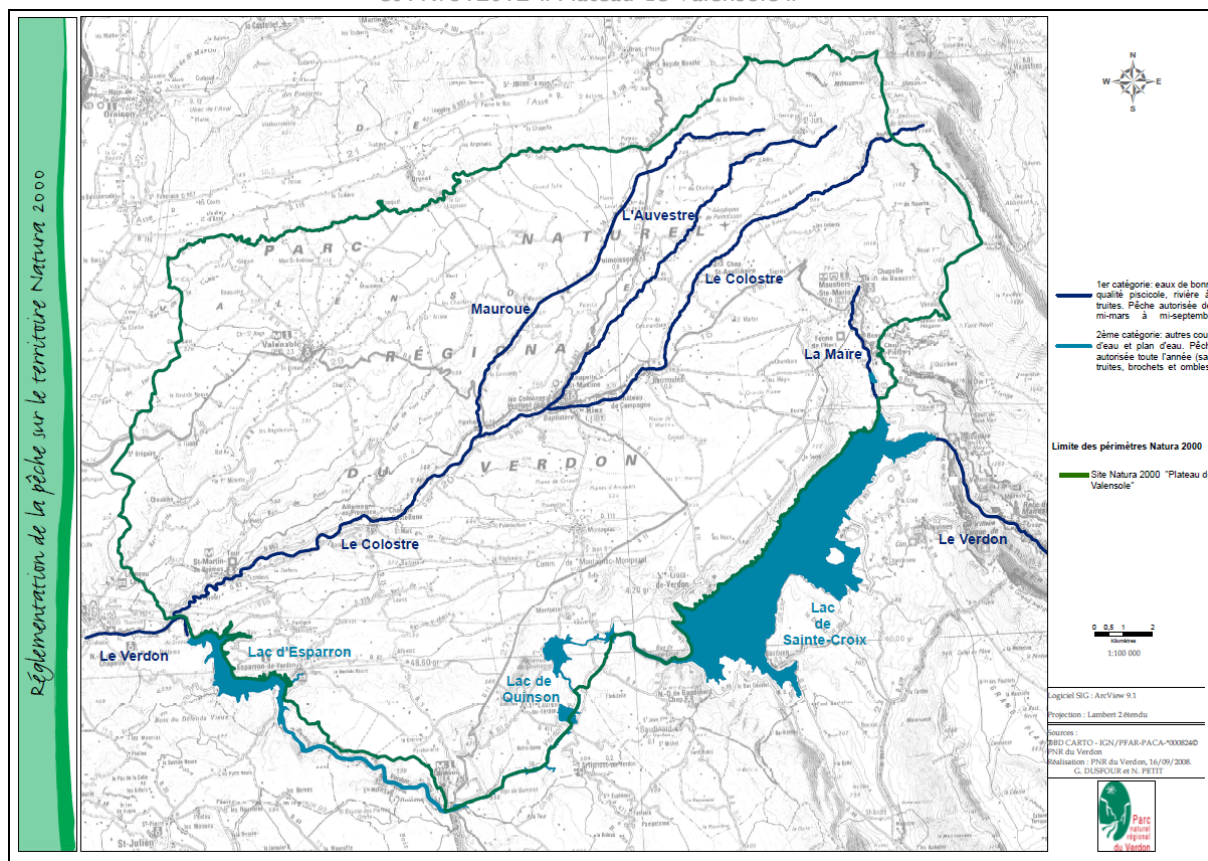


Figure 47- Représentation des cours d'eau de 1^{er} et 2nd catégorie du site Natura 2000 « Plateau de Valensole »-Source, site de la Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FP04).

Ainsi au niveau du site Natura 2000, le Colostre, l'Auvestre, Mauroue, la Maire sont des cours d'eau de première catégorie c'est-à-dire possédant des eaux de bonne qualité piscicole (rivières à truites). Sur ces 4 cours d'eau la pêche est autorisée de mi-mars à mi-septembre. Concernant le lac de retenue de Quinson, classé en seconde catégorie (autres cours d'eau et plans d'eau), la pêche est autorisée toute l'année à l'exception des truites, brochets et omblès.

Ainsi dans les cours d'eau de seconde catégorie :

- ✓ La pêche au Brochet et au Sandre est autorisée de fin avril à fin décembre,
- ✓ La pêche aux Salmonidés est autorisée de mi-mars à fin septembre,
- ✓ La pêche à la traîne est autorisée du 21 avril au 16 septembre.

Les espèces aquatiques d'intérêt communautaire les plus vulnérables retrouvées au sein de la ZCS sont les suivantes :

- ✓ L'Ecrevisse à pieds blancs sur certains cours d'eau (état de conservation bon à mauvais selon les populations) ;
- ✓ Le Chabot encore présent dans la retenue de Quinson mais qui n'est plus dans son habitat d'origine (état moyen de conservation mais semble se maintenir dans cette retenue). Ce poisson a également été signalé ponctuellement dans la Maire (Saules et Eaux & Gamar 2010) et dans le Colostre
- ✓ Le Blageon présent dans le cours vif du Verdon (hors site Natura 2000 « plateau de Valensole ») ainsi que dans la retenue de Quinson, où il n'est plus dans son habitat d'origine (état de conservation inconnu).

- ✓ En plus de l'Ecrevisse à pattes blanches, la présence de 2 espèces d'écrevisses allochtones sont importantes à signaler sur les cours d'eau et plan d'eau du plateau de Valensole : l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et l'Ecrevisse de Californie ou Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*). Ces espèces peuvent entrer directement en concurrence avec l'Ecrevisse à pattes blanches. Sur le site, ces 2 espèces invasives sont signalées dans le lac de Ste-Croix et dans le Colostre.

Parmi les poissons à forte valeur halieutique on trouve (dans le périmètre des sites Natura 2000) :

La Truite fario, uniquement dans les cours d'eau du plateau de Valensole. C'est la seule espèce de poisson autochtone retrouvée dans les cours d'eau du plateau.

Le Brochet, la Carpe et la Truite arc-en-ciel sont également des espèces recherchées, mais que l'on trouve uniquement dans la retenue de Quinson. Ces trois espèces n'existaient pas dans le Verdon et ont donc été introduites suite à l'aménagement des retenues. La Truite arc-en-ciel est également retrouvée dans le Colostre mais uniquement sous forme de poissons adultes impropres à la reproduction, lâchés peu après l'ouverture de la saison.

A ces espèces très prisées, s'ajoutent d'autres espèces uniquement retrouvées dans la retenue de Quinson, comme la Perche fluviatile, la Tanche, l'Ablette, le Barbeau fluviatile, la Carpe, le Rotengle, le Chevesne. En effectif très réduit, une espèce à suivre avec attention, l'Omble chevalier et enfin l'Omble ou Saumon des Fontaines dont l'état de la population est inconnue (était autrefois retrouvé dans le lac de Quinson).

Le tableau 39 permet d'illustrer les effectifs des différentes espèces retrouvées dans la retenue de Quinson :

Tableau 39- Indication des abondances des espèces dans la retenue de Quinson (source-Club halieutique 83)

Espèces	Retenue Quinson
Truite fario	-
Truite arc-en-ciel	***
Omble chevalier	*
Carpes communes et cuirs	-
Barbeau commun	**
Goujon	*
Gardon	***
Rotengle	***
Chevesne	*
Brème	**
Tanche	*
Ablette	***
Brochet	*
Perche	**
Sandre	-
Ecrevisse américaine	-

(***

Très

abondant, ** abondant, * présent)

Parmi les espèces pêchables, autres que les poissons, on trouve :

- L'Ecrevisse à pieds blanc (cette espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive « habitats-faune-flore ») est pêchable pendant 2 jours consécutifs à partir du 4^{ème} samedi de juillet. Cette espèce ne se trouve que dans les cours d'eau de 1^{ère} catégorie. La taille minimale pêchable pour cette espèce est de 9 cm.
- Les Ecrevisses exogènes (Ecrevisse de Californie et Américaine) sont pêchables toute l'année en seconde catégorie et du 2^{ème} samedi de mars au 3^{ème} dimanche de septembre inclus en 1^{er} catégorie. Ces écrevisses sont considérées comme des « espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques et ne doivent pas être relâchées après capture ».
- Les Grenouilles rousse et verte sont pêchables de début juin à fin septembre en 1^{er} catégorie et de début janvier à fin février, puis de début juin à fin décembre, en seconde catégorie.
 - ✓ La Grenouille verte présente sur le site Natura 2000, correspond dans le sud de la France, à la Grenouille rieuse. Cette espèce est inscrite à l'annexe V de la Directive « habitats-faune-flore » ;
 - ✓ La Grenouille rousse est potentiellement présente dans la partie Est du site (cours d'eau de Moustiers ou Saint-Jurs) car cette espèce, plutôt d'affinité montagnarde dans le Sud-Est de la France, est présente dans la partie Est du Verdon (Grandes gorges du Verdon et Haut-Verdon). Elle est également inscrite à l'annexe V de la Directive « habitats-faune-flore ».

2.2 Les pêcheurs du plateau de Valensole

Tableau 40 -Nombre d'adhérents des associations agréées de pêche et de pisciculture (AAPP) concernées par le site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

AAPPMA	Nombre d'adhérents en 2011
« La Gaule Saint-Martinoise » (Saint Martin de Brômes)	1645 (dont 821 membres actifs)
« La Truite Moustièrenne » (Moustiers-Sainte-Marie)	644 (dont 229 membres actifs)
TOTAL	2289 (dont 1050 membres actifs)

Sur le nombre des membres de chacune des associations, une seule partie est considérée comme membre actifs (cartes annuelles hors cartes « découverte » = très jeunes enfants). Ainsi, pour l'AAPPMA de Saint Martin-de-Brômes, sur les 1645, seuls 821 correspondent à des membres actifs, et pour celle de Moustiers-Sainte-Marie, sur les 644 membres, seuls 229 sont membres actifs (soient 1050 membres actifs).

Sur ces 2289 adhérents, ne sont pas référencés les pêcheurs s'étant acquittés du timbre du club halieutique interdépartemental (CHI) ou du timbre de l'EHGO (Entente halieutique du grand ouest) qui sont les deux groupements départementaux réciprocitaires et qui couvrent à eux deux les 2/3 du territoire français. Ainsi, comme il s'agit de deux associations accueillant un nombre important de touristes ayant déjà leur carte dans d'autres départements et pouvant bénéficier de la réciprocité interdépartemental via un timbre à payer en plus sur la carte, il convient de rajouter aux effectifs de pêcheurs totaux : 1917 pêcheurs pour Saint Martin et 624 pêcheurs pour Moustiers soit **2541 pêcheurs de plus** (utilisation du coefficient du club halieutique interdépartemental).

Ainsi sur l'ensemble « lacs du bas Verdon-plateau de Valensole-bas Verdon », on obtient un total de **4830 pêcheurs** (cf. figure 48).

Sur les cours d'eau du plateau de Valensole même (Colostre et ses affluents), le nombre de pêcheurs reste plus difficile à identifier. Cependant, il semblerait qu'ils soient fréquentés essentiellement par des pêcheurs locaux (comm. pers. Vincent Duru de la fédération de pêche des Alpes-de-Haute-Provence). Ainsi, si on s'en réfère à la répartition de la population sur l'ensemble du sous bassin versant du bas Verdon, on peut penser qu'il y a **environ 440 pêcheurs qui fréquentent les cours d'eau du plateau de Valensole**. Cependant, il s'agit d'une hypothèse haute compte-tenu du fait qu'un certain nombre de pêcheurs, habitants du plateau, vont pêcher dans le Verdon même ou sur les grandes retenues EDF.

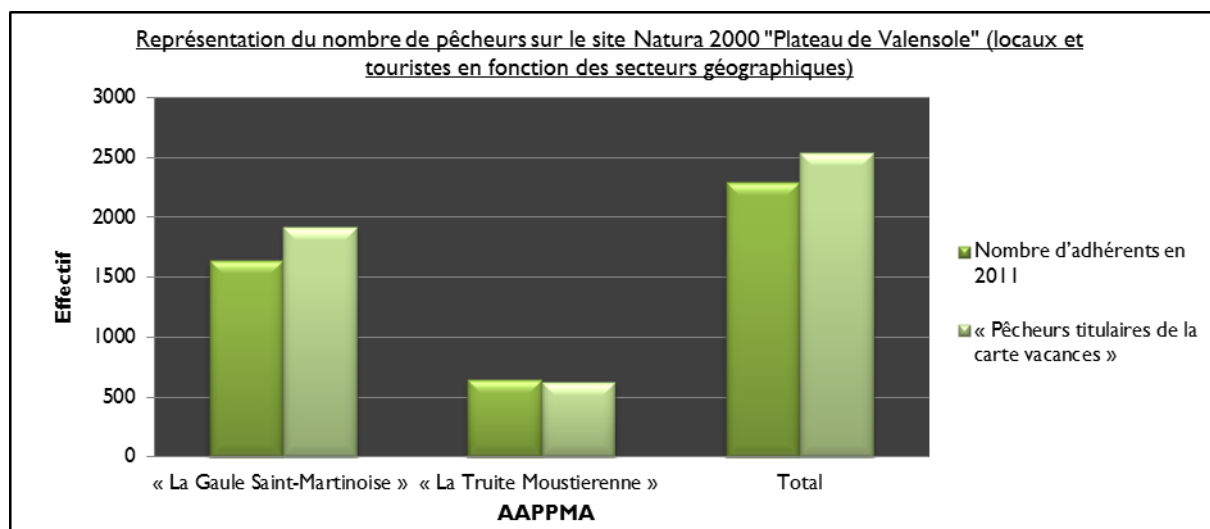


Figure 48 - Histogramme représentant le nombre de pêcheurs sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole » en fonction des APPMA.

2.3 Gestion piscicole pratiquée

a) La réglementation 2012 dans les Alpes de Haute-Provence

En prenant une carte de pêche chez un dépositaire (vendeur), l'adhésion est automatique à l'Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques dont dépend ce dépositaire.

Ainsi toute personne qui se livre à l'exercice de la pêche dans les eaux libres doit justifier de sa qualité de membre d'une APPMA. Toute personne se livrant à l'exercice de la pêche doit pouvoir présenter sa carte de pêche. Le titulaire de la carte vacances est autorisé à pêcher en 1^{er} comme en 2nd catégorie pendant une période de 7 jours consécutifs entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre dans le respect de la réglementation en vigueur.

La réglementation 2012 indique les procédés et mode de pêche suivants :*Tableau 41- Synthèse des principales règles de pêche*

Désignation	Cours d'eau et plan d'eau en 1ère catégorie	Cours d'eau et plan d'eau en 2ème catégorie
Nombre de cannes	1 ligne montée sur canne munie de 2 hameçons ou de 3 mouches artificielles au maximum. Elle doit être disposée à proximité du pêcheur	4 lignes montées sur canne, chacune munie de 2 hameçons ou de 3 mouches artificielles au maximum. Elles doivent être disposées à proximité du pêcheur.
Autres engins	Balances écrevisses, carafes, bouteilles et/ou autres engins selon conditions locales	Balances écrevisses, carafes, bouteilles et/ou autres engins selon conditions locales.
Périodes de pêche	La pêche est autorisée du 2 ^{ème} samedi du mois de mars au 3 ^{ème} dimanche de septembre.	La pêche est autorisée du 1 ^{er} mai au 31 janvier de l'année suivante.
Horaires de pêche	La pêche est autorisée ½ heure avant le lever du soleil et jusqu'à ½ heure après le coucher du soleil.	
Interdictions de pêche	<ul style="list-style-type: none"> - dans les dispositifs assurant la circulation du poisson dans les ouvrages construits sur le lit des cours d'eau ; - à partir des barrages et écluses ainsi que sur une distance de 50 mètres en aval de l'extrémité de ceux-ci à l'exception de la pêche à une ligne ; - dans les réserves de pêche. 	

L'arrêté préfectoral portant les périodes d'ouverture de la pêche en eau douce en 2012 fixe les dates suivantes d'ouverture :

- ✓ Ouverture générale dans les eaux de première catégorie, du 10 mars au 16 septembre 2012
- ✓ Dans les eaux de 2^{ème} catégorie, la pêche aux lignes est autorisée toute l'année

Ces temps d'ouverture s'appliquent à toutes les espèces de poissons sauf les exceptions et avec les précisions ci-après :

Tableau 42- Période d'ouverture de la pêche pour les différentes espèces piscicoles selon l'arrêté préfectoral n°2011-2607 du 21 décembre 2011

Désignation des espèces piscicoles et écrevisses	Périodes d'ouverture spécifiques		
	Eau classée en Première catégorie	Eau classée en Deuxième catégorie	Taille minimale de capture (en m) *
Truite arc en ciel	Du 10 mars au 16 septembre 2012	Du 10 mars au 16 septembre 2012	0,23
Truite fario Omble ou Saumon de Fontaine Omble chevalier	Du 10 mars au 16 septembre 2012	Du 10 mars au 16 septembre 2012	0,23
Brochet	-	Du 21 Avril au 31 décembre 2012	0,50

Sandre	-	Du 21 Avril au 31 décembre 2012	0,40
Carpe commune, et cuir	Du 2 juin au 16 septembre	Du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
Ecrevisses à pattes rouges, à pattes grêles, à pattes blanches et des torrents	Du 28 juillet 2012 au 29 juillet 2012	Du 28 juillet 2012 au 29 juillet 2012	0,09
Écrevisses autres que celles citées ci-dessus	Du 10 mars au 16 septembre 2012	Du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	-
Grenouille verte et rousse	Du 2 juin au 16 septembre	Du 1 ^{er} janvier au 28 février et du 31 mai au 31 décembre	

* Mesurée du bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue déployée pour les poissons, de la pointe de la tête à l'extrémité de la queue déployée pour les écrevisses.

Enfin, le nombre de captures de salmonidés autorisés par jour et par pêcheur est fixé à 10 dans les cours d'eau et lacs du département et à 6 par jour et par pêcheur, quel que soit le mode de pêche, sur le lac de Quinson.

Le suivi scientifique du peuplement piscicole et l'exploitation du droit de pêche sur les lacs du Verdon sont assurés par la Commission interdépartementale de gestion piscicole et halieutique des lacs de Sainte Croix, Quinson et Gréoux (Arrêté préfectoral du 23/09/88). Elle est composée par les Présidents des Fédération 04 et 83, le Délégué Régional de l'ONEMA, les responsables des DDA 04 et 83, les Présidents des AAPPMA de Saint Martin-de-Brômes, de Moustiers Sainte Marie, d'Artignosc et de Vinon-sur-Verdon.

La réglementation spéciale de la pêche sur les lacs du Verdon est fixée par l'Arrêté interdépartemental du 22/03/96.

b) Etat de la population piscicole des cours d'eau du plateau de Valensole

Cet état des lieux se base uniquement sur les données disponibles pour Colostre, affluent principal du plateau. Autrefois considéré comme un cours d'eau à fort potentiel écologique, le Colostre ne possède plus qu'une seule espèce de poissons (*S. trutta*) sur six décrites dans la littérature d'archives. Pour l'écrevisse, un dernier fragment de populations indigène (*A. pallipes*) est retranché au niveau des sources. La partie aval du bassin versant se fait en outre envahir par l'écrevisse signal (*P. leniusculus*). Différentes causes probables expliqueraient ces dégradations de l'état de conservation du Colostre :

- ✓ le réseau hydrographique s'assèche sur 50% du linéaire en période estivale,
- ✓ 92% du linéaire encore en eau possède un état morphologique dégradé par de nombreux travaux de curage et de correction.
- ✓ le cours d'eau est segmenté par de nombreux ouvrages artificiels entravant la migration et la reproduction de l'ichtyofaune.

En outre, les effectifs de truites ont drastiquement régressé depuis 1986 et sont, actuellement, composés essentiellement de juvéniles (cf. figure 49).

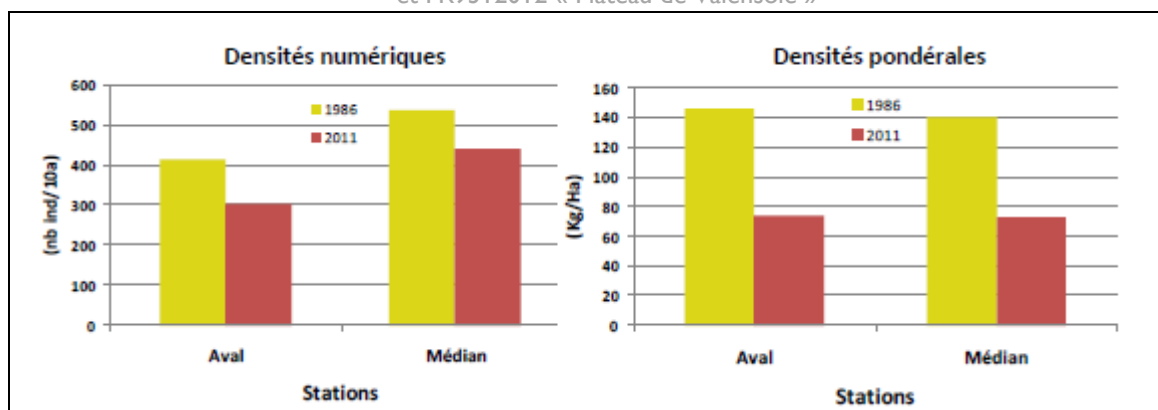


Figure 49 -Densités numériques et pondérales des truites fario sur les stations aval et médiane en 1986 et 2011- source-2012- Diagnose écologique du Colostre et de ses principaux affluents

En conclusion, l'état de conservation de l'ichtyofaune du Colostre est très mauvais. Néanmoins, il est à signaler qu'aucune espèce introduite n'a proliféré et que la capacité de régénération des populations de Truites fario est présente, notamment sur la partie amont du Colostre (cf. figure 50).

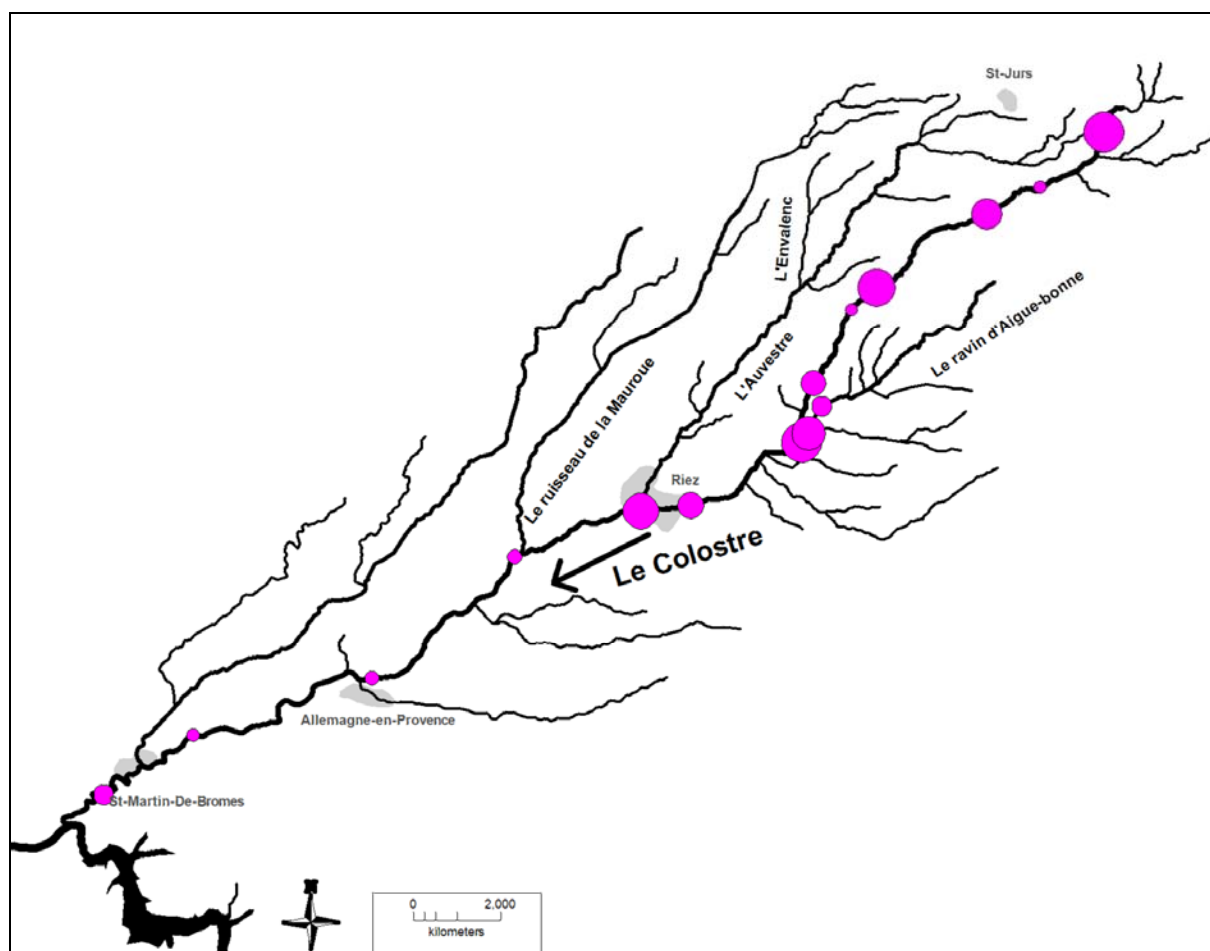


Figure 50 -Cartographie des densités de frayères par tronçon-source-2012- Diagnose écologique du Colostre et de ses principaux affluents- source-2012- Diagnose écologique du Colostre et de ses principaux affluents.

c) Les réserves de pêche

Sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole », une seule réserve de pêche existe sur la commune de Moustiers Sainte Marie. Cette dernière est gérée par l'APPMA « la Truite Moustierienne ». La réserve concerne la Maire et s'étend de la source à l'aqueduc situé sous le village, soit 500m sur la commune de Moustiers Sainte-Marie. Cette réserve a permis d'accroître la population de Truites fario.

Les réserves temporaires de pêche sont instituées par arrêté du Préfet du département après avis du délégué régional de l'ONEMA, de la fédération départementale des associations agréées de pêche et de pisciculture et, le cas échéant, de l'association agréée de pêcheurs professionnels en eau douce. Elles sont créées pour une durée pouvant aller jusqu'à cinq années consécutives (décret n°2004-599 du 18 juin 2004).

d) Les lâchers

Le repeuplement (ou alevinage) de Truites fario ne concerne pas la ZPS-ZCS « Plateau de Valensole ».

Sur le Colostre, dans une optique double de soutien de la population de Truites fario et de soutien à l'activité halieutique, un lâcher de Truites arc-en-ciel surdensitaires est effectué chaque année. Un seul lâcher sur le Colostre a lieu peu avant l'ouverture, sur la commune de Roumoules (jusqu'au pont avant le Château de campagne) à hauteur de 30 kilogrammes. Ce lâcher est effectué par l'AAPPMA de Moustiers Sainte-Marie. Le lâcher autrefois effectué sur Riez dont un des buts était de satisfaire les classes jeunes attiré par les activités piscicoles, n'est plus effectué aujourd'hui.

Ces lâchers correspondent à des poissons allochtones (espèce d'origine Nord-Américaine) adultes impropres à la reproduction. Le choix de lâcher des poissons non reproducteurs permet d'éviter l'hybridation avec la truite locale, possède un intérêt halieutique (contribue à la volonté des pêcheurs locaux : plus de poissons et de plus grande taille), n'altère pas le milieu (gestion réversible : les truites lâchées ne se reproduisent pas et ne concurrence ainsi pas la Truite fario). Ce type de gestion est intéressant lors de déficits populationnels car en satisfait à la fois le respect du milieu mais également l'activité des pêcheurs. Ces lâchers ont lieu à des endroits et à des dates spécifiques, facilitant la pêche des individus. Ainsi les individus restent quelques jours dans le milieu puis sont rapidement capturés. Cette méthode a permis de noter une évolution positive de la population de Truite fario, moins impactée par les activités piscicoles (consolidée par le lâcher d'alevins de Truite fario de 2010).

Le repeuplement de Truites arc-en-ciel sur la Maire et l'Auvestre, a lieu chaque année et est assuré par l'AAPPMA de Moustiers Ste Marie. Les truites proviennent de la pisciculture des Alpes-de-Haute-Provence et sont introduites à hauteur de 750 kg/an, avec 3 lâchers de 250 kg. Un lâcher peu avant l'ouverture, puis 1 lâcher mi-mai et 1 lâcher fin juin.

Le repeuplement de Truites Fario sur la retenue du lac de Ste Croix est assuré par la Fédération de Pêche des Alpes-de-Haute-Provence et du Var (les truitelles proviennent de la pisciculture des Alpes-de-Haute-Provence) et par l'AAPPMA de Moustiers-Ste-Marie (en accord avec la Fédération du Var). Les truitelles sont issues de la pisciculture des Alpes-de-Haute-Provence et sont élevées dans le Petit Lac de Moustiers-Ste-Marie.

Enfin, le repeuplement de Truites arc-en-ciel sur la retenue de Quinson, a lieu chaque année et est assuré par l'APPMA d'Artignosc « Truites varoises du Verdon » à hauteur de 1800 kg/an, avec 7 lâchers de 200kg espacés de 15 jours aux dates suivantes : le 15/03, le 05/04, le 19/04, le 03/05, le 15/05, le 07/06 et le 21/06, et un lâcher le 15 mars avant l'ouverture de

400kg. Jusqu'en 2011, l'APPMA de Saint Martin-de-Brômes lâchait un total de 300 kg à travers 6 lâchers de 50 kilos sur la retenue de Quinson.

3. Conclusion

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p>Contexte défavorable</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La gestion artificielle des débits non adaptée aux exigences des poissons (peu d'annexes hydrauliques, hauteur d'eau trop faible notamment dans le Colostre → évolution du peuplement piscicole (réchauffement du milieu, diminution des vitesses de courant et de l'oxygène dissous) avec une disparition des salmonidés et la colonisation des cyprinidés rhéophiles ▪ Assèchement des cours d'eau ▪ Eutrophisation (nombreuses plantes invasives étouffant les cours d'eau) ▪ Conséquences probables de l'agriculture sur les affluents du plateau de Valensole : diminution de la ressource en eaux par pompage pour l'irrigation, colmatage et eutrophisation locale du milieu. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les actions réalisées ou en cours de réalisation (reméandrage et rétablissement de la libre circulation piscicole sur une partie du Colostre) permettent le retour du milieu vers un état favorable. De même, l'augmentation des débits réservés sur le bas Verdon permettra une amélioration certaine de la qualité du milieu nécessaire à la survie et à la reproduction des poissons ▪ Les lâchers de Truites surdensitaires dans le Colostre permettent de protéger et d'augmenter l'effectif de Truites fario ▪ Existence d'une Commission interdépartementale de gestion piscicole et halieutique, assurant une certaine cohésion de la gestion des espèces piscicoles ▪ Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles. en cours d'élaboration à l'échelle du département (base technique pour coordonner les mesures à appliquer en termes de gestion piscicole et de restauration de leurs habitats)
<p>Contexte favorable</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le Verdon et le lac de Quinson sont des destinations privilégiées pour la pêche ▪ Cours d'eau en 1^{er} catégorie piscicole ▪ Reméandrage et rétablissement de la libre circulation piscicole sur une partie du Colostre ▪ Depuis 2011, EDF a réalisé une augmentation des débits réservés sur le bas Verdon : amélioration de la qualité du milieu 	

VII. LES ACTIVITÉS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

Le Verdon, autrefois considéré comme un territoire rural et enclavé issu d'une économie agropastorale en zone aride et préservé des grands mouvements d'urbanisation, est aujourd'hui soumis à des activités touristiques et de loisirs de grandes renommées. Ces dernières se sont développées rapidement sur ce territoire suite à la réputation faite à ses gorges spectaculaires. Le site regroupe deux entités paysagères nettement distinctes : le plateau de Valensole et les basses gorges. Le territoire du plateau de Valensole bien qu'exclut de la zone des grandes gorges profite de l'apport touristique estival. Par ailleurs, les basses gorges et le plateau agricole bénéficient de l'apport touristique estival non seulement des grandes gorges mais également du pool de curistes de Gréoux-les-Bains en saison comme hors-saison.

La création de barrages hydroélectriques et de lacs artificiels dans les années 70 est à l'origine de l'apparition d'un modèle touristique « bord de mer », auquel le Verdon a dû s'adapter. Ainsi, la proximité des retenues, devenues base de loisirs et de détente, a accentué la pression touristique. Ce territoire a alors fait l'objet de mutations significatives qui ont considérablement bouleversé ses orientations et son économie.

Dans le cas du site Natura 2000 « Plateau de Valensole », les problématiques activités de pleine nature sont essentiellement localisées en limite de la zone. Toutefois l'afflux

touristique lié aux gorges et retenues profite au cœur de la ZPS avec une proportion de touristes profitant de la floraison des lavandes en juin-juillet. Ainsi sur le site Natura 2000, trois grands types de tourisme peuvent être distingués : loisirs (baignade, pêche...), activité de pleine nature et journée itinérante (route des lavandes).

Aujourd'hui le tourisme dans les gorges du Verdon présente plusieurs particularités qu'il est important de souligner :

- ✓ La fréquentation génère des flux importants de personnes et de véhicules très concentrés dans le temps (été, weekends et jours fériés) et dans l'espace (les gens marchent peu : belvédères, route de la lavande- et se concentrent essentiellement le long du linéaire du cours d'eau)
- ✓ Les visiteurs choisissent en premier lieu le réseau routier pour découvrir le territoire. Deux comportements ressortent : les gens attirés par l'eau qui utilisent la voiture pour accéder aux sites et les gens qui « découvrent » le territoire en faisant les routes entre les villages, routes thématiques... Il y a ainsi peu d'itinérance pédestre.

Bien que le tourisme représente la principale activité économique du Verdon puisqu'il concerne 40% des emplois sur le territoire du PNRV ce pourcentage est à pondérer sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole » dont l'activité principale réside dans l'activité agricole. En outre, le plateau de Valensole, constitue un lieu de vie pour les locaux (hébergement, travail à l'année) plus qu'une destination touristique. Toutefois, nombreux sont les particuliers ou les structures qui tirent des revenus du tourisme, notamment les professionnels de la restauration et de l'hébergement, les autres commerçants et artisans (vente de produit et de services), les commerces (taxes professionnelles), les offices de tourisme, les musées et maisons thématiques, les professionnels des activités de pleine nature (location d'embarcation, encadrement sportif...), les guides de pays qui proposent des visites thématiques, et les agriculteurs (activité de vente assez saisonnière liée à l'activité touristique. Souhait de leur part que le saison s'allonge et s'étire pour ne pas avoir une activité concentrée en pleine saison estivale (travail agricole + travail de vente)...

I. Les chiffres clés de la fréquentation touristique

Les chiffres ci-dessous issus de l'étude clientèle 2010-2011 portée par la région donnent une idée de la fréquentation actuelle sur le site 'Plateau de Valensole'. La fréquentation annuelle du Parc est estimée à 4,6 millions de visiteurs au cours de la période Avril 2010 – Mars 2011. Castellane, Gréoux-les-Bains et Moustiers-Sainte-Marie sont les 3 communes du Verdon accueillant le plus de touristes, avec une estimation de 498 600 touristes pour la commune de Moustiers-Sainte-Marie.

Les données spécifiques au site Natura 2000 « Plateau de Valensole » portent essentiellement sur l'estimation de la fréquentation dans des villages lors de fêtes et manifestations (en dehors de Moustiers où les enquêtes ont eu lieu en dehors de toute manifestation spécifique). Ces enquêtes ont porté sur les villages suivants : Moustiers-Sainte-Marie, Quinson, Riez, Allemagne-en-Provence, et sur les plages du lac de Sainte-Croix.

Les plages du lac de Sainte-Croix accueillent annuellement entre 800 000 et 900 000 visiteurs avec entre 600 000 et 700 000 visiteurs en été, ce qui nous permet de constater que 75% de la fréquentation des rives du lac correspond à la période estivale (Attention :

d'après l'étude CETE 2001 qui donnait 1.5 millions de visiteurs/an). Ce pourcentage est reportable aux retenues de Quinson et d'Esparron.

Pour fournir un ordre d'idée sur la fréquentation des villages, une enquête réalisée lors de diverses manifestations a pu fournir les chiffres suivants :

- Quinson (lors de la fête du patrimoine, périmètre, été) : 8000 personnes
- Riez (fête du miel, centre-ville, été) : 7000 personnes
- Allemagne-en-Provence (fête des vieux métiers, village, septembre) : 2500 personnes
- Moustiers (en un weekend de fin août dans les rues du centre-ville) : 9000 personnes

Les étrangers représentent en moyenne 10% de l'ensemble des visiteurs, avec une proportion importante pour les belges, enfin plus de 50% des visiteurs proviennent de la région PACA (étude clientèle 2010-2011).

Enfin, si l'été reste la saison leader dans les séjours effectués dans le Verdon, le printemps et l'automne amènent un flot important de touristes. C'est d'ailleurs cette fréquentation automnale qui fait la particularité de ce parc. Les familles ou groupe d'amis avec enfants sont prépondérants. A noter que progressivement toutes les structures impliquées dans la promotion touristiques orientent leurs stratégies d'actions vers le hors saison et cible notamment la clientèle de proximité (ie Région PACA) avec pour exemple l'opération « Bienvenue chez vous de la Région PACA ».

2. Les lieux d'hébergement et de restauration

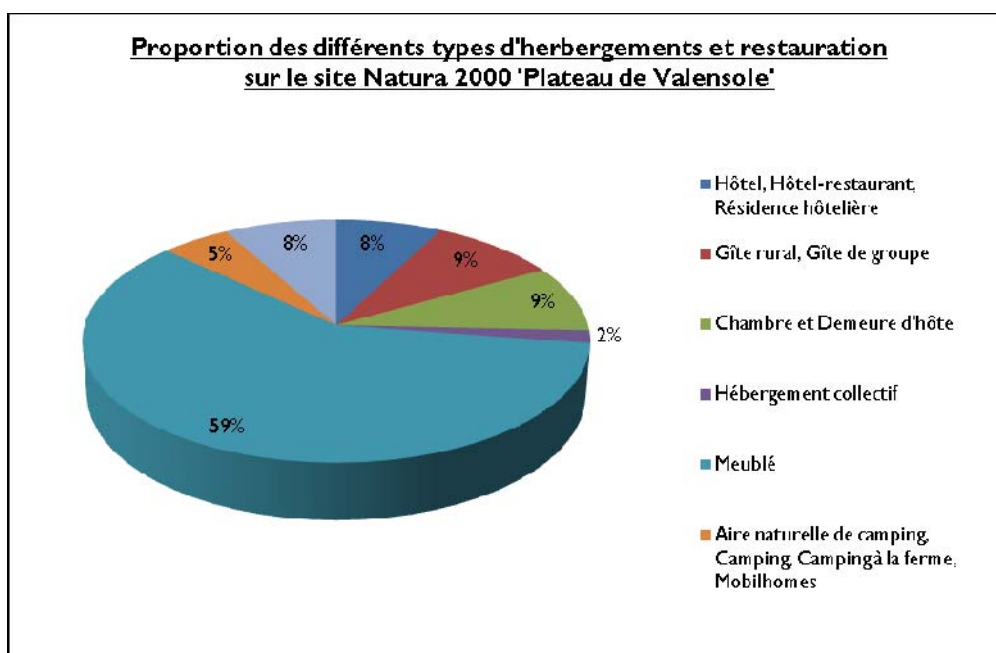


Figure 51 -Nombre et types d'hébergements touristiques sur les communes concernées par Natura 2000 incluant la commune de Gréoux-les-Bains dans sa totalité

Le Verdon s'est progressivement organisé pour assurer l'accueil des visiteurs par des structures de plus en plus diversifiées : restaurants, hôtels, puis campings, gîtes, chambres d'hôtes... Sur le site Natura 2000 bien que le tourisme soit éparé et concentré essentiellement en limite du plateau de Valensole, il a contribué à ralentir le dépeuplement dans les villages, et constitue aujourd'hui un secteur d'activité de premier plan malgré une

saisonnalité marquée. En constate également une diversification des activités avec un lien agri-tourisme fort.

A l'ensemble des types d'hébergement spécialisés dans l'accueil touristique s'ajoutent des locations par les particuliers de maisons et d'appartement meublés lors de la période estivale. Les pourcentages indiquent le rôle central des meublés en termes d'hébergements sur les communes concernées par Natura 2000 (cf. figure 51). Ces derniers proposent plus de la moitié des offres d'hébergement sur le site Natura 2000⁴⁰. En excluant la participation des particuliers, l'offre d'hébergement réside essentiellement dans les gîtes et chambres d'hôte.

La figure 51 détaille l'offre d'hébergement en fonction des communes. Cet histogramme indique ainsi le rôle important joué par la commune de Gréoux-les-Bains (commune limitrophe au site Natura 2000) concentrant une offre touristique importante, notamment en termes de maisons et d'appartements meublés.

Afin d'estimer de manière plus précise l'offre en hébergement sur le plateau de Valensole, les figures 52 et 53 excluant la commune de Gréoux-les-Bains donnent des chiffres plus réalistes.

Carte 57 (annexe 2) – Hébergements touristiques sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

⁴⁰ En nombre d'hébergements, pas en capacités de lits

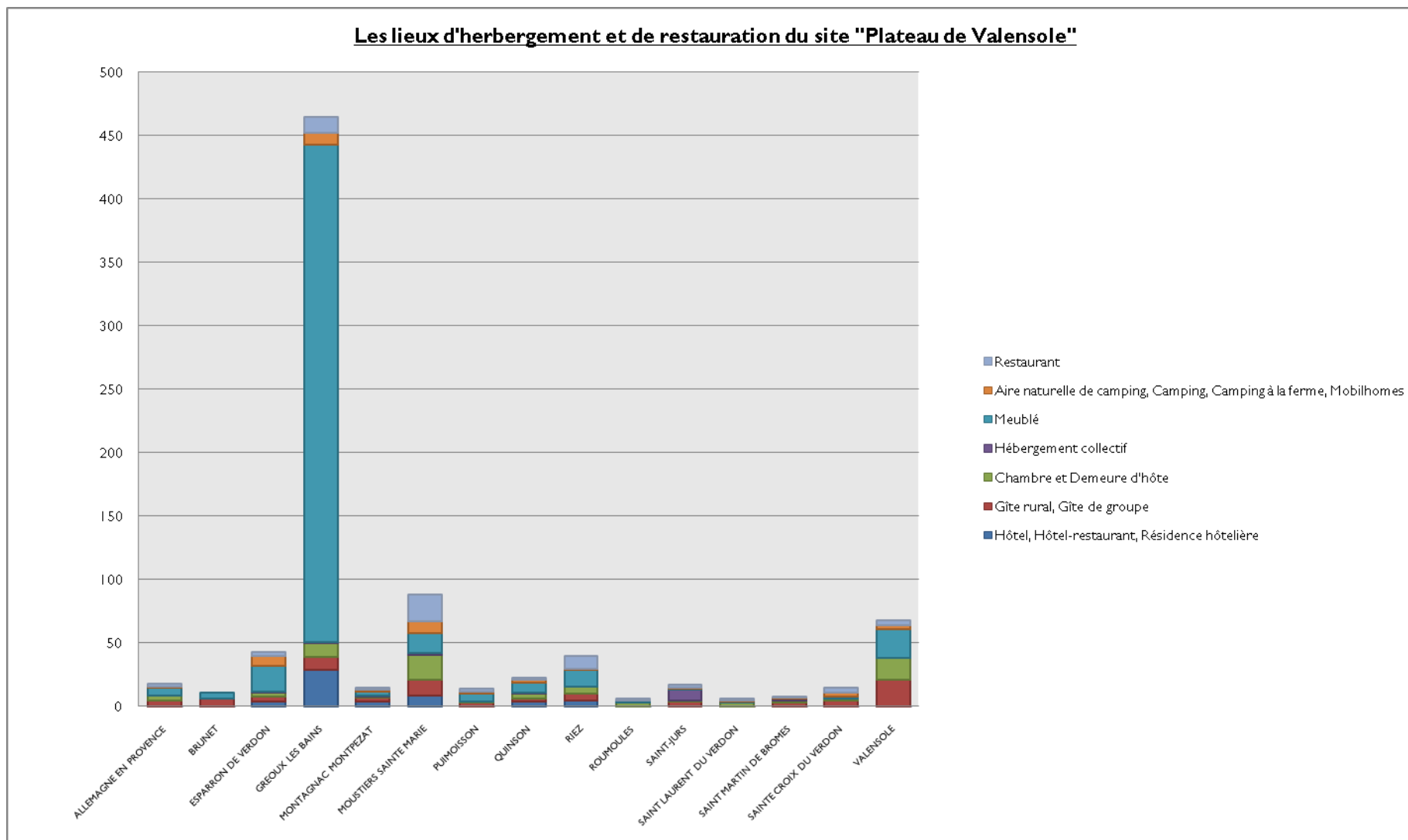


Figure 52 - Proportion et type d'établissements spécialisés dans l'hébergement touristique pour chaque commune concernée par Natura 2000 en incluant la commune de Gréoux-les-Bains (Sources : sites internet des différentes communes (complété pour quelques valeurs avec le travail de l'ADT 2012))

Proportion des différents types d'herbergements et restauration sur le site Natura 2000 'Plateau de Valensole' sans la commune de Gréoux-les-Bains

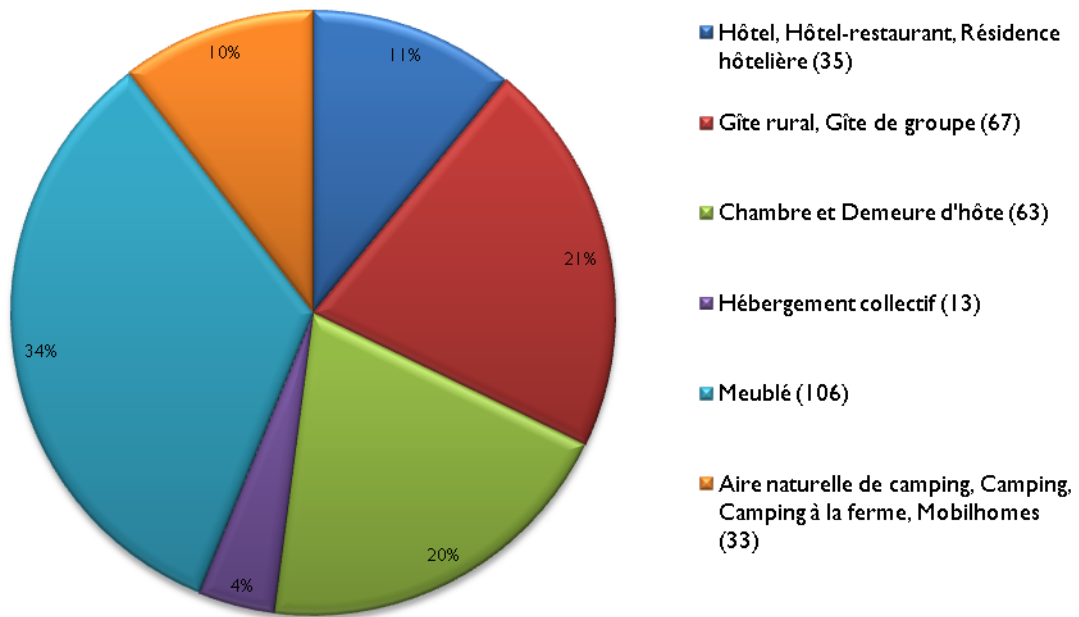


Figure 53 Nombre et types d'hébergements touristiques sur les communes concernées par Natura 2000

Type d'hébergement touristique proposé sur le site Natura 2000

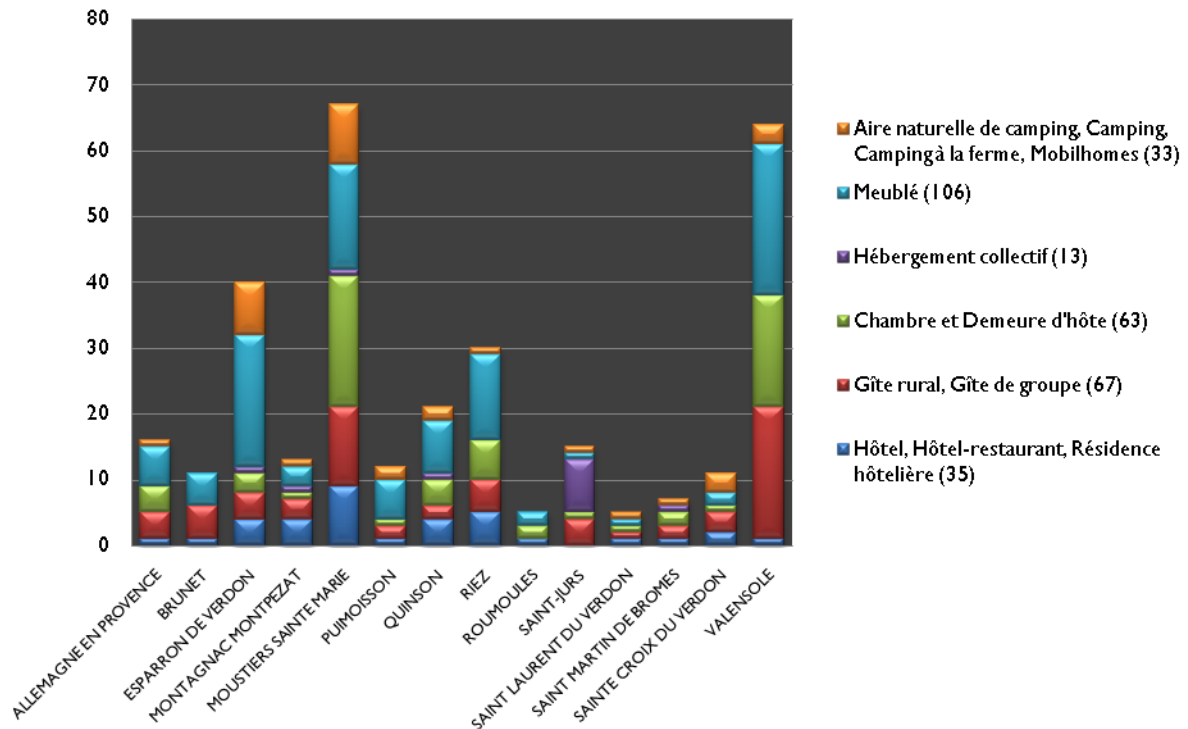


Figure 54 Proportion et type d'établissements spécialisés dans l'hébergement touristique pour chaque commune concernée par Natura 2000 (Source-sites internet des différentes communes (complété pour quelques valeurs avec le travail de l'ADT 2012)

La figure 54 fait ressortir 3 communes : Moustiers-Sainte-Marie concentre l'offre majoritaire sur le territoire Natura 2000, suivie par Esparron-de-Verdon et Valensole. **Avec un total de 317 offres d'hébergements, ces trois communes en regroupent 171 à elles-seules.**

Les meublés, les gîtes et les chambres d'hôtes sont les principaux types d'hébergement⁴¹.

Enfin le tourisme peut également être évalué par le nombre de résidences secondaires (cf. figure 55). Le chiffre des résidences secondaires est intéressant car dans le Verdon il existe une forte part d'hébergement non marchand (les résidences secondaires, l'accueil en famille ou chez des amis).

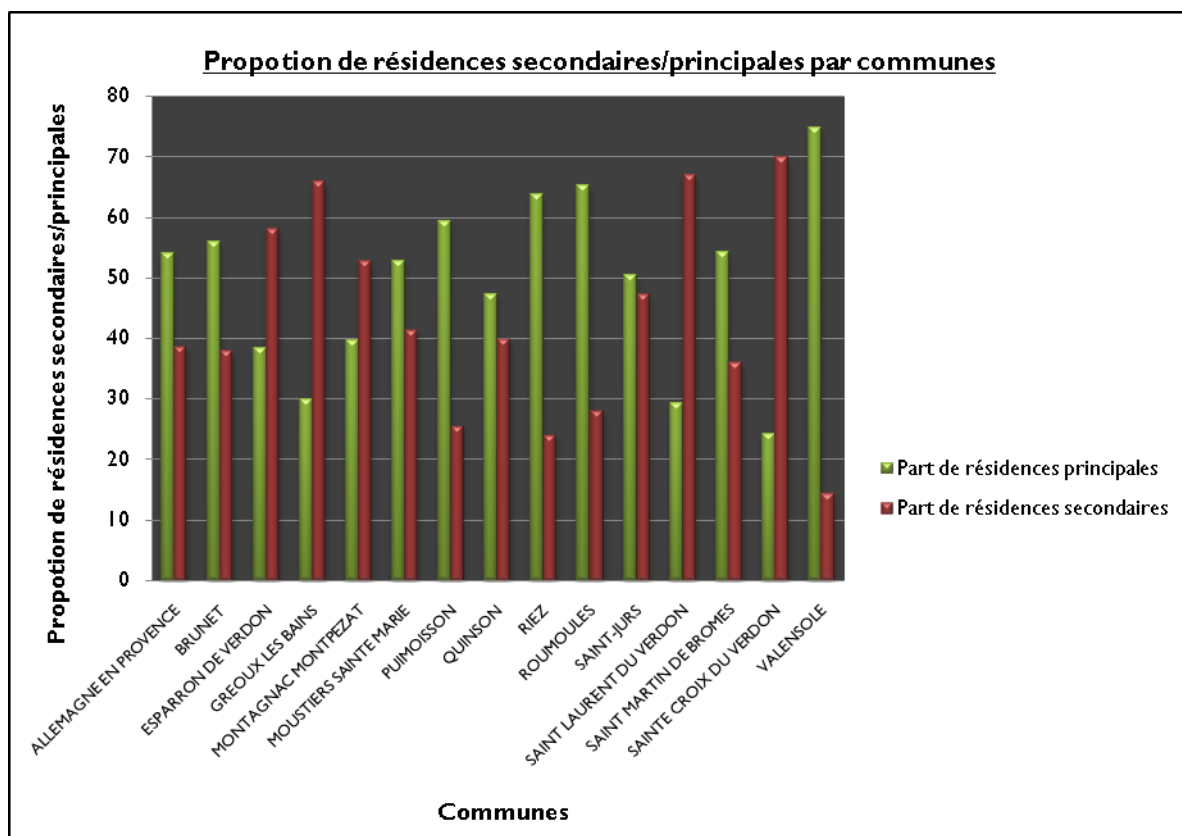


Figure 55- Proportion de résidences secondaires/principales par communes sur le plateau de Valensole (Source-INSEE 2009)

La figure 55 indique que la part des résidences secondaires est une donnée importante dans ce type de tourisme. Ainsi, sur le site Natura 2000, cinq communes, soit un tiers, ont un taux de résidences secondaires plus élevé que de résidences principales. Ces communes accueillent donc une population essentiellement occasionnelle et saisonnière. Les ressources de ces communes reposent essentiellement sur le tourisme et les activités liées au lac en saison estivale. Les communes d'Esparron-de-Verdon, Gréoux-les-Bains, Montagnac-Montpezat, Saint-Laurent-du-Verdon et Sainte-Croix-du-Verdon ont toutes une part de résidences secondaires plus forte que celle de résidences principales. En tête, la commune de Sainte-Croix-du-Verdon avec 70% de résidences secondaires. A noter toutefois que 80% de l'offre touristique autour du lac de Sainte-Croix correspond à de l'offre en camping (HLL, tentes, campings).

⁴¹ Concerne le nombre d'hébergements, pas la capacité en lits

Ainsi le plateau de Valensole (*sensu stricto*) peut être identifié comme un territoire occupé principalement par les résidents locaux alors que les villages limitrophes à proximité des plans d'eau semblent être plus fortement impactés par le tourisme.

3. Le tourisme en voiture sur le plateau de Valensole

Source : CETE 2001 et présentation BVA 2012.

Carte 58 (annexe 2) - Grands itinéraires touristiques (en majorité routiers) sur le site Natura 2000 «plateau de Valensole»

La voiture apparait comme le mode de transport incontournable pour accéder aux communes du plateau de Valensole.

Certaines routes, plus fréquentées que d'autres, sont généralement encombrées (stationnement sauvage, ralentissements) entre juillet et août. Nombreux automobilistes utilisent les terre-pleins pour stationner le temps de photographier le paysage, notamment sur les routes de la Lavande (cf. figure 56).

Les routes de la Lavande s'étendent sur 950 km de routes touristiques pour découvrir la lavande à vélo, à moto ou en voiture des Préalpes à la Provence. Sur ces routes sont localisés des lieux de visite ou d'activité « Lavande » sur la commune de Valensole (visites de distillerie et projection de films) et de Saint-Jurs (visite et explication du travail sur les lavandes, la distillation, les utilisations).

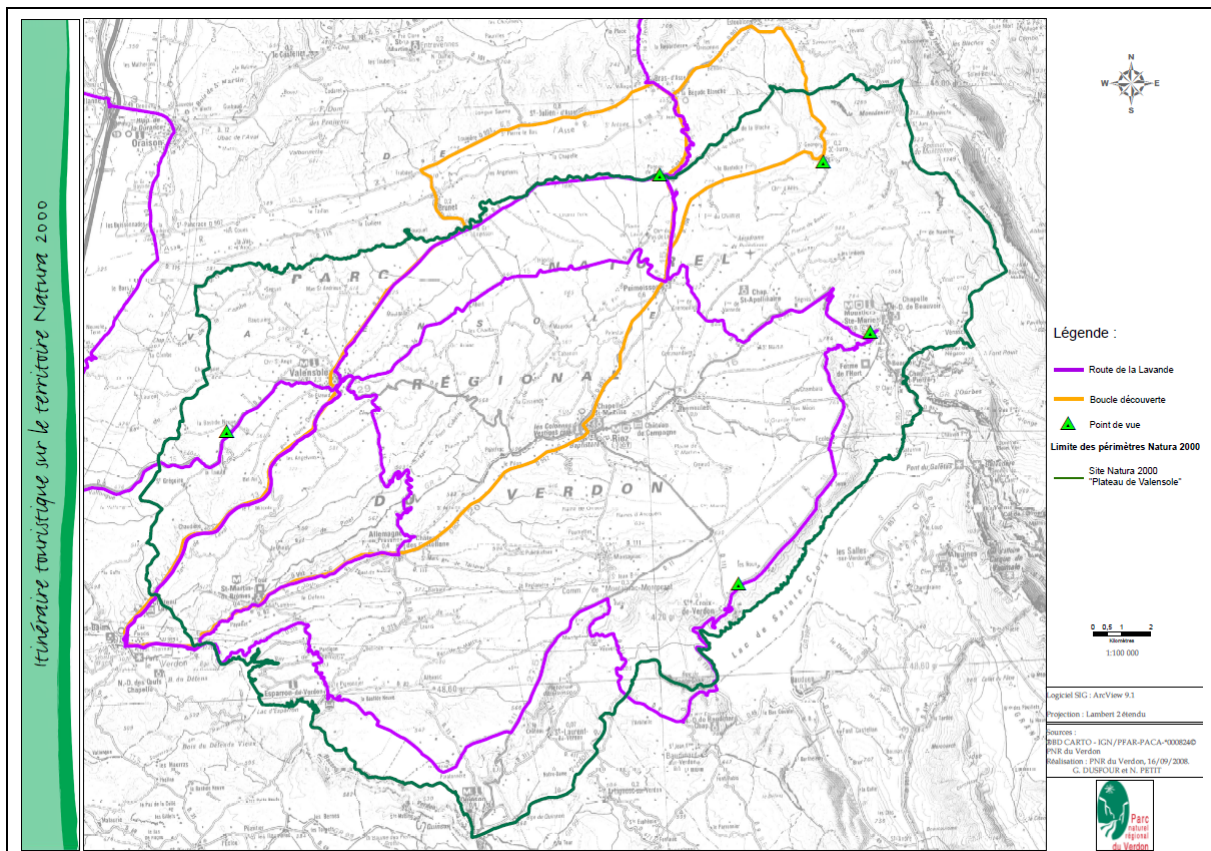


Figure 56 – Grands itinéraires touristiques (en majorité routiers) sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

En termes de satisfaction, la fluidité de la circulation et l'organisation du stationnement se distinguent en suscitant des évaluations plutôt mauvaises. C'est sur la qualité des transports que les touristes rendent des jugements plutôt critiques.

Plusieurs points de vue répartis sur le plateau de Valensole concentrent un stationnement important le long de belvédères et de routes ou terre-plein. Pour certains d'entre eux (Valensole et Moustiers), il s'agit plutôt d'aires de stationnement aux abords de sites puisqu'il n'existe pas à l'heure actuelle de parkings aménagés.

Contexte et dynamique de l'activité touristique sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pollutions sur le site (pollution sonore pouvant affecter la faune, visuelle, déchets) ✓ Encombrement du réseau routier et des sites touristiques majeurs (Esparron-de-Verdon) ne permettant pas une découverte du site dans de bonnes conditions (nuisances) ✓ Impact sur les cultures (cueillette, piétinements, etc.) ✓ Surfréquentation de certains secteurs causant des problèmes d'érosion et de sécurité sur les sentiers, les berges, les belvédères (concerne les basses gorges : Esparron, Montpezat, Saint-Laurent, etc.) ✓ Activité avec une saisonnalité marquée : <ul style="list-style-type: none"> • En été pour les plans d'eau • En juin-juillet pour le plateau de Valensole et les activités de lavandiculture <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le site se prête à l'observation des cours d'eau, plans d'eau et cultures en de nombreux endroits 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le PNR du Verdon tente de développer une approche touristique différente en développant le « hors-saison, hors-circuit » sur son territoire.

4. Les activités de pleine nature

Sources : Etat des lieux : schéma aménagement des activités de pleine nature (PNRV), Docob du site FR9301616, plaquette « route de la lavande », ACVS, AEF,...

Carte 59 (annexe 2) – Les sentiers d'itinérance sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 60 (annexe 2) – Les activités de pleine nature sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole » (hors itinérance et sports aériens)

Carte 61 (annexe 2) – Localisation des aérodromes et zones de survol des parapentes sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Bien que les paysages du Verdon soient faciles à admirer depuis sa voiture, ils suscitent tout de même auprès d'un certain public, l'envie d'explorer plus finement ce territoire. De nombreux particuliers et des compagnies, aujourd'hui organisées et professionnalisées, ont su profiter de la demande touristique grandissante pour offrir des activités ludiques de plus en plus variées et accessibles à tous. Le plateau de Valensole se découvre alors à pieds, à cheval, à vélo ou encore sur l'eau.

Avant d'aborder chacune des activités dans le détail, les figures 57 et 58 présentent la part occupée par chacune d'entre elles sur le territoire Natura 2000.

Ainsi, même si le site est en grande partie terrestre, on constate que la partie aquatique joue un rôle majeur sur le tourisme. Effectivement, près d'un tiers des activités sont axées sur les activités aquatiques et nautiques.

La commune semblant la plus concernée par les activités de pleine nature est la commune de Moustiers-Sainte-Marie.

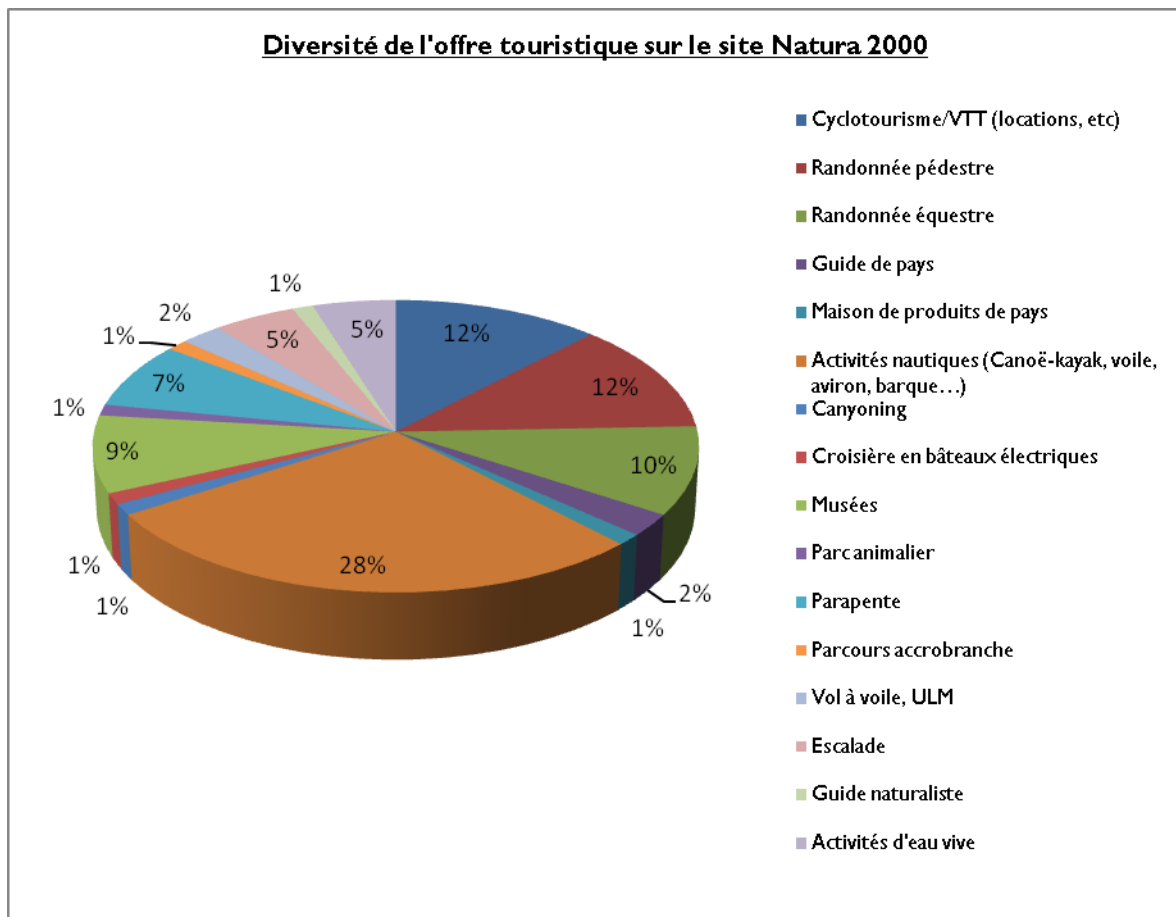


Figure 57- Diversité de l'offre touristique sur le site Natura 2000-sources : Mission tourisme du PNRV, internet (sites de tourisme spécialisés)

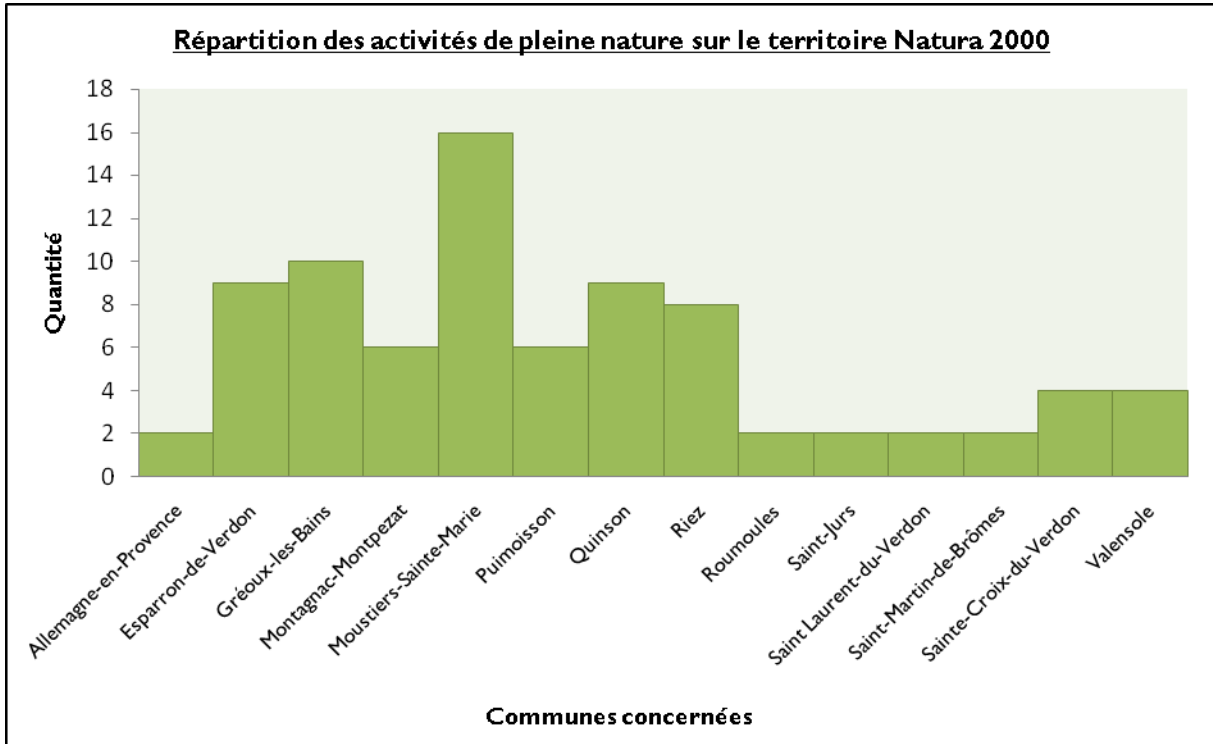


Figure 58 - Répartition des activités de pleine nature sur le territoire Natura 2000-sources : Mission tourisme du PNRV, internet (sites de tourisme spécialisés)

4.1 Activités d'itinérance

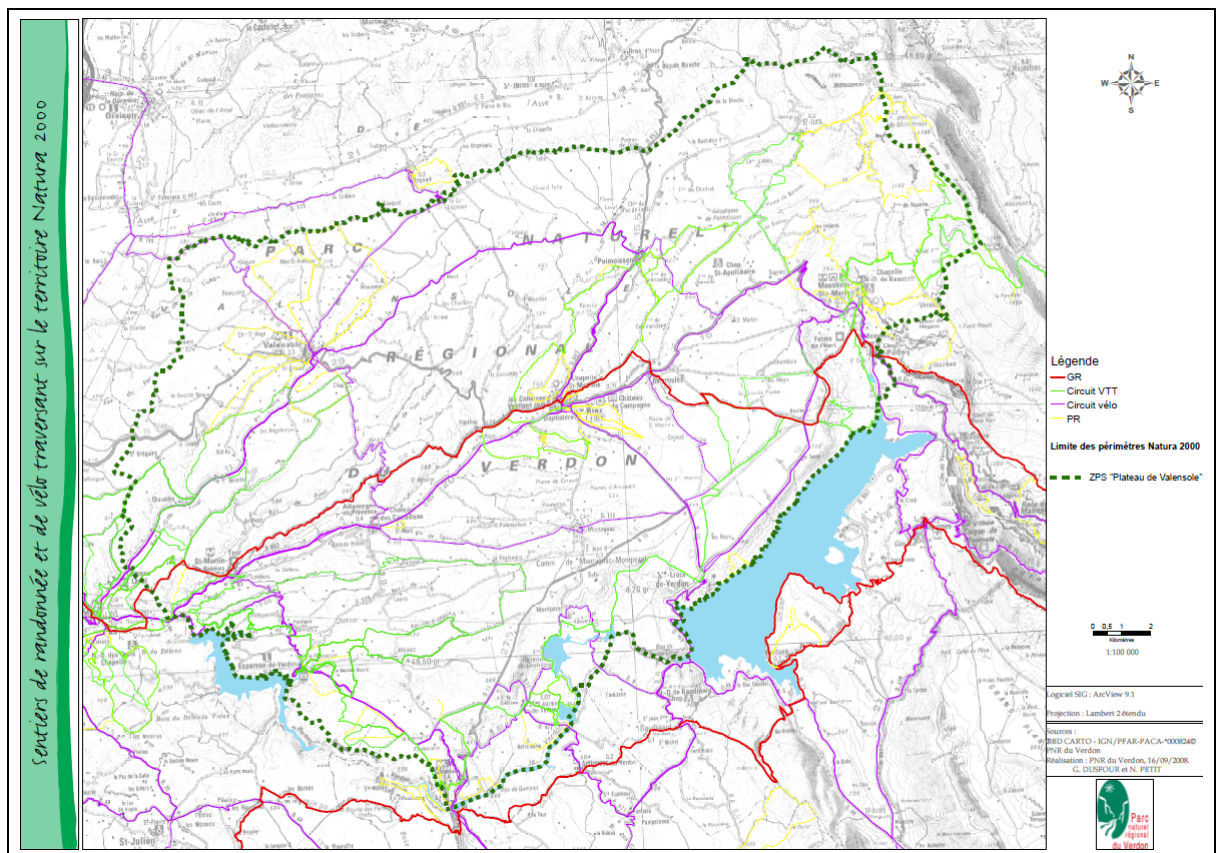


Figure 59 - Les sentiers d'itinérance sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

a) La randonnée pédestreOrganisation de l'activité:

Cette activité peut se pratiquer sans accompagnement mais des **accompagnateurs professionnels** proposent également d'encadrer des randonnées. La randonnée se pratique également dans le cadre d'**associations** (amicale laïque Valensolaise + Quinson + Moustiers...) sous forme de randonnées thématiques présentant la géologie, l'histoire, ou bien encore les patrimoines naturels et culturels. Cette activité est gérée par la Fédération française de randonnée pédestre (FFRP) pour la commune de Quinson (association affiliée à la FFRP), et l'entretien des PR est mis en œuvre par les communes et le CG 04.

Enfin des **agences** organisent des circuits organisés à destination de groupes touristiques. Le guidage peut se faire à la 1/2 journée, à la journée ou sur plusieurs jours. Le **guide de Pays**, du fait de sa connaissance du territoire, peut aider à l'organisation, suggérer de petites escapades hors des sentiers battus, mettre en relation avec d'autres professionnels. Une dizaine de balades sont également proposées à destination des familles. La plus grande partie d'entre elles sont des sorties de 3 heures en moyenne, avec un temps effectif de marche de 2 heures environ, sans difficultés, accessibles à un public familial. Elles s'adressent à la clientèle des campings, chambres d'hôtes, gîtes, hôtels, résidences de vacances... Il existe aussi des sorties à la journée, pour des circuits tout au long desquels déplacements en voitures individuelles alternent avec balades pédestres ou visites de village.

La majorité des sentiers de randonnées sont inscrits au Plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées (PDIPR). Portés par les Conseils généraux, les PDIPR, ont pour objectifs de recenser les sentiers de randonnées et d'assurer leur suivi et leur entretien, en collaboration avec les Comités départementaux du tourisme et de la randonnée pédestre, chargés de leur balisage. Ils permettent également de protéger juridiquement le statut des chemins de randonnée et ainsi de favoriser la découverte d'espaces naturels à travers la pratique de la randonnée.

Un PDIPR existe dans les Alpes de Haute-Provence.

Il existe cependant d'autres sentiers ne relevant pas des PDIPR sur le territoire Natura 2000. De nombreux guides, topo-guides, cartes et fiches de randonnée permettent de découvrir le Verdon à pied dans de bonnes conditions et de manière enrichissante.

Où se pratique cette activité ?

Plus d'une **vingtaine de sentiers de randonnées** balisés promus par des fiches randonnées sont accessibles sur le site Natura 2000. Ils proposent plus de **200km** de sentiers (SIT PNR PACA). La majorité de l'offre se situe sur les communes de Valensole, Riez, Puimoisson et Moustiers-Sainte-Marie. Il existe 2 randonnées thématiques, une sur Esparron-de-Verdon illustrée par un sentier botanique, et le sentier botanique de Moustiers. S'ajoute à ces sentiers un Grand Chemin de Randonnée (GR), le **GR 4** qui traverse le site de part en part. Il est caractérisé comme étant le plus provençal des GR.

Les paysages et les niveaux sportifs proposés pour cette activité sont très variés. Le site offre des circuits agricoles pour observer la diversité de couleurs et la floraison des lavandes sur un territoire vallonné, des randonnées en milieux plus escarpés aux tendances sauvages, et des balades en bord de plan et cours d'eau sur le territoire des basses gorges.

A minima 7 accompagnateurs sur la zone Natura 2000 et 3 sur Gréoux-les-Bains -commune limitrophe du site, proposent de randonner et de faire partager leurs connaissances des richesses du Verdon.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les balisages sont aujourd'hui peu entretenus ✓ Sur certains sentiers, les randonneurs ne sont pas suffisamment canalisés et divaguent hors chemins pouvant causer des dégâts d'érosion, de piétinement de la flore et de dérangement de la faune (notamment sur la commune de Puimoisson, non loin de la chapelle Notre-Dame de Bellevue) ✓ Les aménagements indispensables à l'accueil des randonneurs (parking, panneaux d'information et mise en garde sur la nature des sentiers) sont inadaptés au flux grandissant de visiteurs ✓ Face à la diversité des activités sur les sites : perte de lisibilité. Il est aujourd'hui noté un besoin de cohérence (commune de Quinson) ✓ Sur la partie agricole du plateau de Valensole, peu de sentiers accessibles en dehors des sentiers d'exploitation <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un site naturel présentant des circuits nombreux et variés (falaises sur l'est du territoire, gorges au sud, et milieu agricole sur la majeure partie du site Natura 2000) adaptés à des marcheurs de niveaux différents 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développement des randonnées thématiques « marquées Parc », respectueuses de l'environnement et des hommes qui habitent le territoire et porteuse de l'authenticité de ce territoire (PNRV) ✓ Réflexion pour réaliser un schéma de gestion et d'aménagement de la berge du Verdon entre le barrage de Quinson et le pont situé à l'entrée des basses gorges (signalétique, installation de l'aire de pique-nique, installation de toilettes, rampe handicapée, aire de stationnement de la base nautique) ✓ Projet de mise en place d'un sentier thématique sur la commune de Quinson ✓ Projet « la Roulo » : sentier qui vise à valoriser les pratiques et produits autour de l'élevage (futur GR ?)

b) La randonnée équestre

Organisation de l'activité :

La randonnée équestre se pratique avec ou sans encadrement. Certains centres équestres louent des chevaux et guident les cavaliers sur des itinéraires thématiques. D'autres professionnels du tourisme sont spécialisés dans l'accueil des cavaliers (gîte équestre).

Cette activité est gérée par la Fédération française d'équitation et la fédération française des relais d'étape et du tourisme équestre.

Le Comité national du tourisme équestre et les Comités régionaux ont un rôle important pour fédérer les établissements d'équitation d'extérieur et de loisirs, promouvoir leurs produits et en favoriser la commercialisation. Leur rôle est également de recenser, regrouper, structurer et protéger les sentiers, gîtes et relais d'étape nécessaires à la randonnée équestre.

Certains chemins et sentiers équestres sont intégrés au PDIPR.

Où se pratique cette activité ?

Cette activité est pratiquée sur les communes de : Esparron-de-Verdon, Moustiers-Sainte-Marie, Riez, Roumoules, Saint-Martin-de-Brômes, Valensole, Saint-Jurs, Sainte-Croix-du-Verdon.

Plusieurs randonnées équestres sont balisées sur le site Natura 2000 et sont décrites dans un livre-guide des randonnées équestres intitulé « Aux sources du Verdon ». Sur les communes concernées par Natura 2000, 5 centres proposent des randonnées

accompagnées et 2 gîtes d'étape accueillent les cavaliers et leurs chevaux. 4 accompagnateurs de tourisme équestre proposant des randonnées à cheval, sont installés sur les communes concernées par Natura 2000 (Esparron-de-Verdon, Riez, Roumoules et Saint Martin-de-Brômes).

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il existe une demande des cavaliers pour réaliser des randonnées équestres sur plusieurs jours, or le réseau de sentiers actuels n'est pas forcément adapté à cette demande ✓ Les balisages sont peu entretenus <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un site naturel présentant des circuits nombreux et variés alternant entre champs et garrigue, adaptés à la randonnée équestre ✓ Présence relativement importante de structures d'accueil des cavaliers (gîte, centre équestre) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projet de pôle d'excellence équestre sur la commune de Gréoux-les-Bains (limitrophe au site Natura 2000) : vise à diversifier les atouts touristiques de la commune en mettant en avant une dynamique et des compétences locales et d'autre part porter le développement économique durable et renforcer l'attractivité territoriale ✓ Objectif de relancer « les boucles du Verdon »

c) La randonnée en VTT et le cyclotourisme

Organisation de l'activité :

Le vélo tout terrain se pratique avec ou sans encadrement. Des itinéraires balisés spécifiques aux VTT existent, ainsi que des bases d'accueil VTT qui proposent des locations de VTT, un « espace VTT » comprenant des sentiers balisés ainsi qu'un encadrement.

La pratique du VTT est sous la tutelle de la Fédération française de cyclisme.

L'offre touristique émergente identifiée s'oriente essentiellement sur le VTT et le cyclotourisme.

En effet, les tours opérateurs nationaux et internationaux proposent des offres majoritairement sportives. Cinq tours opérateurs britanniques proposent un circuit cycloportif sur un territoire large : PROVENCE dont le Verdon constitue une étape.

Concernant l'offre cyclo-sportive (sur route), les conseils généraux des Alpes de Haute Provence et du Var en concertation avec la Fédération Française de Cyclotourisme (FFCT) ont mis en place des itinéraires balisés sur route. Il existe un club FFCT sur Riez (organise des randonnées chaque année).

Concernant l'offre VTT, il existe une offre favorisant l'itinérance:

- ✓ La TransVerdon (CG04) est une grande traversée VTT proposant 15 tronçons pour un total de 260km. Du Val d'Allos jusqu'à Gréoux-les-Bains, tous les topos sont regroupés dans un guide. Des hébergements adaptés ponctuent ces parcours et des idées séjours sont proposées sur le site internet.
- ✓ D'autres itinéraires sont également existants ainsi que différents évènements. Ce sont ceux proposés par:
 - Les Offices de Tourisme

- Le site VTT-FFC « Verdon des Collines » : 250 km sur les communes de Gréoux-les-Bains, Valensole et Esparron-de-Verdon
- Le club VTT Vert Détente (Puimoisson)

Où se pratique cette activité ? (Cf. carte 26 –Annexe II)

La base d'accueil VTT la plus proche du site Natura 2000 est celle de Gréoux-les-Bains. Il existe au moins 6 itinéraires balisés pour les VTT sur le site Natura 2000. Enfin, la "TransVerdon" est un itinéraire d'une semaine, entièrement balisé et sécurisé. Ces parcours sont labellisés par la Fédération Française de Cyclisme. Enfin il existe une randonnée découverte accessible à tous sur la commune de Riez.

Au moins **4 accompagnateurs professionnels** proposant des randonnées en VTT, sont installés sur les communes concernés par les sites Natura 2000. Bien qu'il n'existe pas de données de fréquentation par les vététistes sur le secteur, on peut supposer que cette fréquentation est relativement importante. Effectivement le relief des gorges permettent difficilement la pratique de ce sport sur ces sites, les vététistes sont mener à se concentrer sur le plateau de Valensole, autour des lacs et sur les massifs proches (plateau de Vénasclé). La pratique de cyclo sur route goudronnée semble toutefois favorisée.



Bien que la fréquentation ne soit pas estimée aujourd'hui des éco-compteurs peuvent être mis à disposition des communes qui en font la demande par le CG04.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jalonement du circuit cyclosporitif peu lisible ✓ Besoin de structurer la filière (convention avec Vélo loisirs en Lubéron ?) <p><u>Contexte favorable :</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le vélo sous toutes ses formes connaît un développement. Une politique d'aménagement et une structuration de l'offre sont donc à l'œuvre en France en réponse à un essor du nombre de pratiquants du vélo. Le Parc naturel régional du Verdon (PNRV) entre dans ce processus en

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Offre assez développée mais à orientation essentiellement sportive ✓ Le cyclo-guide des Alpes de Haute Provence est complet ✓ Un site naturel présentant de nombreux circuits ✓ Présence relativement importante de structures louant du matériel 	<ul style="list-style-type: none"> réalisant un diagnostic randonnée ✓ VTT : Évolution des chemins du soleil. ✓ Projet de structuration des routes de la lavande. La GTA avec les routes de la lavande propose une offre vélo des itinéraires sur route et/ou chemins à pratiquer en VTC ou vélo de route ✓ La Grande Traversée des Alpes (GTA) envisage la mise en place d'un itinéraire VTT, labellisé par la FFC. Ce parcours rejoindrait Fréjus via Gréoux-les-Bains ✓ Il serait intéressant de développer l'offre vers le loisir (la rendre plus accessible aux familles, vélo électrique) ✓ Intérêt de connecter les itinéraires avec d'autres acteurs et structures touristiques
--	---

4.2 La lavande

La lavande peut être considérée comme « le silicone du Verdon ». Ce tourisme se décline de 3 façons :

En voiture : une part importante de touristes étranger (belges et asiatiques) profite des paysages en fleurs en toute autonomie

En moto : une proportion importante de motards vient découvrir le plateau de Valensole en suivant les tracés des routes de la lavande

Des circuits organisés sont vendus par des tours opérateurs à une clientèle mondiale. Ce tourisme est essentiellement concentré sur la période de floraison des lavandes c'est-à-dire de mi-juin à mi-juillet.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Impact possible sur le monde agricole : cueillette de la lavande, divagation sur les sentiers d'exploitation et au sein des parcelles agricoles ✓ La coupe de la lavande se fait de plus en plus tôt réduisant la période de floraison favorable au tourisme ✓ Dérangement de la faune nichant au sol ou dans les pieds de lavandins (avifaune notamment) <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Présence des routes de la lavande ✓ Le tourisme sur le site Natura 2000 est considéré comme étant en extension. Cette dynamique peut être liée à l'observation des lavandes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Essor de l'activité ✓ Apparition d'un nouveau tourisme axé sur la thématique du mariage. Le tour opérateur « Lavanders » propose des circuits aux jeunes mariés. Produit phare du plateau de Valensole.

4.3 L'escalade et les pratiques associées

a) L'escalade

Bien que les falaises du Verdon soient classées parmi les sites d'escalade les plus attrayants du monde le site Natura 2000 reste faiblement concerné par cette activité. Effectivement la majorité de la fréquentation sera localisée sur le site du Grand Canyon. Ainsi seule la commune de Quinson est concernée par cette activité avec un site d'escalade comprenant 175 voies allant du 3b au 8b.

Un club d'escalade gère l'activité (équipement, entretien...) sur ce site et propose la découverte et l'encadrement d'activités.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Impact pour la faune et la flore rupestre ✓ Des dérives à travers la mise en place de certaines manifestations sportives : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Flux importants de pratiquants (piétinement) ✓ Mise en place de matériel non autorisé (tyroliennes,...) ✓ Risque pour les peintures rupestres du site de Quinson <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des sites d'escalade renommés offrant un large panel de voies ✓ Présence de structures d'accueil pour les pratiquants de l'escalade ✓ Pratique de l'escalade possible avec des moniteurs diplômés 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Journée de formation organisées pour les grimpeurs sur le thème de la flore, de la faune et de la géologie (dans le cadre du Schéma des activités de pleine nature porté par le PNRV) ✓ Création d'un outil cartographique et photographique permettant d'établir une base de discussion entre les grimpeurs et les autres acteurs en cas de conflit d'usage (<i>outil actuellement développé uniquement sur le secteur des Grandes Gorges du Verdon</i>)

b) Le canyoning

Le canyoning est une activité sportive de pleine nature qui consiste à descendre dans le fond d'une gorge. Les techniques de progression utilisées sont diverses et combinées selon les difficultés à franchir : désescalade, rappel de corde, marche, nage, plongeon, saut glissade en toboggan... Ainsi les techniques sont variées oscillant entre escalade, spéléologie et nage en eau vive. Le canyoning peut également se pratiquer dans des canyons secs sous forme d'escalade ou de via cordata.

Organisation de l'activité :

En dehors de la pratique individuelle, il y a **deux types de sorties** collectives accompagnées :

Celles organisées dans le cadre d'une association, gratuites et encadrées bénévolement par une personne possédant un diplôme fédéral délivré soit par la Fédération Française de Spéléologie soit par la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade

Celles organisées par des professionnels de l'activité, payantes et encadrées par une personne titulaire.

Le maximum de personnes encadrées est fixé à 10 par arrêté préfectoral.

De nombreuses compagnies (Verdon Passion et Roc'en Vol, 2 guides pour l'aventure, compagnies de la Palud-sur-Verdon, OVerdon...) installées sur le site Natura 2000 proposent cette activité. Une pratique libre (pratiquants fédérés ou non) importante est observée quand les canyons sont en eau (essentiellement au printemps et à l'automne).

Le canyoning se pratique uniquement sur la **commune de Moustiers-Sainte-Marie** qui accueille à elle seule un total de 9 canyons ::

- Angouire
- Balène
- Courchon
- Marignol
- Mouresse sud
- Notre Dame
- Riou
- Saint Maurin
- Vénascle

Seul le ravin de Saint-Maurin n'est pas concerné par le site Natura 2000.

La période où le canyoning est la plus importante s'étend **de juin à septembre**. En mai-juin et en octobre les canyons sont à secs.

Un arrêté préfectoral (AP n°96-1399) réglemente la pratique de la descente de canyons sur le département des Alpes de Haute-Provence.

Sur l'ensemble des canyons ouvert à la pratique du canyoning, cette activité est autorisée du 1^{er} mai au 30 novembre à l'exception des canyons secs où elle est autorisée toute l'année. Elle est autorisée dans la matinée et jusqu'à 18h à l'exception du ravin de Balène où l'entrée ne pourra pas s'effectuer avant 10h.

Certains canyons font l'objet de dispositions particulières (cf. tableau 43) :

Enfin cet arrêté officialise quelques règles de bonne conduite vis-à-vis de l'environnement et des autres usagers (interdiction de progresser dans le lit du cours d'eau quand il y a une autre possibilité de descente, respect de l'environnement naturel des canyons, respect des accès et des aménagements réalisés par les riverains).

Tableau 43 – Canyons réglementées sur le plateau de Valensole (source : Arrêté préfectoral n°96-1399 portant réglementation de la descente de canyons dans les Alpes de Haute-Provence)

Nom du canyon	Commune	Dispositions particulière
Angouire	Moustiers-Sainte-Marie	Uniquement la partie amont au-dessus du domaine d'Angouire. Fréquentation journalière limitée à 5 groupes de 10 personnes.
Notre-Dame	Moustiers-Sainte-Marie	Fréquentation journalière limitée à 5 groupes de 10 personnes.
Riou	Moustiers-Sainte-Marie	Fréquentation journalière limitée à 5 groupes de 10 personnes. Uniquement la partie aval au-dessous du Pré de la Chichié. Fréquentation autorisée toute l'année.
Vénascle	Moustiers-Sainte-Marie	Fréquentation journalière limitée à 5 groupes de 10 personnes.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Impact du piétinement sur la faune et la flore ✓ Activité qui peut parfois être la source de conflit avec d'autres usagers, notamment les pêcheurs (risque de dérangement des poissons et de destruction de frayères, eau troublée...), les baigneurs (tranquillité) et les riverains (respect des installations et de la propreté du site) ✓ Des canyons de plus en plus secs (exemple du ravin d'Angouire) ce qui est moins apprécié par les vacanciers ✓ Conflit entre professionnels locaux et étrangers ?aussi sur Moustiers ?(voir avec Odile) ✓ Grand évènement sportifs : équipement du site malgré l'interdiction d'activité sur le site (cas de Quinson avec un site archéologique protégé ou des gorges de Baudinard) : impact du piétinement <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des canyons attractifs et ludiques ✓ Une activité qui se pratique à des débits variés (également sur les canyons secs) ✓ Une activité qui permet à des professionnels de s'installer dans le Verdon (car complémentaire des activités d'eau vive ou à l'escalade) et qui soutient donc un certain dynamisme local 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pratique sportive de descente de canyons s'est largement développée ces dernières années (il en a découlé des problèmes spécifiques de sécurité relevés par les Maires et les associations) ✓ Tendance à assurer la cohabitation entre les différents usagers ✓ Développement de recommandations et d'informations à destination des usagers (article 5 AP) ✓ Réflexion autour d'un projet de canyon pédagogique sur le Val d'Angouire, pour montrer la possibilité de pratiquer le canyoning en respectant l'environnement et les autres usagers (dans le cadre du schéma des activités de pleine nature porté par le PNRV)-projet abandonné pour l'instant ✓ Journées de formation organisées pour les guides saisonniers professionnels sur le thème de la flore, de la faune piscicole et de la géologie et pour les inciter à améliorer leur pratique en tenant compte de ces spécificités du milieu naturel ✓ Mise en place de CDESI (comités départementaux des espaces, sites et itinéraires) depuis 2009 dont l'un des objectifs est de promouvoir et d'organiser le développement durable et maîtrisé des sports de nature

c) La baignadeOrganisation de l'activité :

La baignade est une **activité prisée** par les estivants. Elle s'effectue aussi bien dans les lacs que dans les gorges. **78% de la fréquentation** est axée autour du lac de Sainte-Croix pendant les mois de **juillet et d'août**.

Cet impact touristique a un coût pour les communes notamment en termes d'**accueil** des visiteurs avec la veille à la propreté des berges mais également à la **sécurité des personnes**. Cela se traduit entre autres par des coûts élevés de mises aux normes des STEP et de la mise en place d'infrastructures telles que les postes de secours, les sanitaires, les zones de stationnement et la signalétique. En parallèle le côté « sauvage » (comprendre non aménagé) des berges du lac plait à beaucoup de visiteurs. La conciliation entre la conservation des espaces naturels et leurs aménagements pour canaliser le public et veiller à sa sécurité est indispensable et en même temps délicate à mener compte tenu des enjeux de préservation et de la réglementation visant à limiter les aménagements autour du lac.

Où se pratique cette activité ? : (cf. figure 56)

Concernant le site Natura 2000, **la concentration la plus importante de touristes est localisée sur les berges du lac de Sainte-Croix et d'Esparron-de-Verdon**. Les retenues de Saint Laurent, de Montpezat et de Quinson bien que moins fréquentées sont également concernées par cette activité. Enfin la baignade se pratique également dans les

gorges de Quinson et entre le lac de Montpezat et de Saint-Laurent. La température de l'eau des gorges de Baudinard ne permet pas de s'adonner à cette activité.

Les plages du lac de Sainte-Croix et notamment le secteur au pied du village de Sainte-Croix et le lac d'Esparron-de-Verdon sont fortement fréquentées en été. De plus l'afflux touristique estival crée des « points noirs » (à travers le stationnement abusif, l'artificialisation des berges, la fréquentation des voitures sur des pistes, les déchets ou les feux) correspondant à une **fréquentation touristique majeure**. Sur le lac de Sainte-Croix, ces points sont localisés au pied du village de Sainte-Croix, sur la piste de Paraloup (215 personnes simultanément en 2006) et à Repentance avec un problème lié au nombre de voitures excessif (200 véhicules simultanément) sur une piste de 2.5km de long en cul de sac. Le sud du village offre des espaces plus sauvages mais autant fréquentés. Ainsi les enjeux varient en fonction des zones concernées.

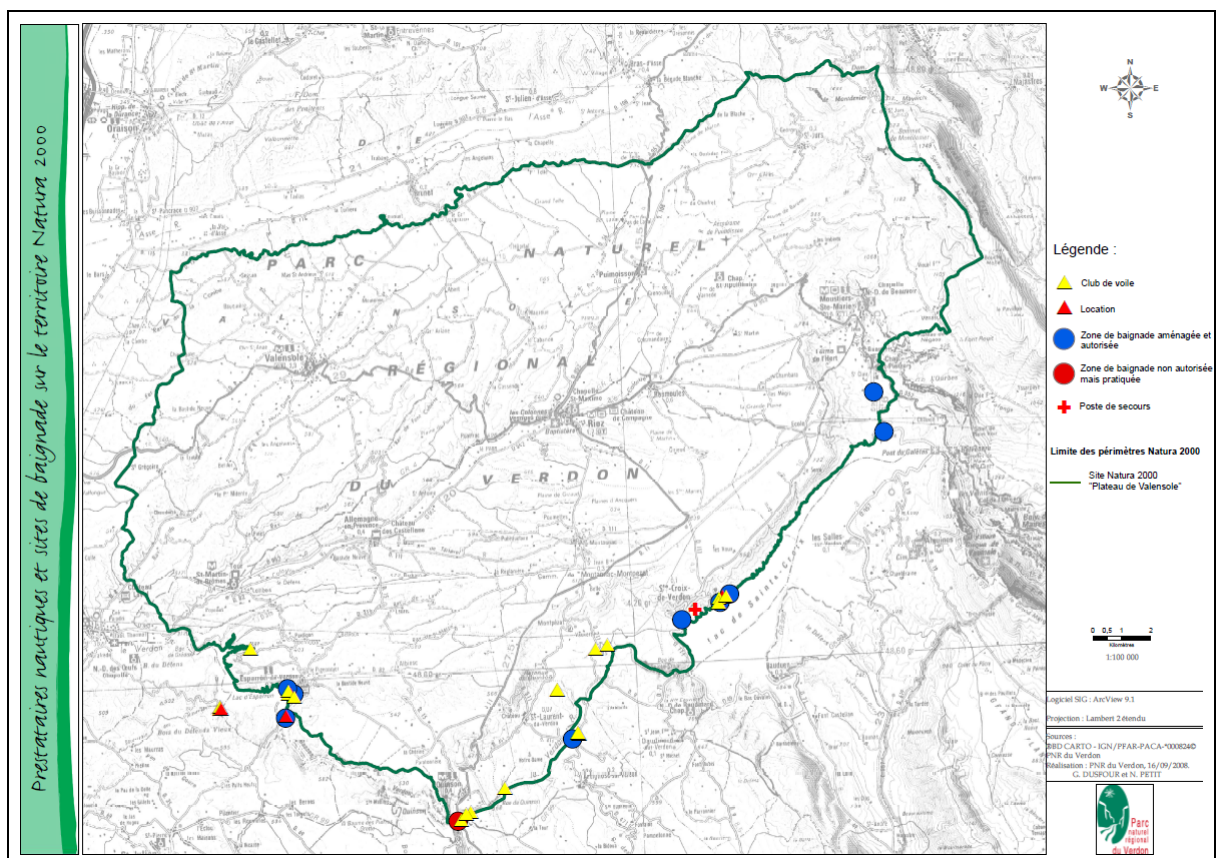


Figure 60 Localisation des sites de baignade et des clubs nautiques sur le territoire Natura 2000

La carte ci-dessus (cf. figure 60) indique les principales zones d'activités de loisirs. Elle met l'accent sur des enjeux étant essentiellement localisés en limite du site Natura 2000. Or bien que les activités de baignade ou de nautisme soient **essentiellement localisées en périphérie du site** elles regroupent pourtant la part la plus importante du tourisme du plateau de Valensole.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Activité à forte fréquentation estivale concentrant une partie non négligeable des points noirs sur le territoire Natura 2000 : cas des berges de Sainte-Croix, d'Esparron-de-Verdon ✓ Erosion des berges (arbres et pans de falaises se décrochent de berges parfois fréquentées par le public. L'érosion des berges représente un danger sur certains secteurs) ✓ Faute de moyens et bien que fréquenté d'avril à septembre, la sécurité du public sur le plan d'eau n'est assurée que durant les mois de juillet et d'août. Les visiteurs manquent d'informations sur la localisation de ces postes de secours et zones de baignades surveillées (lac de Sainte-Croix) ✓ Circulation des véhicules à moteur non maîtrisée sur plusieurs sites (Paraloup, sud du village) ✓ Conflit d'usage entre voile, mouillage, embarcations et baigneurs (Sainte-Croix) ✓ Malgré les nombreux campings présents autour du lac, beaucoup de secteurs sont touchés par le camping sauvage. Les feux pratiqués et les déchets abandonnés peuvent en être une conséquence. ✓ L'installation d'activités nautiques sur le plan d'eau n'intègre pas toujours la gestion de l'accueil en arrière plage <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'organisation de la sécurité sur le plan d'eau du lac de Sainte-Croix : mise en place d'équipements et de modes de gestion sur les berges du lac visant à assurer la sécurité du public. ✓ La baignade dans le Verdon fait partie des attrait important du site ✓ L'organisation de l'accueil du public : les communes ont équipé de nombreux sites en sanitaires, poubelles, portiques, bordures en bois ou blocs délimitant des zones de stationnement afin de canaliser les flux et de préserver leur qualité. ✓ Zone de promenade (Paraloup), zone bien équipée (village de Sainte-Croix), criques sauvages (sud du village) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibilisation des baigneurs et des gérants de campings par les écogardes du PNRV au sujet des risques de la baignade ✓ Des sanitaires pourraient permettre d'améliorer la propreté sur certains sites très fréquentés. ✓ Site grandiose et outil de développement économique, le lac de Sainte-Croix doit répondre à de multiples usages parfois concurrentiels (eau potable, production d'électricité, irrigation, etc.). Les activités touristiques et de loisirs constituent l'un de ces usages à part entière.

d) Les sports nautiques (canoë, pédalo et bateau électrique)

Organisation de ces activités :

Il est important de noter que l'arrêté préfectoral 96-1284 régit la navigation et la pratique des sports d'eau vive. Toutes les formes de navigation sont prises en compte : raft, canoë...

Ainsi la pratique des sports d'eau vive et les diverses formes de navigation sont autorisées du 1^{er} mars au 30 septembre de 10h à 18h et du 1^{er} octobre au 30 novembre du lever au coucher du soleil à l'exception des samedi et dimanche et lundi de l'ouverture de la pêche (où les diverses formes de navigation et la pratique des sports d'eau vive sont interdites) sur les cours d'eau de première catégorie. **Le Colostre et la Maïre ne sont pas autorisés à la navigation et à la pratique des sports d'eau vive.** Enfin l'arrêté inter préfectoral sur le lac de Sainte-Croix régit les activités nautiques : activités autorisées, conditions de pratique...

Les activités nautiques et aquatiques peuvent être pratiquées spontanément par les visiteurs ou bien proposées, voire encadrées par un prestataire ou un club. Les activités pratiquées sont les suivantes :

- Voile légère (catamaran, optimiste, planche à voile)
- Plaisance à moteur électrique et à voile
- Embarcations à propulsion musculaire (canoë-kayak, aviron, barque)
- Embarcations à pédale

Enfin il existe des randonnées découvertes accessibles à tous qui possèdent la **marque « accueil du Parc naturel régional du Verdon »** sur les communes de Quinson et Montpezat (cette reconnaissance garantit des produits touristiques respectueux de l'environnement, porteur de l'authenticité de notre territoire et en parfaite harmonie avec les hommes qui l'habitent).

Sur les lacs, les clubs et associations nautiques agréés par la fédération française de voile et d'aviron ouverts toute l'année (comme le club des Salles et celui d'Esparron) **participent à la vie du territoire hors saison.**

Où se pratiquent ces activités ? (cf. figure 60)

La majorité de ces activités sont localisées en périphérie du site Natura 2000. Sur le site Natura 2000 bien que le lac de Sainte-Croix et d'Esparron-de-Verdon accueillent de nombreuses structures proposant ce type d'activité, seules les retenues de Quinson, Saint Laurent, Montpezat et les gorges de Quinson sont concernées par ces activités sur le site Natura 2000.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Activité à forte fréquentation estivale concentrant une partie non négligeable des points noirs sur le territoire Natura 2000 : cas d'Esparron-de-Verdon, des gorges de Baudinard et des gorges de Quinson ✓ Dérangements de la faune en période de nidification 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'élaboration du plan de gestion du lac de Sainte-Croix (porté par le PNRV), a pour but d'améliorer l'utilisation et la valorisation du lac (aménagement des berges, accueil et information du public, installation de toilettes sèches...) ✓ Réflexion pour réaliser un schéma de gestion et d'aménagement de la berge du Verdon entre le barrage de Quinson et le pont situé à l'entrée

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Forte concentration des embarcations au même endroit en pleine saison estivale (gorges de Quinson) ✓ Le manque de sanitaires et de poubelles sur les plages contribuent à la dégradation du site (berges du lac de Sainte-Croix) ✓ Le manque d'aménagement des stationnements et la très forte fréquentation en été contribuent également à cette dégradation (lac de Sainte-Croix) <p><u>Contexte favorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Une activité ludique et agréable à des prix accessibles ✓ La surface importante des plans d'eau permet à de nombreux loueurs de vivre de cette activité bien que celle-ci soit saisonnière ✓ La continuité des gorges depuis les lacs offre une excursion et un cadre différent de celui des lacs 	des basses gorges
--	-------------------

e) Vol au-dessus du plateau de Valensole

Carte 61 (annexe 2) – Localisation des aérodromes et zones de survol par les parapentes sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

La pratique des sports aériens est favorisée dans les Alpes de Haute Provence grâce aux conditions naturelles exceptionnelles, des vents verticaux et une aérologie parfaite toute l'année. Les reliefs des gorges du Verdon offrent un espace à fortes sensations et dispose de paysages variés. Plusieurs activités sont pratiquées : le parapente, le vol à voile et l'ULM (Ultra Léger Motorisé). Cette dernière activité ne sera pas abordée dans ce diagnostic car est proposée uniquement par une structure extérieure au territoire.

- Le survol par les planeurs et par les montgolfières

Le survol par les planeurs (Associations Aéronautique et centre de vol à voile situé à Puimoisson) ou par des montgolfières (Aéroprovence) est une activité bien présente sur le plateau de Valensole.

Il existe **deux aérodromes** sur le site Natura 2000, un localisé sur la commune de Puimoisson et un second localisé sur la commune de Sainte-Croix-du-Verdon (cf. figure 61).

Enfin depuis 2 ou 3 ans l'aérodrome de Puimoisson propose des vols en montgolfières.

Pour les activités liées aux planeurs il existe des zones d'envol privées.

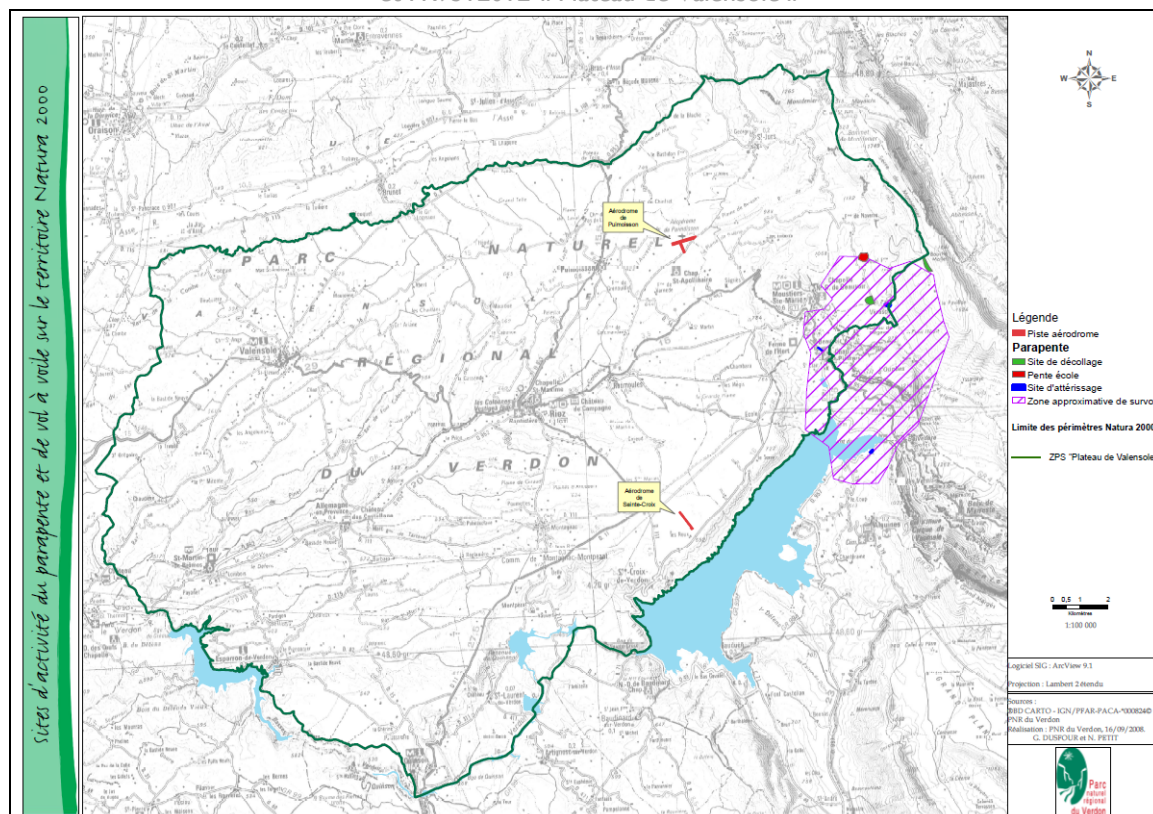


Figure 61- Localisation des aérodromes et zones de survol des parapentes sur le territoire Natura 2000

- Le parapente

Organisation de l'activité :

5 compagnies basées à Moustiers-Sainte-Marie proposent cette activité. Les pratiquants sont soit des personnes qui pratiquent régulièrement cette activité dans le cadre d'un apprentissage, soit des personnes qui souhaitent faire un baptême en biplace. Cette activité est reconnue par la Fédération française de vol libre (F.F.V.L).

Où se pratique cette activité ? : (Cf. Figure 57)

Les parapentistes se concentrent exclusivement au niveau des zones de falaises de Moustiers-Sainte-Marie et du lac de Sainte-Croix, en limite est du site Natura 2000. Les décollages se font depuis le Montdenier et Courchon alors que l'atterrissage s'effectue au gîte de Vénascle et à Reine Jeanne.

Les sites de décollage, d'atterrissage et la zone de survol approximative sont matérialisés sur la figure 61.

Contexte et dynamique de l'activité sur le territoire Natura 2000 :

Contexte de l'activité	Dynamique locale et tendance évolutive de l'activité
<p><u>Contexte défavorable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conflit d'usage entre la zone de survol de l'aérodrome et la commune de Saint-Jurs ✓ Une concentration touristique importante en 	<p>✓ Pas d'éléments concernant cette activité</p>

période estivale	
✓ Problèmes d'assainissement sur l'aérodrome de Puimoisson (parc hébergement)	
✓ Problèmes d'implantation : la majorité des pratiquants ne consomme pas dans la commune car ont déjà tout sur place	
<i>Contexte favorable :</i>	
✓ Une découverte du territoire exceptionnelle	

5. Les enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux sont triples car concernent trois territoires complètement distincts.

Effectivement, en lien avec les trois étages de végétation, on retrouve trois secteurs paysagèrement et écologiquement assez différents sur le plateau de Valensole. La plus grande partie du site s'étend sur un **plateau cultivé** où dominent le Blé dur, le Lavandin et les truffières, le secteur sud du site correspond aux **retenues artificielles** de Ste-Croix, de Quinson et d'Esparron, et enfin l'extrémité nord-est du site présente un **relief assez marqué** et subit de ce fait davantage les influences montagnardes et alpines. Ainsi les enjeux touristiques diffèrent en fonction des paysages précités.

- Plateau cultivé : enjeu fort des routes de la lavande. Pratique également d'activités de vol avec la présence de deux aérodromes.
- Les retenues artificielles : représentées par le lac de Quinson, de Saint Laurent, de Montpezat et par les berges du lac d'Esparron et de Sainte Croix. On observe (Cf. Figure 56) que les enjeux se situent en périphérie du territoire Natura 2000.
- Les zones à relief : à l'extrémité nord-est du site sur la commune de Moustiers Sainte Marie vise des enjeux touristiques nettement différents : activités de pleine nature avec les activités de vol à voile prédominantes (parapente), la pratique du canyoning et de randonnées.

A travers ces activités touristiques plusieurs « points noirs » ont été caractérisés :

- Les berges du lac de Sainte Croix
- Les berges du lac d'Esparron-de-Verdon
- Les gorges de Baudinard
- Le site de Moustiers-Sainte-Marie (canyoning et parapente)
- Les gorges de Quinson

La visite des villages, des ateliers de faïence, représente également un important apport financier du site.

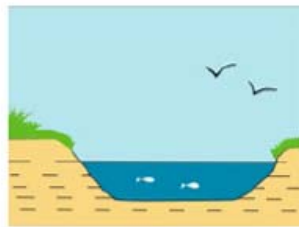
VIII. L'AMÉNAGEMENT DES COURS D'EAU (D'APRÈS FOUCAUT, 2010)

Le développement urbanistique ainsi que l'intensification de l'agriculture ont conduit à une réduction progressive de l'espace dévolu au lit majeur du Colostre, à une modification du lit mineur de ce cours d'eau et par voie de conséquence à une dégradation de de ses affluents et des zones humides qui lui sont associées.

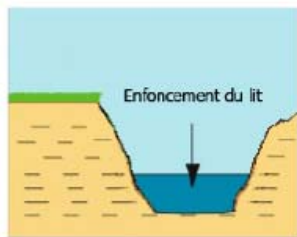
A leur état originel, les cours d'eau évoluaient dans un lit relativement large, méandrique et peu profond. Les berges à pente douce permettaient à la rivière de déborder après

chaque grosse pluie entraînant la présence, au sein du lit majeur, de formations humides diversifiées. A l'intérieur de cette bande de terrains humides ou marécageux, à la période d'étiage, un petit lit d'été sinueux évoluait librement et mettait à découvert les zones d'alluvions et les prairies semi-aquatiques proches du cours d'eau.

Suite aux interventions humaines, le lit majeur s'est profondément réduit. La forêt alluviale originelle a été coupée et remplacée par des prairies marécageuses, puis celles-ci ont été drainées, d'abord pour agrandir les surfaces exploitables au profit de l'agriculture puis pour permettre le développement de l'urbanisation. Pour éviter ou limiter les risques de crues, le lit mineur des cours d'eau a fait ensuite l'objet d'aménagements hydrauliques telle que la chenalisation des cours d'eau qui regroupe toutes les opérations visant à accélérer directement ou indirectement l'écoulement des eaux et limiter le débordement des eaux dans les zones riveraines.



Profil naturel



Profil recalibré

Figure 62 – Profils naturel et recalibré d'un cours d'eau (in Foucaut, 2010)

méandres (cf. figure 63). A débit égal, l'augmentation de la pente induit une accélération de la vitesse d'écoulement, laquelle conduit à une érosion accrue du chenal. De plus cette opération entraîne l'arrachage de la végétation aquatique et le décapage des alluvions ce qui renforce encore l'augmentation de la vitesse d'écoulement. Cette opération se traduit aussi par l'enfoncement du lit du cours d'eau.

L'endiguement des berges par surélévation (en zone rurale) ou par bétonnage (en zone urbaine) permet d'accroître la capacité hydraulique du cours d'eau en période de hautes eaux mais conduit également à l'enfoncement du lit du cours d'eau (cf. Figure 64)

Diverses méthodes de chenalisation seules ou combinées ont été utilisées, notamment sur le Colostre :

Le recalibrage consiste en la modification du profil en travers du lit mineur qui passe d'un profil en U élargi à un profil de forme trapézoïdale (cf. figure 62). Ce nouveau profil permet d'éviter le débordement du cours d'eau en augmentant la capacité hydraulique du lit du cours d'eau et la vitesse d'écoulement mais conduit à l'enfoncement du cours d'eau.

Le réalignement est une opération visant à modifier le profil en long par le recouplement et/ou le remblayage des

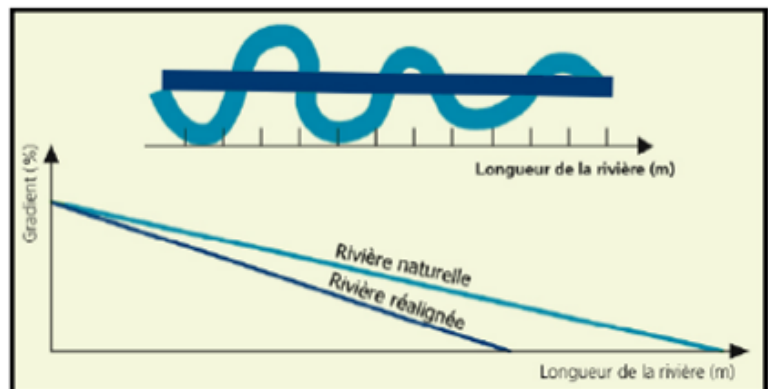
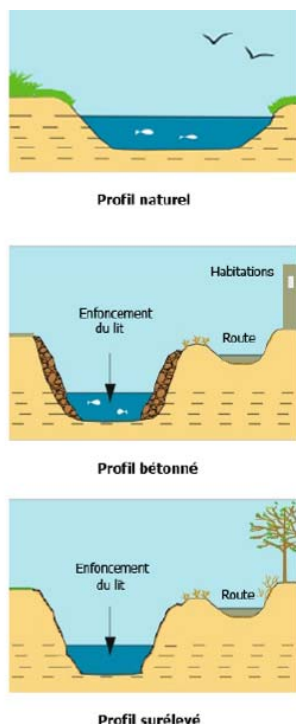


Figure 63 – Comparaison du linéaire d'un cours d'eau naturel et d'un cours d'eau recalibré (in Foucaut, 2010)



L'endiguement et le recalibrage conduisent à une augmentation importante et rapide du débit tandis qu'un cours d'eau en situation naturelle offre un débit qui augmente plus faiblement et reste constant plus longtemps. Suite à la chenalisation, la force érosive détruit l'équilibre dynamique entre érosion et sédimentation. Ce qui conduit à une érosion accrue du fond du lit se traduisant par son enfoncement.

Figure 64 – Impacts de l'endiguement et du recalibrage sur le profil des cours d'eau (in Foucaut, 2010)

IX. LES STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

I. La stratégie du Parc naturel régional du Verdon

Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

A l'inverse d'un Parc national, aucune réglementation spécifique ne s'applique au sein d'un Parc naturel régional. Cependant, quelques dispositions législatives particulières s'appliquent aux Parcs naturels régionaux :

- **L'interdiction de la publicité dans les agglomérations** (art. L581-8 du Code de l'environnement), à laquelle il ne peut être dérogé que par l'institution de zones de publicité restreinte ;
- **L'obligation pour la charte du Parc de comporter un article établissant les règles de circulation des véhicules à moteur** sur les voies et chemins de chaque commune adhérente du Parc (art. L362-1 du Code de l'environnement).

Le Parc naturel régional du Verdon (PNRV), créé en 1997, compte 46 communes. En 2008, chacune d'elles a accepté de s'engager pour une durée de 12 ans autour d'un projet commun en signant la nouvelle charte du Parc. Cette charte, élaborée par les élus, fixe les orientations du développement économique et social, dans le souci du renouvellement des ressources et de préservation des patrimoines.

La gestion concertée de la ressource en eau et la maîtrise de l'exploitation des grands sites naturels du Verdon sont les problématiques fondatrices du Parc du Verdon. Aussi, sur

chacune de ces problématiques centrales du territoire, le PNRV a été reconnu comme pilote de l'élaboration des outils de planification indispensables à la cohérence de l'action publique. Le site est concerné par les grandes démarches suivantes :

- ✓ Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Verdon (SAGE)
- ✓ Schéma des activités de pleine nature (qui aujourd'hui ne porte plus ce nom mais se poursuit dans le cadre d'une convention de développement solidaire et durable des activités de pleine nature)

Annexe 4.1 – Eléments concernant le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux et le contrat de rivière du Verdon

2. Le SAGE et le contrat de rivière sur le bassin versant du Verdon

2.1. Le Schéma d'aménagement de gestion des eaux du Verdon (SAGE)

Sur le bassin versant du Verdon, un SAGE est en cours d'élaboration par le Parc naturel régional du Verdon depuis 2002. Ce schéma, dont la réalisation est imposée par l'Etat, consiste à fixer les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection (quantitative et qualitative) des eaux superficielles et souterraines, des écosystèmes aquatiques et des zones humides. Ce travail est réalisé sur le bassin versant du Verdon dans son ensemble, allant de Colmars à Vinon-sur-Verdon et présentant une surface de 2289 km² répartis sur 69 communes.

Les 6 orientations du SAGE du Verdon sont les suivantes :

- ✓ Assurer une qualité des eaux permettant la satisfaction des différents usages et préservant les potentialités biologiques
- ✓ Préserver et valoriser le patrimoine naturel, exceptionnel mais fragile, et soumis à de nombreuses contraintes
- ✓ Concilier les activités touristiques liées à l'eau avec les autres usages et la préservation des milieux
- ✓ Rechercher un fonctionnement hydraulique et biologique permettant la satisfaction des différents usages, la préservation des milieux naturels et la gestion des risques
- ✓ Aller vers une gestion solidaire de la ressource
- ✓ Mettre en place une gestion globale cohérente de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant du Verdon, et adapter les politiques et les moyens à mettre en œuvre aux résultats des actions

➔ Les principales questions que le SAGE devra traiter sur ce territoire sont liées à l'amélioration de la qualité de l'eau (eaux superficielles et souterraines), à la gestion quantitative de la ressource en eau (satisfaire les différents usages tout en garantissant un débit réservé dans les cours d'eau), à l'arbitrage dans les conflits d'usages entre l'aménagement hydroélectrique, le tourisme et les enjeux de préservation du patrimoine naturel. L'effacement de seuils pour la restauration des continuités piscicoles et le suivi des espèces invasives constituent également deux enjeux importants sur le site Natura 2000.

2.2 Le Contrat de rivière du Verdon

Bien que le SAGE du Verdon ne soit pas encore validé, depuis 2006 le lancement d'un contrat de rivière permet déjà la mise en œuvre d'un certain nombre d'actions sur le Verdon. Porté par le Parc naturel régional du Verdon, ce contrat de rivière correspond à un engagement entre financeurs (Agence de l'eau, Conseil régional et Conseil général) et acteurs locaux (communes, intercommunalités, associations, EDF...) avec pour objectif de mener les actions de préservation et de réhabilitation de la ressource en eau définies par le SAGE.

- ✓ La première phase (2006, 2007) consistait à recueillir et détailler les projets susceptibles d'être inscrits au contrat de rivière. Le programme du contrat de rivière a été validé par le Comité de rivière en février 2008 ;
- ✓ La seconde phase consiste aujourd'hui à mettre en œuvre ce programme ;

Les objectifs du contrat de rivière correspondent bien sûr aux orientations du SAGE et sont détaillés en annexe. Une étude d'effacement et/ou d'atténuation des seuils, en vue de restaurer les continuités piscicoles sur le cours du Colostre, est actuellement à l'étude.

3. La stratégie des Espaces Naturels Sensibles

Elle a pour objectif la gestion, la protection et la valorisation auprès du public de sites naturels possédant une valeur écologique, paysagère, identitaire ou pédagogique par le biais de l'acquisition, la mise en préemption, l'aide à l'acquisition ou à la gestion par une commune, ou encore le conventionnement avec les propriétaires.

- ✓ Atlas des sites est validé dans 04 et schéma départemental en cours d'élaboration
- ✓ Atlas des sites en cours dans le 83

4. La stratégie du Conservatoire du littoral (indépendamment de la loi littoral)

Le Conservatoire du Littoral est un établissement public de l'état qui a vocation à acquérir de grands espaces d'intérêt paysager ou écologique sur les communes littorales.

Cette stratégie concerne essentiellement le rivage du lac de Sainte-Croix et ne sera pas développée ici.

5. Stratégie des communes en matière d'assainissement et de gestion des déchets

5.1 L'assainissement :

L'assainissement collectif correspond aux systèmes de traitement collectant une charge supérieur à 10 EH⁴² qu'ils soient publics ou privés. Il comprend les systèmes

⁴² EH = Equivalent habitant = Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO5/jour soit 21,6 kg de DBO5/an.

La directive européenne du 21 mai 1991 définit l'équivalent-habitant comme la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

d'assainissement domestique, les systèmes d'assainissement des campings et centre de loisirs et les systèmes industriels. Les données suivantes proviennent de l'étude réalisée par la SAFEGE en 2008 (sur l'assainissement du bassin versant du Verdon dans son ensemble) et du SAGE réalisé en 2002.

Actuellement les modes d'assainissement de l'ensemble des habitations sont très variables d'une commune à l'autre et un nombre non négligeable d'habitations (hameaux, campings, maison à l'écart du village) ne sont pour l'instant pas raccordées à des réseaux d'assainissement collectifs. L'importance de l'activité touristique entraîne, sur le bassin versant du Verdon et notamment dans les gorges et autour des lacs, un très fort besoin d'assainissement, sans rapport avec la population sédentaire. Ce phénomène entraîne également la multiplication des points de rejets.

Sur l'ensemble du bassin versant du Verdon, la plupart des communes sont équipées de stations d'épuration (STEP) et la moitié des campings y sont raccordés. L'autre moitié des campings possède une station d'épuration individuelle. Cependant, ces STEP ne comprennent en général que des traitements primaires et secondaires, ce qui ne permet pas, le plus souvent, une épuration bactérienne. De plus, certaines de ces STEP présente un fonctionnement non satisfaisant, à cause d'un mauvais entretien, de la surcharge estivale, de la présence d'eaux de pluie en quantité importante qui entraîne une surcharge du système, ou bien encore à cause de la vétusté des équipements.

Dans le cadre du Contrat de rivière du Verdon, plusieurs communes ont inscrit l'amélioration de leur réseau d'assainissement ou de leur station d'épuration. L'assainissement sur les sites devrait donc nettement s'améliorer et il est prévu de généraliser les traitements tertiaires à ces stations (cf. tableau 44)

Tableau 44 – Stations d'épuration des communes concernées par Natura 2000 (source Système d'Information Eau de l'Agence de l'Eau RMC 2010)

Commune	Affectation/lieux de la STEP	Type de rejet	Cours d'eau
Allemagne en Provence	principale	direct	Le Colostre
Esparron de Verdon	Le Lac	infiltration	Lac d'Esparron
	Le Soleil	infiltration	Lac d'Esparron
	Grangeonne	infiltration	Lac d'Esparron
	La Beaume	infiltration	Ravin d'Albiosc
	Principale	direct	Lac d'Esparron
Gréoux-les-Bains	Principale	direct	Le Verdon
	Les thermes		Le Verdon
Montagnac-Montpezat	Coteaux de la Marine	infiltration	Retenue de Quinson
Montagnac-Montpezat	principale	infiltration	Le Colostre
Montagnac-Montpezat	Montagnac	infiltration	Retenue de Quinson
Moustiers-Sainte-Marie	principale	infiltration	La Maire
Puimoisson	principale	direct	L'Auvestre
Quinson	principale	direct	Retenue de Quinson
Riez	principale	direct	L'Auvestre
Sainte-Croix du Verdon	Lac de Sainte-Croix	infiltration	Lac de Sainte-Croix
	Poney club	infiltration	Lac de Sainte-Croix
Saint-Laurent du Verdon	principale	infiltration	Retenue de Quinson
	La Farigoulette	infiltration	Retenue de Quinson
Saint-Martin de Brômes	principale	direct	Le Colostre
Valensole	principale	direct	Ruisseau Notre-Dame
	Domaine du Petit Ariane	infiltration	Ruisseau Notre-Dame

5.2 La gestion des déchets:

Le département des Alpes-de-Haute-Provence est muni d'un Plan départemental des déchets dont la compétence revient aux Conseils généraux (le département des Alpes-de-Haute-Provence lance actuellement la réactualisation de son plan).

La gestion des déchets est actuellement assurée par des structures intercommunales sur l'ensemble du territoire concerné, lesquelles sont adhérentes aux Syndicats Mixtes Départementaux d'Élimination et de Valorisation des Ordures Ménagères de Haute Provence ou du Var.

Tableau 45– Structures s'occupant de la gestion des déchets dans les communes concernées par Natura 2000

Commune	Structure intercommunale assurant la gestion des déchets
Allemagne-en-Provence	CDC Luberon-Durance-Verdon
Brunet	CDC Luberon-Durance-Verdon
Esparron-de-Verdon	CDC Luberon-Durance-Verdon
Gréoux-les-Bains	CDC Luberon-Durance-Verdon
Montagnac-Montpezat	CDC Luberon-Durance-Verdon
Moustiers-Sainte-Marie	SIVOM du Bas Verdon
Puimoisson	CDC Luberon-Durance-Verdon
Quinson	CDC Luberon-Durance-Verdon
Riez	SIVOM du Bas Verdon
Roumoules	SIVOM du Bas Verdon
Sainte-Croix du Verdon	SIVOM du Bas Verdon
Saint-Martin de Brômes	CDC Luberon-Durance-Verdon
Saint-Jurs	SIVOM du Bas Verdon
Saint-Laurent du Verdon	CDC Luberon-Durance-Verdon
Valensole	CDC Luberon-Durance-Verdon

6. Stratégie des communes en matière de production d'énergie renouvelable

Les 2 type d'énergies renouvelables actuellement en plein essor sur le territoire français, sont l'éolien et le solaire. Ce développement est d'autant plus important en région PACA que l'ensoleillement y est permanent et le nombre de jours de vent important. Les tableaux 28 et 29 récapitulent les projets anciens ou actuels sur les communes concernées par le périmètre Natura 2000.

6.1 L'implantation du « grand éolien »⁴³

En 2006, le Parc naturel régional du Verdon s'est doté d'un Schéma éolien pour une période de 10 ans (annexé à la Charte du Parc). Il s'agit d'un document de référence qui détermine, entre autre, les zones les plus sensibles et emblématiques où les installations d'éoliennes sont jugées incompatibles avec les objectifs et les missions du Parc :

⁴³ Le qualificatif de « grand éolien » s'applique à l'ensemble des installations à caractère industriel comprenant une ou plusieurs éoliennes de grande taille et bénéficiant des conditions spécifiques de rachat d'électricité. On parle aussi de « fermes éoliennes » ou de « parc éoliens », en opposition à l'éolien « domestique » qui vise à une production individuelle ou non, avec des équipements de taille généralement inférieure à 12 m.

- ✓ Les zones où le paysage est emblématique du Verdon (l'ensemble des lacs et des gorges du Verdon de Saint-André-les-Alpes à Gréoux-les-Bains) ;
- ✓ Les zones correspondant à des grands reliefs visibles à plusieurs dizaines, voire centaines, de kilomètres aux alentours (Montdenier, Chanier, Chiran, Margès...) ;
- ✓ Les zones correspondant à de grands espaces relativement plats et ouverts qui participent à la découverte de ces grands reliefs (bordure orientale et septentrionale du plateau de Valensole)

En dehors de ces zones, la question de l'implantation d'éoliennes peut se poser mais il convient de respecter 2 principes forts :

- ✓ Porter une attention particulière aux impacts éventuels des projets sur les zones d'intérêt écologiques majeur identifiées par le Parc ;
- ✓ Empêcher tout mitage des grands paysages ouverts

Ce Schéma éolien, tout comme la charte du PNRV, ne se substitue pas aux obligations réglementaires qui s'appliquent à ce genre d'installations : Etude d'impact sur l'environnement et étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 si le projet est au sein d'un périmètre Natura 2000, enquête publique, permis de construire.

→ Dans le cadre de ce Schéma éolien, les périmètres Natura 2000 des Basses gorges du Verdon sont inscrits en tant que paysages emblématiques et reconnus et ne peuvent donc faire l'objet d'installation d'éoliennes sur le site même.

→ De plus, le plateau de Malassoque (en rive gauche des Basses gorges) fait partie des Zones d'intérêt écologiques majeures identifiées par le Parc.

→ Par contre, de part et d'autre du site, le plateau de Valensole, hormis sur la bordure (Esparron-de-Verdon, Saint-Martin-de-Brôme, Gréoux-les-Bains) et les plateaux côté Haut-Var (La Verdière, Saint-Julien-le-Montagnier) sont susceptibles d'accueillir du grand éolien. Certains projets sont d'ailleurs à l'étude (cf. tableau 46).

Le Schéma Régional éolien (SRE) a également été arrêté par le Préfet de Région fin septembre 2012.

Tableau 46 – Projets de grand éolien sur les communes concernées par Natura 2000 ou à proximité du site

Communes	Projets grand éolien	Localisation connue
Quinson	/	
Esparron-de-Verdon	/	
Saint-Julien-le-Montagnier	/	Pas encore porté à connaissance du Parc
La Verdière	1 projet à proximité du site Natura 2000)	La Mourotte

6.2 L'implantation de fermes photovoltaïques

L'énergie solaire peut produire de l'électricité par transformation d'une partie de ce rayonnement solaire grâce à une cellule photovoltaïque. 3 centrales photovoltaïques ont été aménagées sur le site Natura 2000 du plateau de Valensole, celle de Catalany étant entrée en phase de production le plus récemment (2012).

Actuellement, plusieurs projets se dessinent dans le Verdon où les propriétaires souhaitent ainsi valoriser et rentabiliser certaines de leurs parcelles.

Tableau 47 – Projets et fermes photovoltaïques dans les communes concernées par Natura 2000

Communes	Parcs photovoltaïque	Surface (ha)	Localisation dans site Natura 2000
Quinson	1 projet de PV	100 (zone d'étude)	hors site Natura 2000
Esparron-de-Verdon	2	31	oui
Valensole	1	34	oui (Catalany)

6.3 Le bois-énergie

En 2006, la commune de Quinson s'est équipée d'une chaudière à bois pour chauffer sa salle polyvalente.

D. ANALYSE ÉCOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE

I. SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES BIOLOGIQUES DU SITE

Suite au diagnostic écologique réalisé sur le site, on peut considérer les éléments suivants sur le plateau de Valensole :

- ✓ Identification de 65 types d'habitats (milieux) différents sur le site dont 22 sont qualifiés d'intérêt communautaire (c'est-à-dire rares ou menacés à l'échelle européenne et inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-faune-flore ») et 4 sont considérés comme prioritaires à l'échelle européenne ;
- ✓ Identification de 291 espèces végétales récentes (recensées après 1980) présentant une valeur patrimoniale dont 3 sont d'intérêt communautaire (annexes II, IV ou V de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence de 22 espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire dont 3 potentielles (annexe II ou IV de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence de 2 autres espèces de mammifères d'intérêt communautaire (Annexe II, IV ou V de la Directive « Habitats-faune-flore ») et d'une espèce patrimoniale, récemment protégée ;
- ✓ Présence de 17 espèces de Reptiles protégées dont 5 d'intérêt communautaire (I annexe II potentielle, les autres en annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence de 7 espèces d'Amphibiens protégées dont 4 d'intérêt communautaire (Annexe IV ou V de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence de 2 espèces de poissons d'intérêt communautaire (Annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence d'1 espèce de Crustacées d'intérêt communautaire (Annexe II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence de 7 espèces de Lépidoptères d'intérêt communautaire (Annexe II ou IV de la Directive « Habitats-faune-flore ») et de 2 espèces protégées en France ;
- ✓ Présence de 3 espèces de Coléoptères d'intérêt communautaire (Annexe II ou IV de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence d'une espèce d'Orthoptères d'intérêt communautaire (Annexe IV de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence d'une espèce d'Odonates d'intérêt communautaire potentielle (Annexe II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore ») ;
- ✓ Présence de 210 espèces d'oiseaux, dont 127 nicheurs, parmi lesquels 51 espèces d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive « Oiseaux »), dont 22-23 nicheurs.

I. Evolution de la richesse biologique du site au cours des dernières décennies

Le manque de données anciennes et la quasi absence de suivis scientifiques standardisés établis dans le temps, à l'exception de quelques espèces, n'autorisent pas une analyse globale et rigoureuse de l'évolution de la biodiversité sur les dernières décennies.

Toutefois, en s'appuyant sur les suivis d'espèces " parapluie ", i.e. dont les tendances démographiques peuvent refléter des évolutions des milieux et donner une indication sur l'état de conservation de groupes d'espèces ayant les mêmes exigences écologiques, ainsi qu'au regard de données d'inventaires récentes, il est possible de dégager des pistes d'évolution de la biodiversité sur le plateau de Valensole.

1.1 Les espèces d'affinité steppique

En premier lieu, il faut souligner qu'au sortir de la seconde guerre mondiale, le plateau de Valensole était beaucoup plus boisé qu'il ne l'est aujourd'hui. Les bois et les vergers (amandiers, truffières) dominaient ainsi le paysage. Des témoignages d'habitants relatent qu'il était possible de rejoindre Puimoisson depuis Valensole, sans jamais sortir des bois. Ce n'est qu'à partir des années 50 puis des années 60 que l'essor de la mécanisation conduit à une augmentation des surfaces cultivées (blé dur, lavandin) et en corollaire à une diminution des vergers (déclin de la culture de l'amandier, défrichement d'anciennes truffières). Sur cette période, on peut donc imaginer une transition importante de la biodiversité avec une augmentation des espèces des milieux ouverts et semi-ouverts et en corollaire un recul des espèces des milieux forestiers. Habitats de substitution à la disparition des milieux steppiques, les cultures sèches sur sols caillouteux, sont ainsi très favorables à un grand nombre d'oiseaux dits d'affinité steppique, qui nichent au sol dans les couverts cultivés. La Caille des blés a ainsi fait la réputation du plateau de Valensole auprès des chasseurs de petit gibier, notamment des chasseurs marseillais. Cette réputation a perduré même si, de dire de chasseurs locaux, les effectifs actuels font pâle figure avec ce qu'ils étaient 20 ans en arrière.

Si on ne peut établir avec précision depuis quand l'Outarde canepetière est présente sur le plateau de Valensole, elle ne l'est donc vraisemblablement qu'à partir des années 60-70.

Un suivi scientifique depuis plus d'une dizaine d'années montre que l'espèce est en déclin sur le plateau de Valensole :

- les effectifs sur la partie Nord du plateau (Valensole-Brunet-Puimoisson) ont fondu de 11 à 4-5 mâles chanteurs entre 1998 et 2011
- la population présente sur la partie Sud du plateau (secteur de Montagnac-Montpezat, Allemagne-en-Provence, Esparron de Verdon) a quant à elle connu une chute encore plus drastique, de 7 mâles chanteurs en 1994 à 1 mâle ou deux ces dernières années.

Le déclin de l'Outarde canepetière sur le plateau de Valensole, n'est pas spécifique à cet endroit mais traduit bien le déclin généralisé de l'espèce en France dans les plaines cultivées, où les pratiques agricoles ont fortement évolué au cours des dernières décennies avec :

- une spécialisation des productions (abandon de la polyculture, retrait et séparation de l'élevage des cultures annuelles) ;
- l'utilisation grandissante des intrants chimiques (herbicides et pesticides) provoquant une diminution des ressources alimentaires et un risque de mortalité par ingestion directe ;
- le développement de l'irrigation avec l'apparition de cultures peu favorables aux espèces steppiques ;
- l'obligation d'entretien des jachères.

Ces données de suivi sur l'Outarde canepetière ne permettent pas de statuer sur l'ensemble des oiseaux steppiques. Par exemple, il aurait été aussi intéressant d'avoir du recul sur les effectifs des populations d'œdicnèmes criards ou de l'Alouette lulu. Toutefois, en l'absence de données complémentaires, le déclin de l'outarde canepetière peut être un signal fort des enjeux qui pèsent sur l'ensemble des oiseaux d'affinité steppique qui nichent sur le plateau de Valensole. L'Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*), espèce steppique rare en France hormis en Crau, était observée régulièrement sur le Plateau de Valensole de 1988 à 1990. Depuis 1994, ses apparitions sont beaucoup plus rares et l'espèce est menacée d'extinction au sein de la ZPS du Plateau de Valensole.

A contrario, il faut noter que depuis plusieurs années des regroupements postnuptiaux de Faucon crécerellette (*Falco naumanni*) sont observés sur le plateau de Valensole. Jusqu'à 33 individus ont ainsi été observés en 2011 et environ 150 individus en août 2012 (LPO PACA : P. Houzelle, O. Soldi, N. Vissyrias, L. Bouvin). Depuis 2003, des regroupements postnuptiaux, éloignés des sites de reproduction ou de naissance, sont ainsi observés de juillet à septembre dans plusieurs départements du Sud de la France. Ces rassemblements postnuptiaux pourraient se reproduire dans les années à venir et présager une nidification de l'espèce à moyen terme, sur le plateau de Valensole. L'espèce, toujours considérée en France comme « en danger », connaît cependant une évolution positive de ses effectifs depuis 1983 (taux annuel de croissance de 14%). Cette augmentation des effectifs pourrait conduire à terme à l'émergence de nouveaux sites de nidification, en complément du site principal de la Crau et de petites populations dans les départements de l'Hérault et de l'Aude.

1.2 Les espèces des paysages agricoles semi-ouverts

Les pratiques culturales ne sont pas le seul facteur qui interagit sur la biodiversité. Les évolutions du paysage agricole, couplées aux cultures, ont ainsi une forte incidence sur la biodiversité.

Sur le plateau de Valensole, des espèces comme la Chevêche d'Athéna, la Huppe fasciée, le Petit Rhinolophe ou encore le Bruant ortolan font partie de ce cortège d'espèces directement dépendantes du paysage agricole.

a) Suivi du Bruant ortolan

Un inventaire standardisé réalisé en 2010 a montré que la ZPS du plateau de Valensole constitue un bastion en Provence pour le Bruant ortolan. 2^{ème} espèce la plus contactée au chant après l'Alouette des champs et avec une population estimée à 750 mâles chanteurs (soit environ 20% des effectifs régionaux), il faut souligner ici ce caractère remarquable du plateau de Valensole, compte-tenu du statut de l'espèce ailleurs en France et en Europe. Le Bruant ortolan affectionne les milieux ouverts parsemés de perchoirs (lisières, haies, arbres isolés...), ce qui montre l'importance sur le plateau de Valensole, de préserver les haies et les arbres isolés ; dans un système agricole qui maintient des cultures à rotation de longue à moyenne durée (importance des vieux lavandins également utilisés comme perchoirs par l'espèce).

Un suivi dans le temps permettra d'évaluer l'état de conservation de l'espèce. Toutefois, il n'est pas rare d'observer chaque année, sur le plateau de Valensole, des suppressions de haies. Cumulés, ces linéaires de haies disparus, peuvent avoir de réelles incidences sur tout un cortège d'espèces.

b) Suivi de la Chevêche d'Athéna

Un inventaire de la Chevêche d'Athéna a été réalisé en 2012 sur plusieurs territoires (Ventoux, Alpilles, Luberon, Verdon, Ste-Victoire), afin de mieux connaître la répartition de l'espèce et ses densités d'effectifs. Si on ne dispose pas de données antérieures sur le plateau de Valensole et qu'il n'est donc pas possible de comparer les effectifs sur une période donnée, cet inventaire montre toutefois que l'abondance des mâles chanteurs reste faible sur le plateau de Valensole, comparé au territoire proche du Luberon et de la plaine de Durance. La raréfaction des vieux amandiers à des secteurs très localisés, la dégradation du petit patrimoine bâti (cabanons ruinés), l'arrachage de haies et d'arbres isolés, les surfaces importantes en monoculture sont autant de facteurs défavorables à l'espèce sur le plateau de Valensole et qui peuvent expliquer la faiblesse des effectifs.

c) Suivi du Petit Rhinolophe

Déjà pressentie lors d'une 1^{ère} étude en 1997-98, les derniers inventaires réalisés en 2010 mettent en avant qu'avec environ un millier d'individus en reproduction, le plateau de Valensole constitue l'un des trois derniers bastions de l'espèce dans la région PACA.

Les colonies sont peu éloignées les unes des autres. Le maintien des colonies dépend tout à la fois du maintien des gîtes de reproduction (bâtiments et cavités naturelles) et d'hibernation (mines à eau) et du maintien des continuités écologiques (haies, lisières, ripisylves) qui relient entre elles les différents gîtes.

Une étude du Conservatoire Espaces Naturels de Provence (CEN PACA) de 1998 fait état de la disparition de 5 colonies de reproduction sur le plateau de Valensole entre 1990 et 1998 et de 8 autres colonies directement menacées par la dégradation de leur gîte (bâtiment évoluant en ruine ou rénovation sans tenir compte de la présence des chauves-souris). Si les inventaires de 2010 réalisés par le Groupe Chiroptères de Provence ont permis d'identifier de nombreux autres gîtes non inventoriés en 1998, ils ont également mis en avant la forte précarité de colonies d'importance majeure. En 2012, deux colonies d'importance majeure découvertes en 2010, ont ainsi disparu (l'une en raison de la rénovation d'un bâtiment et l'autre en raison d'un bâtiment ruiné non adapté). Entre 2005 et 2010, le Groupe Chiroptères de Provence note une baisse des effectifs de Petit Rhinolophe de l'ordre de 10 à 19% sur un site suivi dans le Parc naturel régional du Luberon. A causes équivalentes (dégradation du bâti ou rénovations non adaptées), il est probable que cette dynamique négative soit également transposable au plateau de Valensole.

Si on ne dispose pas de données d'ensemble permettant de dégager des tendances fermes sur la dynamique des espèces étroitement liées au paysage agricole, il en ressort néanmoins que la situation de ces espèces est précaire et que la position de bastion du plateau de Valensole pour le Petit Rhinolophe, cache peut-être une dynamique négative du nombre et de la taille des colonies de reproduction.

1.3 Les espèces des milieux aquatiques

Le diagnostic écologique du Colostre et de ses principaux affluents réalisé en 2011 conduit aux conclusions suivantes : La quasi-totalité des espèces de poissons originellement présentes a disparu du Colostre au fil du temps. Seule la Truite fario a été capturée lors des inventaires piscicoles; de manière générale, la biodiversité du Colostre s'est

considérablement réduite depuis plus d'un siècle. En 2001, on trouvait également du Chabot commun, de la Perche soleil, de la Truite arc-en-ciel et de la Carpe commune.

Concernant la Maire, elle est dominée par la Truite fario et la Truite arc-en-ciel mais depuis la fin des années 80, la présence d'espèces cyprinidae rhéophiles et d'espèces préférant les milieux lenticulaires d'eaux calmes a été mise en évidence (barbeau fluviatile, chevaine, perche). Ces espèces étant remontées depuis la retenue de Ste Croix créée en 1975.

Dans la retenue de Quinson (présente depuis 1974), une dizaine d'espèces de poissons sont présentes. Le Gardon semble constituer l'espèce dominante depuis les années 90. La Brème commune et le Rotengle sont également des espèces bien présentes. Cette évolution est classique dans les retenues où la Brème a été introduite. Le Brochet constitue l'essentiel des carnassiers de la retenue. Par rapport à l'inventaire piscicole de 1990, 3 espèces n'ont pas été retrouvées : le Toxostome, l'Ombre chevalier et la Carpe commune.

Les inventaires réalisés sur l'Écrevisse à pieds blancs (Saules et Eaux & Gamar 2010), le Castor d'Europe (Naturalia 2011-12) et le Campagnol amphibie (LPO PACA 2011) sont tous récents et on ne dispose pas de données antérieures permettant d'évaluer la dynamique de ces espèces.

Toutefois, les indices de présence du Castor d'Europe montrent que le Colostre est en cours de colonisation et que la présence permanente de l'espèce sur ce cours d'eau, localisée, est récente. Les marges de progression de l'espèce au sein du site Natura 2000 restent toutefois peu étendues, car limitées aux seules sections potentiellement favorables (ripisylve développée).

L'inventaire réalisé en 2010 sur l'Écrevisse à pieds blancs ne permet pas non plus d'établir avec certitude comment l'état de conservation de l'espèce a évolué sur le site. Toutefois, des indices tendent à montrer que la distribution de l'espèce a régressé sur le cours du moyen-Colostre (communes de Saint-Martin de Brômes, Allemagne en Provence) ou tout au moins que l'espèce reste cantonnée au niveau d'adoux, et toujours en très faibles effectifs. Enfin, facteur défavorable, le cours moyen du Colostre est fortement colonisé par une écrevisse exotique invasive, l'Écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*). Cette dernière n'est pas porteuse de l'aphanomyose, maladie connue pour décimer les populations d'écrevisses autochtones, mais sa présence à elle seule est difficilement compatible avec l'Écrevisse à pieds blancs.

Sur le cours amont du Colostre, le bon état de conservation de l'espèce indique plutôt une stabilité de l'espèce et reflète la situation nationale de l'espèce qui ne subsiste plus qu'au niveau des têtes de bassin.

Là encore, les données récentes et fragmentaires sur le Campagnol amphibie et l'absence d'inventaires antérieurs, ne permettent pas de statuer sur la dynamique de cette espèce sur le plateau de Valensole. Toutefois, le recalibrage ces dernières décennies de tronçons de cours d'eau (Auvestre, Colostre, ruisseau de Mauroue, ruisseau d'Envalenc...), avec pour corollaire l'enfoncement du lit du cours d'eau, une accentuation de l'érosion des berges et le développement d'une végétation rivulaire non aquatique ; est un facteur défavorable à l'espèce qui se cumule avec les effets d'années sèches répétées et les prélèvements sauvages par pompage. En l'absence de données plus complètes, on aurait ainsi plutôt tendance à penser que l'espèce est en situation précaire et s'est maintenue dans les secteurs qui sont restés peu impactés par les activités humaines.

Suivant les espèces considérées, les dynamiques peuvent être différentes et il faut donc rester prudent avant de formuler des conclusions généralisables. Toutefois, même si le Castor est en progression au sein du site Natura 2000 FR 9302007 et colonise peu à peu les affluents du Verdon, sa progression restera bloquée par les mêmes facteurs limitants auxquels sont soumis par exemple l'Ecrevisse à pieds blancs et le Campagnol amphibie ; à savoir certains barrages sur le Verdon et par le besoin de cours d'eau au débit d'étiage suffisant et à la ripisylve bien développée et préservée.

1.4 Les espèces des milieux rupestres

a) L'avifaune rupestre

Un couple d'aigles royaux est cantonné au sein de la ZPS du plateau de Valensole. Le suivi réalisé depuis 2008 par la « coordination du groupe Aigle royal 04 » indique qu'un jeune a été observé à l'envol respectivement en 2008 et 2010. Les autres années, soit un ou les deux adultes ont été observés sans preuve de nidification.

Ce suivi réalisé depuis 5 ans révèle une situation assez stable de ce couple cantonné.

Le Grand-Duc d'Europe est également présent et nicheur au sein de la ZPS, mais les données fragmentaires ne permettent pas de préciser depuis quand cette espèce niche sur le site et si sa reproduction est un succès d'une année sur l'autre.

Nous ne disposons pas non plus d'information concernant l'historique de la nidification du Faucon pèlerin sur le site (Saint-Jurs) ou du Crave à bec rouge, potentiellement nicheur sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie.

b) La flore rupestre

L'Asplenium de Jahandiez (*Asplenium Jahandiezii*), espèce endémique des gorges du Verdon et de canyons adjacents, est notée sur le site FR 9302007 avec une mention ancienne dans le Catalogue raisonné de la flore des Basses Alpes (.IV) sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie, sous la chapelle Notre-Dame de Beauvoir. Il n'y a pas de relevés récents sur ce secteur, mais il est probable, sauf modifications importantes du lieu, que l'espèce y soit toujours présente. Confirmation de la présence de l'espèce par Sylvain Guendon en 2010 dans le ravin du Riou (Foucaut, 2010). L'espèce est également présente en rive droite dans les Gorges de Baudinard, sur la commune de Montagnac-Montpezat (J.P. Dauphin, 2008).

La Sabline du Verdon (*Moehringia intermedia*) est également bien présente sur les secteurs rupestres du plateau de Valensole. Elle est mentionnée pour la première fois en 1935 à Moustiers–Ste-Marie par Georges Rouy (pas de localisation précise) et par Mahoux et Legre la même année sur les rochers dominant ce village. Toutes les données établies les années suivantes localisent cette espèce subendémique sur les falaises de Moustiers (ravin de Courchon, ravin de Balène, ravin du Riou, falaises au-dessus du village). Elle est encore, signalée dernièrement dans ces secteurs en 2010 par Laurence Foucaut.

La Doradille de Pétrarque (*Asplenium petrarchae* (Guérin) DC.), protégée dans les Alpes de Haute-Provence, est également présente sur le site FR 9302007 avec des mentions régulières de 1993 à 2007 (Source SILENE FLORE) en rive droite des Basses Gorges du Verdon, sur les communes de Quinson, Saint-Laurent du Verdon, Sainte-Croix, Montpezat et Esparron-de-Verdon.

Enfin, la **Scolopendre officinale** (*Asplenium Scolopendrium*), protégée au niveau régional, est potentiellement présente sur le site car observée dans le « ravin du Riou » sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie (SILENE FLORE –G. Rebuffel 2000).

Au niveau des espèces animales rupestres, seul l'Aigle royal fait l'objet d'un suivi standardisé, lequel montre le maintien d'un couple cantonné et nicheur certaines années, au sein de la ZPS du Plateau de Valensole. Au niveau floristique, plusieurs espèces protégées dont une est d'intérêt communautaire (*Asplenium Jahandiezii*), sont présentes sur le site Natura 2000 FR 9302007. En l'absence de données récentes, il n'est pas possible de statuer sur la station d'*Asplenium Jahandiezii* anciennement décrite sur la commune de Moustiers Sainte-Marie, mais l'espèce est toujours bien présente en rive droite des gorges de Baudinard.

1.5 Les espèces des milieux forestiers

a) Exemple des insectes saproxyliques

Avant la réalisation de l'inventaire en 2010 par l'association Proserpine, une seule mention de Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) était connue au sein du site FR 9302007, sur la commune de Valensole (comm. Personnelle de Daniel Rougon à l'association Proserpine). L'inventaire de 2010 a permis de confirmer la présence du Pique-Prune, espèce d'intérêt communautaire prioritaire (récolte de fèces sur un des sites inventoriés), mais dans un parc arboré, i.e. en situation " hors forêt ". A défaut d'observations d'adultes et d'indices de présence fiables sur les autres sites inventoriés, la découverte de l'Elater ferrugineux (*Elater ferrugineus*) dont la larve est prédatrice de celle de cétoines et notamment de *Osmoderma eremita*, peut constituer un indice supplémentaire de la présence du Pique-Prune en plusieurs localités au sein du site Natura 2000 FR 9302007. Comme l'atteste l'observation faite à Valensole ainsi que les résultats des inventaires de 2010, l'espèce n'est pas à rechercher uniquement en forêt, mais également dans les alignements d'arbres de bords de route, des parcs et des places de villages. Certains platanes âgés, aux cavités imposantes, sont potentiellement favorables à l'espèce.

b) Exemple de la Barbastelle d'Europe

L'espèce n'a pas été contactée par le Groupe Chiroptères de Provence, lors de l'inventaire en 2010 des chauves-souris forestières sur le site Natura 2000 FR 9302007 du Plateau de Valensole. Toutefois, lors de l'étude environnementale préalable à la construction de la centrale photovoltaïque sur la commune de Valensole au lieu-dit « Catalany », l'espèce a été contactée par enregistrement des ultrasons (Naturalia, 2010). Ce contact laisse à penser que l'espèce est potentiellement présente notamment à proximité du site, au niveau du domaine de Bertone.

Les espèces des milieux forestiers ont été peu étudiées jusqu'alors sur le site Natura 2000 FR 9302007. La Barbastelle d'Europe a été contactée mais son statut doit être précisé. Le Pique-Prune (*Osmoderma eremita*), espèce d'intérêt communautaire prioritaire, le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) sont également bien présents sur le site, avec localement des densités importantes de Lucane cerf-volant. Les inventaires de 2010 ont également permis de recenser une autre espèce de Coléoptère (Capricorne velouté -***Cerambyx welensii*** - ***syn.velutinus***) se développant dans les mêmes habitats que *Cerambyx cerdo*, mais dont la répartition est plus restreinte car centrée sur le pourtour méditerranéen.

2. Les foyers biologiques actuels

Carte 50 (annexe 2) – Synthèse des principaux foyers biologiques sur les sites Natura 2000 FR9312012 et FR9302007

En lien avec les enjeux du site, il a été décidé d'identifier les foyers biologiques en se basant sur différents groupes d'espèces et sur les habitats d'intérêt communautaire correspondant. N'ayant pas une connaissance exhaustive de l'utilisation du site par ces différentes espèces, il a été décidé de réaliser les différentes cartes des foyers biologiques en choisissant les espèces les plus caractéristiques des milieux concernés et pour lesquelles on dispose d'un maximum d'informations.

6 principaux foyers biologiques peuvent être identifiés conjointement sur les sites FR 9302007 et FR 9312012 :

- les foyers biologiques liés aux milieux steppiques et associés
- les foyers biologiques liés aux landes et garrigues
- les foyers biologiques liés aux vieux bois
- les foyers biologiques liés aux cours d'eau
- les foyers biologiques des milieux rupestres (falaises et canyons)
- pour certaines espèces, le patrimoine bâti comme foyer biologique

2.1 Les foyers biologiques liés aux milieux steppiques et associés

Carte 44 (annexe 2) - Foyers biologiques des oiseaux des milieux steppiques d'intérêt communautaire de la ZPS « plateau de Valensole ».

2.2 Les foyers biologiques liés aux landes et garrigues

Carte 45 (annexe 2) - Foyers biologiques liés aux landes et garrigues du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Bien que représentant à peine 5 % de la surface du site Natura 2000 « Plateau de Valensole », les formations de garrigues (garrigues à Lavande vraie et à Aphyllante de Montpellier, garrigues à Romarin et/ou Euphorbe épineuse -32.462/32.62/32.64), souvent en mosaïque avec des pelouses et des landes à genévriers (genévriers commun et oxycèdre) constituent un foyer biologique important pour un grand nombre d'espèces des milieux ouverts et semi-ouverts.

Non impactés par les produits phytosanitaires et offrant une floraison diversifiée et étalée sur le printemps et l'été, ces milieux hébergent :

- tout un cortège d'insectes dont la **Magicienne dentelée** (*Saga pedo*) et la **Proserpine** (*Zerynthia rumina*), espèces d'intérêt communautaire ;
- des reptiles comme la Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*), la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), la Coronelle girondine (*Coronella girondica*), la Vipère aspic (*Vipera aspis*), le Lézard vert (*Lacerta viridis*) et le Psammodrome hispanique (*Psammodromus hispanicus*) ;
- et accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs, dont parmi elles plusieurs espèces patrimoniales et/ou d'intérêt communautaire comme l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), le Pipit rousseline (*Anthus campestris*), la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), l'Œdicnème criard (*Burhinus oedecnemus*) et potentiellement la Fauvette à

lunettes (*Sylvia conspicillata*), l'Alouette calandre (*Melanocorypha calandra*) et l'Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*).

Ces milieux se révèlent aussi importants pour les apiculteurs car ils offrent une ressource alimentaire appréciable pour les ruchers, en complément de la courte floraison avant récolte du lavandin.

Il faut signaler en particulier sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie, au niveau des plateaux de Navarre et de Vénasclé, sur environ 43 ha, des formations à Genêt de Villars (*Genista pulchella* subsp. *villarsii*). **Cet habitat d'intérêt communautaire** (31.7456/4090-4) est observé souvent en association avec l'Aphyllante de Montpellier, sur substrat marneux et sur sol squelettique. Sur le site Natura 2000 « Plateau de Valensole », l'habitat est peu typique et les espèces indicatrices caractéristiques de l'habitat, en dehors du Genêt de Villars, sont absentes.

Les landes et garrigues du site Natura 2000, bien que n'étant pas toutes d'intérêt communautaire et représentant une surface marginale au regard des surfaces cultivées et boisées, ont cependant incontestablement un rôle biologique important comme zones refuge, d'alimentation et de reproduction. Leur morcellement, leur dégradation ou leur disparition (ex : abandon du pâturage ou à l'inverse pression de pâturage trop forte, labours et remise en cultures, plantations d'arbres truffiers, développement de l'urbanisation sur les coteaux) ont une incidence certaine sur la biodiversité globale du site et peuvent contribuer à fragiliser d'autant plus certaines espèces au statut déjà précaire.

2.3 Les foyers biologiques des espèces liées aux vieux bois

Carte 46 (anexe 2) - Foyers biologiques et continuités écologiques en milieu forestier, au regard des chiroptères et de l'entomofaune saproxylique

La présence de peuplements sénescents et de vieux bois reste localisée sur le plateau de Valensole.

De manière générale, la plupart des boisements sont relativement jeunes. L'étude de la carte de Cassini (18^{ème} siècle) et de la carte d'Etat-major (1^{ère} moitié à milieu du 19^{ème} siècle) montre que les forêts n'étaient pas cantonnées aux versants mais occupaient également de vastes surfaces planes sur le plateau, aujourd'hui cultivées (cf. figures 65a, 65b, 65c).

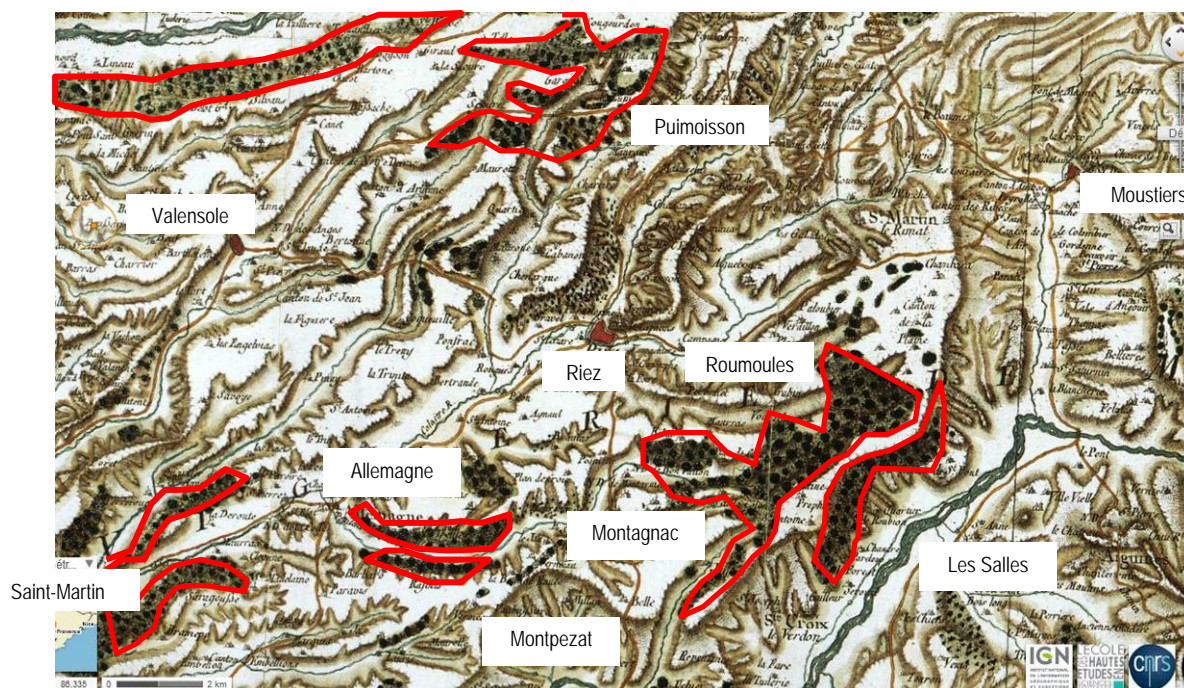


Figure 65a - Carte de Cassini (18^{ème} siècle) – source : geoportail

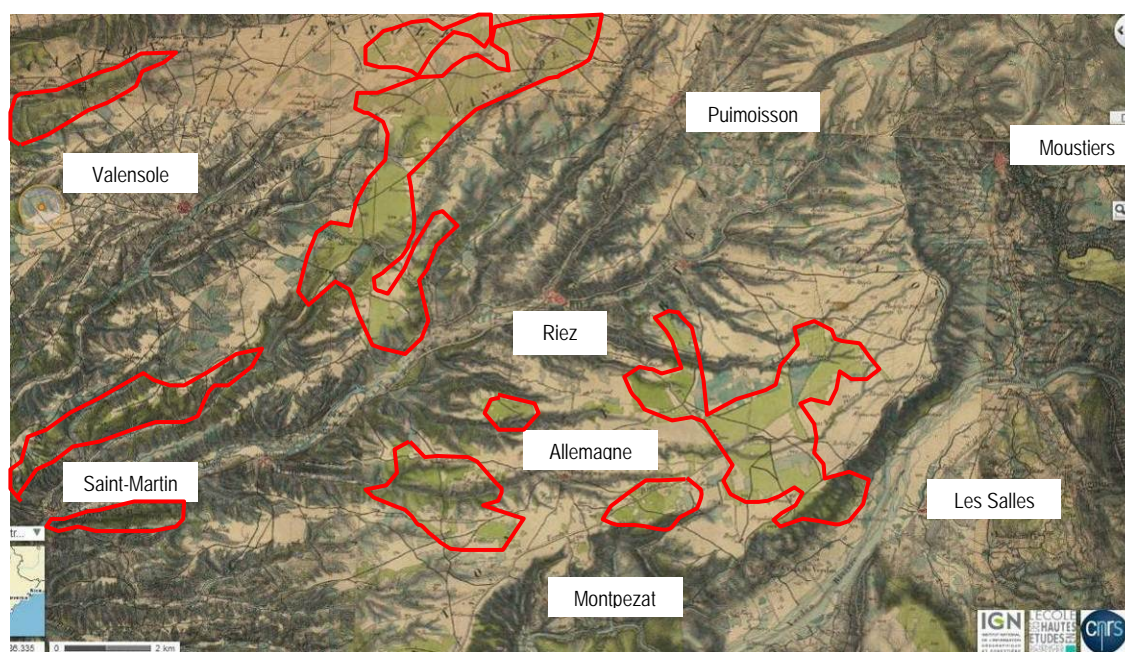


Figure n°65b - Carte d'Etat Major (entre 1818 et 1866)
– source Géoportail



Figure 65c - Extrait Carte IGN 2004 –
source Géoportail

De plus, la production principale de bois de chauffage a de fait favorisé le traitement en taillis, peu propice au développement d'arbres âgés et sénescents. Les rotations de coupe de bois se sont toutefois espacées. Autrefois de 15 ans, elles sont de nos jours de 40 ans environ.

Ainsi, dans le Formulaire Standardisé des Données (FSD) du site FR 9302007, le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) est le seul insecte saproxylique d'intérêt communautaire, dont la présence est attestée sur le site. En revanche, le statut du Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) et du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) restaient à préciser (absence/présence).

Les inventaires réalisés en 2010, préalables à la rédaction du document d'objectifs, ont révélé la présence de ces trois espèces d'intérêt communautaire sur le site, ainsi que la présence d'autres coléoptères d'intérêt patrimonial comme le Capricorne velouté (*Cerambyx welensii* –syn. *Velutinus*) et l'Elater ferrugineux (*Elater ferrugineus*).

Les inventaires réalisés en 2010 à partir de quatre sites forestiers (Cf. Carte n°30 –Annexe II) où des ilots ou une trame de vieux bois (chênes blancs) avaient été repérés, ont confirmé l'intérêt patrimonial de ces boisements et leur rôle de foyer biologique majeur pour les espèces inféodées aux vieux bois.

Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), trouvés respectivement dans deux et trois des quatre sites prospectés, sont potentiellement présents en d'autres endroits du site Natura 2000, dès lors qu'il y a des boisements possédant des arbres âgés de gros diamètre (> 30 cm) avec des cavités, des fissures et décolllements d'écorces ; en quantité suffisante et suffisamment proches les uns des autres. La présence du Pique-Prune est également attestée.

Les indices de présence avérés et suspectés dans des arbres de parcs, dans des arbres d'alignement de bord de route et dans des arbres de places de village soulèvent également la question de la prise en compte de ces espèces dans la gestion du patrimoine arboré " hors forêt ". Les inventaires de 2010 ayant été très ponctuels et ciblés, l'espèce est à rechercher au sein des massifs forestiers.

Enfin, la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) a également été contactée au sein du site Natura 2000, mais son statut doit être précisé.

La recherche d'autres massifs forestiers présentant les mêmes facteurs favorables, notamment en s'appuyant sur l'examen des cartes de Cassini et d'Etat-major, pourrait permettre d'augmenter le nombre de sites échantillonnés et préciser ainsi le statut et l'état de conservation de ces espèces à l'échelle du site Natura 2000 FR 9302007.

2.4 Les foyers biologiques liés aux cours d'eau

Carte 47a (annexe 2) - Foyers biologiques des milieux aquatiques et rivulaires du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 47b (annexe 2) – Fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et rivulaires du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 47c (annexe 2) – Etat de conservation des ripisylves du site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Le plateau de Valensole est traversé par deux cours d'eau principaux, l'Auvestre et le Colostre ainsi que par plusieurs affluents secondaires. Les ripisylves de ces cours d'eau sont des foyers biologiques à double titre :

- ✓ en tant qu'habitats spécifiques
- ✓ en tant qu'habitats d'espèces et corridors écologiques.

De plus, ces cours d'eau représentent des foyers biologiques importants dans le contexte aride du plateau.

a) Les ripisylves comme habitats spécifiques

Sur le plateau de Valensole, les ripisylves peuvent être diversifiées et prendre la forme de saulaies méditerranéennes à Saule pourpre (3280.2) et de cordons rivulaires à saules blancs et peupliers blancs (92A0), avec la présence localement de beaux peupliers noirs. Lorsqu'elles sont suffisamment étoffées et permettent l'expression de plusieurs strates arborées et arbustives, elles forment des effets de lisière très favorables à la biodiversité.

Les complexes rivulaires de la *partie basse du ravin de Mauroue, du Colostre à hauteur des Moulères* (en amont d'Allemagne-en-Provence), du *ruisseau d'Anguire et de la Maire au niveau de son embouchure dans le lac de Sainte-Croix*, sont les mieux développés.

Toutefois, les ripisylves sont loin d'être aussi bien développées tout le long des cours d'eau du plateau de Valensole. En maints endroits, le recalibrage du lit mineur a provoqué un enfoncement du lit du cours d'eau avec en corollaire une accentuation de l'érosion des berges (accélération de la vitesse de l'eau) et un rehaussement des berges. La ripisylve cède alors la place au développement de ronciers et d'essences non typiques de la ripisylve (pins sylvestres etc.). L'assèchement des berges, avec le développement de roselières uniformes et pauvres en espèces, est renforcé par des pompages intempestifs effectués directement dans les cours d'eau. Ces derniers, tout en impactant le débit d'étiage du cours d'eau, influent également sur les nappes aquifères qui soutiennent les cours d'eau. Sur certains tronçons, la

ripisylve est interrompue notamment en milieu urbain, a été défrichée et grignotée par les cultures ou a cédé la place à des enrochements.

De manière générale, excepté dans les secteurs de ripisylves les mieux développés et diversifiés, on observe une pénétration assez importante d'espèces végétales invasives telles que le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia* L.), l'Ailante ou Faux-verniss du Japon (*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle), le Buddleia encore appelé arbres à papillons (*Buddleja davidii* Franchet), ou encore la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens balfourii* Hook.f.) –cf. Carte n°33. Ces espèces invasives, échappées des jardins et des campings, sont les plus développées aux abords des villages.

Les ripisylves du plateau de Valensole ne présentent donc pas toute la même qualité en tant que foyer biologique. Avérée et forte dans certains secteurs, la valeur en tant que foyer biologique est amoindrie au niveau des secteurs de ripisylves dégradées. De foyer biologique potentiel, il devient inexistant et à reconquérir dans les secteurs où les ripisylves ont disparu. Enfin, lors des opérations d'entretien du lit majeur des cours d'eau, un entretien trop fort, jardiné excessivement ou répété trop fréquemment, nuit à la qualité des ripisylves et à leur biodiversité.

b) Les ripisylves, foyers biologiques pour tout un cortège d'espèces

Les ripisylves des cours d'eau ont une importance majeure pour certaines espèces.

Cela est particulièrement vrai pour les espèces aquatiques comme l'Ecrevisse à pieds blancs. Cette dernière exploite les caches formées par l'entrelacement des racines des arbres de berges et recherche également des secteurs ombragés où la température de l'eau reste tamponnée. Les ripisylves présentant une strate herbacée bien développée, sont également favorables au Campagnol amphibie qui y trouve une ressource alimentaire suffisante et des berges naturelles où installer son nid.

L'espèce sans doute la plus révélatrice de cette dépendance à la ripisylve est le Castor d'Europe (*Castor fiber*). Les derniers inventaires (Naturalia 2010) montrent ainsi une colonisation en cours par le Castor d'Europe, des cours d'eau du plateau de Valensole (principalement du Colostre). Toutefois, le Castor d'Europe ne peut s'installer durablement que si la ressource alimentaire est suffisante tout au long de l'année (ainsi que si le débit d'étiage). Bien qu'assez opportuniste, l'espèce a besoin d'un cordon rivulaire de 5 à 20 m en bordure immédiate de cours d'eau. Ainsi, il est probable que la colonisation des cours d'eau du plateau par le Castor évoluera peu et l'espèce se cantonnera aux secteurs les plus favorables, tout en utilisant les portions moins favorables pour se déplacer.

Les ripisylves sont également des foyers biologiques pour des espèces qui ne sont pas aquatiques. Ainsi les peupliers blancs et noirs de haut jet peuvent servir de dortoirs à des rapaces comme le Milan noir (*Milvus migrans*) et de héronnières. Les vieux arbres à cavité peuvent constituer des gîtes pour plusieurs espèces de chauves-souris comme le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et des pipistrelles.

c) Les ripisylves comme continuums écologiques

Les ripisylves peuvent également être exploitées par des espèces comme continuums écologiques et non directement comme foyer biologique.

Ainsi, la Carte n°34 (Annexe II) des gîtes de reproduction du Petit Rhinolophe, distants entre eux de quelques kilomètres, montre une distribution des colonies rarement éloignée

des cours d'eau. Les ripisylves, tout comme les haies, jouent ici le rôle de corridors, à la fois corridors de déplacements pour la chasse ou corridors de jonction entre les colonies. Riches en insectes, elles sont également des habitats de chasse propices.

d) Le lit des cours d'eau comme foyer biologique

Certains linéaires de cours d'eau, en raison de la ripisylve bien développée et diversifiée, ont été identifiés comme secteurs à potentialités biologiques fortes à assez élevées. Il s'agit en particulier du ruisseau d'Angouire, du Riou et de l'embouchure de la Maire (commune de Moustiers-Sainte-Marie), du ravin de Mauroue en aval du château de Pontfrac (commune de Riez), des gorges du Colostre sur la commune de Saint-Martin de Brômes.

En revanche, excepté la zone des sources du Colostre ; ainsi que les ravins de Mouresse et de Balène et le Riou qui renferment de belles formations à characées, le lit mineur des cours d'eau du plateau de Valensole, en tant que tel, peut difficilement être qualifié de foyer biologique.

Autrefois considéré comme un cours d'eau à fort potentiel écologique, le Colostre ne possède plus qu'une seule espèce de poissons (*S. trutta*) sur six décrites dans la bibliographie. La partie aval du bassin versant se fait en outre envahir par l'Ecrevisse signal (*P. leniusculus*). Différentes causes probables sont susceptibles d'expliquer ces dégradations de l'état de conservation du Colostre, et de manière générale, des autres cours d'eau sur le plateau de Valensole :

- ✓ des débits d'étiage insuffisants en période estivale,
- ✓ un état morphologique dégradé par de nombreux travaux de curage et de correction (92% du linéaire du Colostre a été affecté).
- ✓ la segmentation par de nombreux ouvrages artificiels entravant la migration et la reproduction de l'ichtyofaune.

En outre, les effectifs de truites ont drastiquement régressé depuis 1986 et sont actuellement, composés essentiellement de juvéniles.

Excepté quelques secteurs localisés et les zones de sources, le lit mineur des différents cours d'eau du site FR9302007 présente un mauvais état de conservation et, dégradé, a perdu ses potentialités biologiques.

2.5 Les foyers biologiques des milieux rupestres (falaises et canyons)

Le plateau de Valensole est bordé au sud et à l'Est par des zones rupestres importants qui, bien qu'en marge du site et des enjeux principaux liés aux paysages agricoles du plateau, hébergent des foyers biologiques qui ont leur importance et se trouvent être complémentaires des sites Natura 2000 à proximité (Basses gorges du Verdon et Grand canyon du Verdon). Les ravins considérés comme des foyers biologiques importants en bordure du site présentent à la fois un intérêt pour les milieux et les espèces rupestre et pour les espèces et milieux humides. Le contact entre ces deux types de milieux secs et humides, rocheux et « terreux » en font donc des secteurs riches en biodiversité :

- **Le long des petites gorges du Verdon et dans les gorges du Colostre (partie sud du site) :**

Carte 48a (annexe 2) – Foyers biologiques des ravins et falaises de la partie sud du site Natura 2000 « Plateau de Valensole »

Les petites gorges du Verdon auraient dû être intégrées dans leur ensemble (rive droite et gauche) au site Natura 2000 « Basses gorges du Verdon ».

Bien que seule la rive droite soit comprise dans le site, on trouve dans ces gorges une bonne représentativité de l'habitat d'intérêt communautaire 82 10 avec entre autre le faciès le plus original et endémique du Verdon, à *encorbellements des falaises du Sud-Est*, à *Raiponce de Villars*, *Moehringie du Verdon* et *Doradille de Jahandiez*. Cette dernière espèce, endémique du Verdon, trouve d'ailleurs dans ce secteur sa limite sud-ouest. On y trouve également des *falaises calcaires méditerranéennes thermophiles hébergeant l'Asplénium de Pétrarque*.

Ce secteur héberge aussi dans sa partie la plus fraîche (gorges de Baudinard) l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire 72 20 des *sources pétifiantes avec formation de travertins du Cratoneurion*. On y trouve la fougère Scolopendre, protégée au niveau régional.

En plus de sa richesse végétale exceptionnelle, ces secteurs revêtent un intérêt particulier pour la faune rupestre puisqu'ils hébergent depuis plusieurs années le *Grand-duc d'Europe* qui s'y reproduit et y chasse.

Enfin, 2 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire pourraient se reproduire sur ces secteurs : le *Murin de Capaccini* et le *Minioptère de Schreibers* (qui se reproduisent à proximité sur les basses gorges du Verdon). Pour l'heure, seules des colonies de transit assez importantes y sont connues et se situent plutôt en rive gauche.

Ce secteur que l'on qualifie de « petites gorges du Verdon » comprennent plusieurs zones intéressantes d'aval en amont :

- ✓ Les versants ouest des falaises se trouvant de part et d'autre du village de Quinson
- ✓ Les falaises de Lourmant qui bordent le lac d'Esparron au nord-ouest
- ✓ La retenue de Quinson entre le ravin d'Henriou et Notre-Dame
- ✓ La retenue de Quinson, au niveau des petites falaises du Coteau Chiron et de celles du Coteau de la Marine
- ✓ La retenue de Quinson, au niveau des **gorges de Baudinard**. Cette dernière zone est la plus intéressante et la plus riche.

Enfin, une zone de gorges située un peu à part à la confluence du Colostre et du Verdon sur la commune de Gréoux-les-Bains est également intéressante pour la diversité des habitats qu'elle héberge et pour les potentialités d'accueil qu'elle représente pour la faune (oiseaux rupestres et chauves-souris). Il s'agit des gorges du Colostre.

- **Les contreforts du Montdenier entre Saint-Jurs et Moustiers (partie Est du site) :**

Carte 48b (annexe 2) – Foyers biologiques des ravins et falaises du secteur de Moustiers / St-Jurs

Carte 48c (annexe 2) – Foyers biologiques des ravins et falaises du secteur de Moustiers

Cette partie du site aurait dû être intégrée au site Natura 2000 « Gorges de Trevans, Montdenier et Mourre de Chanier » (FR 9301540) pour plus de cohérence. Elle présente un caractère particulier du fait des influences supraméditerranéennes et montagnardes qui y règnent.

- ✓ Les habitats d'intérêt communautaire rencontrés sont regroupés sous le terme de *pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (82 10)* mais sont assez variés puisque l'on trouve des *falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est* (là où les conditions montagnardes se font le plus ressentir), des *falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes* dans les parties plus ensoleillées et des *falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales*. On y retrouve également l'habitat original à *encorbellements des falaises du Sud-Est, à Raiponce de Villars, Moehringie du Verdon et Doradille de Jahandiez*.
- ✓ Les espèces végétales présentes sont le Thymélée dioïque, la Thymélée passerine, le saxifrage à feuilles en languettes, la Doradille de Jahandiez, la Sabine du Verdon.
- ✓ Des *sources pétrifiantes avec formation de travertins du Cratoneurion* sont également présentes dans les ravins et canyons qui sont en eau une partie de l'année.
- ✓ Un habitat prioritaire de *forêt de pente, éboulis, ravins du Tilio-Acerion (91 80)* occupe une petite superficie dans le ravin de Mouresse, mais qui se révèle intéressante car en contact avec d'autres milieux plus frais du ravin.
- ✓ Enfin, sur certains secteurs de falaises nichent le *Grand-duc d'Europe*, le *Faucon pèlerin*, l'*Aigle royal* et potentiellement le *Crave à bec rouge*.

Plus précisément, ces foyers biologiques se trouvent réparties sur plusieurs zones de falaises :

- ✓ Les ravins de Courchon et de Vénasclé qui marquent la limite Est du site
- ✓ Les falaises dominant le village de Moustiers-Ste-Marie par lesquelles s'écoulent le ravin du Riou et celui de Notre-Dame
- ✓ Les falaises de l'amont du Ravin de Mouresse
- ✓ Les falaises de la clue de Balène
- ✓ Les falaises de l'Huby dominant le village de St-Jurs au nord
- ✓ L'ensemble des contreforts du Montdenier présente un intérêt pour les oiseaux rupestres (mais également pour les oiseaux forestiers)

2.6 La trame paysagère du plateau de Valensole comme foyer biologique

Carte 49a (annexe 2) - Foyers biologiques et fonctionnalités écologiques des habitats du Petit Rhinolophe sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Carte 49b (annexe 2) – Foyers biologiques et fonctionnalités écologiques : étude des habitats de chasse du Petit Rhinolophe sur le site Natura 2000 « plateau de Valensole »

Si les portions de cours d'eau aux ripisylves les mieux préservées, les landes et garrigues, les secteurs de vieux bois, les cultures sèches favorables aux espèces steppiques et les milieux rupestres constituent les principaux foyers biologiques des deux sites Natura 2000 FR9302007 et FR9312012 ; le plateau de Valensole tire également sa grande richesse biologique de sa trame paysagère. Ainsi, les haies, les arbres isolés et notamment les vieux amandiers, la mosaïque des milieux entre grandes cultures, prairies temporaires, pelouses, landes et garrigues, boisements de feuillus et de résineux ; ainsi que divers éléments du patrimoine bâti (fermes, cabanons, mines à eau) contribuent à la grande diversité des espèces, à l'échelle des deux sites Natura 2000.

Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) est un bon indicateur de l'importance des éléments fixes du paysage (haies, lisières forestières, arbres isolés, plans d'eau, bâti...) et de paysages diversifiés sur la richesse biologique globale d'un territoire donné. Ainsi, en complément de la nécessité d'un réseau de volumes sombres tranquilles et accessibles en vol (bâtiments, grottes...), la bibliographie mentionne pour cette espèce l'importance des boisements linéaires. Le Petit Rhinolophe utilise ces linéaires à la fois comme corridors de

vols entre les gîtes et comme territoires de chasse. Cette espèce affectionne les structures paysagères composées d'une mosaïque de petites parcelles alternant boisements de feuillus ou mixtes d'âges moyens à mûrs et cultures et/ou pâtures avec lisières et plans d'eau.

51 colonies de reproduction pour cette espèce et 105 gîtes occupés pour un total d'environ 1230 individus, ont ainsi été recensés sur le site Natura 2000 FR9302007. Ce qui fait du plateau de Valensole l'une des plus importantes métapopulations de la région PACA connues à ce jour (environ 500 individus sur le site de Vachères et 750 individus sur le site d'Entraunes).

Toutefois, au regard de sa grande surface, ce n'est pas le site possédant la plus forte densité d'effectifs de Petit Rhinolophe. En effet, les grandes étendues cultivées, notamment en céréales et en lavandin, diminuent considérablement l'habitat de l'espèce.

Particularité du plateau de Valensole, il faut souligner l'importance du bâti (cabanons, pigeonniers, combles, mines à eau...) pour le maintien d'un réseau de gîtes pour l'espèce (estivage et hivernage). Le délabrement avancé ou annoncé d'un grand nombre de cabanons, est préoccupant pour le devenir de l'espèce sur le plateau.

Sur le plateau de Valensole, la majorité des colonies de reproduction et notamment les colonies les plus importantes sont réparties le long ou à proximité des cours d'eau et ravins :

- ✓ le Colostre entre Allemagne-en-Provence et Roumoules et dans sa partie amont le ravin d'Aigues Bonnes ;
- ✓ l'Auvestre de Riez à Puimoisson et dans sa partie amont le ravin d'Envalenc ;
- ✓ le ruisseau de Mauroue au nord de Riez ;
- ✓ le ravin de font Cuberte à Allemagne-en-Provence ;
- ✓ Le ruisseau des Conches et dans sa partie aval le ravin de Saint-Jean à Valensole ;

ce qui confirme les cours d'eau et leur ripisylve dans leur rôle de foyers biologiques majeurs du site et de corridors écologiques.

En 2010, un inventaire de la Chevêche d'Athéna a également montré l'importance pour l'espèce, au sein de la ZPS « Valensole » FR9312012, des secteurs présentant encore des linéaires ou des îlots de vieux amandiers (arbres à cavités), ainsi que du bâti agricole (fermes, dépendances agricoles...). La Huppe fasciée (*Upupa epops*) et le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), nicheurs au sein de la ZPS « Valensole » (FR 9312012) sont deux autres espèces caractéristiques d'une mosaïque paysagère offrant des cavités pour nicher (vieux arbres, constructions en pierre sèche) et des zones d'alimentation diversifiées.

Cette trame paysagère joue ainsi un grand rôle dans la diversité biologique du site et nécessite, en complément des actions identifiées en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, une prise en compte dans la définition des mesures de gestion.

Il faut également souligner une autre particularité du site du plateau de Valensole, l'importance de travailler également sur le bâti et non exclusivement sur des habitats naturels ou semi-naturels, afin de maintenir un réseau de gîtes pour le Petit Rhinolophe. Pour cette dernière espèce, les actions de gestion doivent viser à la fois le maintien et la restauration de la qualité paysagère du site, ainsi qu'une stratégie de conservation des gîtes en bâtiments.

➔ L'ensemble des foyers biologiques sont synthétisés sur la carte 50 (Annexe 2).

II. FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE DU SITE ET CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

I. Interdépendance entre habitats et espèces

Riche de 23 habitats d'intérêt communautaire, le plateau de Valensole présente également des habitats nécessaires à la reproduction, au repos ou à l'alimentation des espèces d'intérêt communautaire. Ces habitats appelés habitats d'espèces sont très nombreux sur le site et leur intérêt et leur préservation se révèlent majeurs (**90 % des habitats du site sont des habitats d'espèces**).

L'analyse ci-dessous tente de mettre en avant les habitats d'espèces dont la valeur patrimoniale est la plus importante. Cette analyse s'est faite au regard de l'ensemble des taxons dont on possède les informations (essentiellement les oiseaux et les chauves-souris, étant donné la nature des sites Natura 2000 dont il est question, mais également à partir des autres connaissances sur le site).

Pour se faire ont été utilisées :

- ✓ Pour les oiseaux, l'analyse faite par la LPO en 2002 (*à cette différence près que les pelouses ont été distinguées des cultures sèches, bien qu'elles intègrent le complexe des milieux agricoles en tant que parcours ovins*) ;
- ✓ Pour les chauves-souris, l'analyse réalisée par le GCP en 2010

I.1 Les couverts agricoles du plateau de Valensole

Ces milieux qui couvrent 50 % de la surface du site Natura 2000 « Plateau de Valensole » forment, sur les secteurs les plus plats du plateau, une mosaïque de cultures sèches (céréales, lavandin, pois, sauge sclarée, colza...), de vergers (amandiers, truffières, oliviers), de prairies artificielles (sainfoin ou mélange graminées-légumineuses) destinées à l'élevage. Les paysages qui ont découlé de cette aménagement agricole par l'homme, ont permis le développement d'une biodiversité très diversifiée, spécialisée et qui constitue l'originalité et la valeur patrimoniale du plateau.

Ces milieux agricoles comprennent également :

- ✓ des éléments dits « éléments fixes du paysage » comme les haies, les bâtiments agricoles, les arbres isolés...dont l'intérêt pour la faune est développé dans un des paragraphes suivants ;
- ✓ des pelouses sèches et des garrigues utilisées comme parcours notamment pour les ovins. Ces dernières ont également été traitées dans un autre paragraphe ;

Dans cette analyse, les vergers et truffières ont quant à eux été intégrés aux habitats forestiers (assimilés à des boisements clairs).

Les relations de ce triptyque « biodiversité-agriculture-paysages » ne sont pas figées et ont évolué dans le temps, en fonction des mutations de l'agriculture. L'essor de la mécanisation, les réformes précédentes de la Politique Agricole Commune (PAC) et la prochaine réforme à venir (réforme de 2014) ; ainsi que des facteurs extérieurs au territoire (contexte de réchauffement climatique, évolution de la demande sociale etc.) sont autant de facteurs qui peuvent induire des mutations dans le paysage agricole local ; et directement ou indirectement, avoir des répercussions sur la biodiversité associée à ce paysage agricole. Il s'agit donc d'un équilibre toujours fragile.

Leur localisation : La localisation des types de culture varie d'une année sur l'autre et il n'est possible de donner qu'un aperçu de la répartition de ces différents couverts à une année donnée. En moyenne, on peut dire que :

- ✓ Les cultures de céréales (blé dur essentiellement), de colza, de tournesol et de pois changent de place tous les ans ;
- ✓ Les « prairies » de sainfoin restent en place environ 3 ans ;
- ✓ Les cultures de Lavandin sont arrachées tous les 7 à 10 ans (sauf cas exceptionnel où certains lavandins sont en place depuis plus longtemps ou cas inverse, arrachés avant le terme en raison de dépérissements précoces (sécheresses répétées, cécidomyie) ;

Leur intérêt pour la faune :

Tableau 48 – Intérêt des milieux agricoles pour la faune et la flore

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Autres
Nbre d'espèces présentes sur le plateau de Valensole, utilisant ces milieux	Entre 24 et 30 espèces d'oiseaux nicheurs		
Espèces concernées (en gras les plus patrimoniales)	Fauvette à lunette , Perdrix rouge, Caille des blés, Petit duc, Chouette chevêche , Huppe fasciée, Tarier pâtre, Alouette des champs, Pie grièche méridionale , Cochevis huppé , Moineau soulcie , Bruant proyer, Bruant mélanocéphale...		69 espèces végétales messicoles
Nbre d'espèces d'intérêt communautaire présentes sur le plateau de Valensole utilisant ces milieux	10 espèces nicheuses d'intérêt communautaire. (d'autres espèces d'intérêt communautaire sont nicheuses sur le site ou à proximité, hors milieux agricoles, et n'utilisent ces milieux que pour s'alimenter. Les hivernants peuvent également s'y nourrir)	Intérêt quasi-nul pour les chauves-souris (si on s'en tient aux seuls couverts agricoles, sans prendre en compte les éléments fixes du paysage)	Intérêt quasi-nul pour les insectes, sauf en bordure de parcelles si la végétation y est spontanée et non traitée (éventuellement Damier provençal)
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Busard St-Martin, Busard cendré, Outarde canepetière, Œdicnème criard, Alouette lulu, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Pie grièche écorcheur Bondrée apivore, Milan noir, Faucon pèlerin, Vautour fauve, Vautour moine, Vautour percnoptère, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal, Engoulevent d'Europe, Rollier d'Europe		

Des espèces d'oiseaux d'affinité steppique, dont on peut citer comme fleurons l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard, ont trouvé dans les cultures sèches du plateau de Valensole des habitats de substitution favorables à leur maintien et leur reproduction.

La Fauvette à lunettes, petit passereau en déclin en France et pourtant non d'intérêt communautaire, semble avoir fait des cultures de lavandin son habitat préférentiel en substitution des garrigues originales à Thym et à Sarriette. Le plateau de Valensole abriterait ainsi 40 et 50 % de la population française estimée.

En effet, si l'on étudie l'origine biogéographique du peuplement d'oiseaux nicheurs, on constate que le Plateau de Valensole se rapproche des milieux prairiaux et steppiques méridionaux et de ceux du Centre de l'Europe. Cette situation de carrefour biogéographique est une des explications de la richesse spécifique du plateau de Valensole (LPO, 2002).

Les autres espèces nicheuses remarquables et caractéristiques de ces habitats ouverts agricoles sont la Perdrix rouge, la Caille des blés, le Petit duc, la Chouette chevêche, la Huppe fasciée, le Tarier pâtre, l'Alouette des champs, la Pie grièche méridionale, le Cochevis huppé, le Moineau soulcie, le Bruant proyer et le Bruant mélanocéphale.

Enfin il est important de noter que parmi les espèces végétales remarquables du plateau de Valensole figurent 69 espèces de plantes messicoles (CEEP, 2006).

Ces plantes sont liées aux cultures peu intensives et en régression importante en Europe de l'Ouest, suite à la radicalisation des pratiques agricoles. Le sud-est de la France est considéré comme le meilleur refuge pour les messicoles (FILOA in CEEP, 2006).

1.2 Les éléments « fixes » du paysage agricole du plateau de Valensole (arbres isolés, mines à eau, bâtiments)

Leur localisation : Les éléments relatifs aux bâtiments ont pu être localisés de manière assez exhaustive sur le plateau grâce au travail mené par l'association « Maisons paysannes de France » et le Parc naturel régional du Verdon. L'objectif de ce travail a été de recenser et de décrire l'état de conservation des cabanons et pigeonniers du plateau de Valensole entre 2011 et 2012, afin d'identifier les possibilités de restauration et de maintien de ce petit patrimoine bâti agricole. De plus, suite au programme « Villes et villages » réalisé par le Groupe chiroptères de Provence et le PNR du Verdon en 2005 puis en 2009, de nombreux bâtiments ont également été identifiés et prospectés dans le cadre des inventaires du petit Rhinolophe.

Outre leur valeur paysagère et historique, il s'agit là des habitats les plus importants sur le plateau car ils ponctuent ce vaste espace ouvert de milliers de refuges-gîtes pour divers espèces.

Par contre, les arbres écologiquement intéressants pour la faune (arbres à cavités) n'ont pas été recensés de manière exhaustive et seuls quelques secteurs prospectés, notamment dans le cadre de l'inventaire « Chouette chevêche » (PNRV 2012), de l'inventaire « chauves-souris forestières » (GCP, 2009/2010) et de l'inventaire « insectes saproxyliques » (PROSERPINE, 2009) ont pu être repérés.

Leur intérêt pour la faune :

Les bâtiments possèdent un intérêt particulier pour les chauves-souris puisque 16 espèces utilisent ces habitats (cf. tableau 49)

Les gîtes en bâtiment, en particulier ceux abritant des colonies de reproduction connues à ce jour, sont d'une importance capitale pour la préservation de ces espèces et plus particulièrement pour la population de Petit Rhinolophe du plateau. Cette espèce doit

disposer d'un réseau de gîtes favorables au sein d'un périmètre restreint. Sur le plateau ces gîtes de reproduction se situent dans les types de bâtiments suivants :

- ✓ Les pigeonniers
- ✓ Les cabanons agricoles
- ✓ Les moulins
- ✓ Les maisons abandonnées (notamment les maisons forestières)
- ✓ Les greniers, combles ou annexes (granges notamment) peu utilisées des « campagnes » (fermes)
- ✓ Les châteaux
- ✓ Les bergeries
- ✓ Les écuries
- ✓ Les chapelles
- ✓ Les greniers, combles ou annexes peu utilisées des bâtiments communaux (école, mairie, église et presbytère, gendarmerie)
- ✓ Les ponts
- ✓ Les transformateurs électriques



5 femelles de Petit Rhinolophe accrochées au plafond d'une maison abandonnée (T. Stokle)

Les femelles de Petit Rhinolophe recherchent un gîte chaud (entre 25 et 30°C) pour mettre-bas et élever leur progéniture. Ces gîtes doivent bénéficier d'un **environnement calme** (donc peu ou pas utilisés entre mai et août) et

doivent être **entourés de corridors écologiques fonctionnels** (haies, lisières, ripisylves continues ou espacés de moins de 10 m) et de **territoires de chasse favorables à 2 ou 3 km à la ronde**. Enfin, chez le Petit Rhinolophe la **présence de zones humides** est une constante à proximité des colonies de reproduction.

Concernant les oiseaux, ces milieux artificiels attirent des oiseaux naturellement rupestres ou cavernicoles qui trouvent à proximité de l'homme des conditions écologiques favorables à leur reproduction (cf. tableau 49).

Tableau 49 – Intérêt des bâtiments ruraux pour la faune

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Insectes
Nbr d'espèces présentes sur le plateau de Valensole, utilisant ces milieux	Entre 28 et 29 espèces nicheuses		Non évalué
Espèces concernées (en gras les plus patrimoniales)	Chouette chevêche , Petit-duc, Effraie des clochers, Moineau soulcie , Huppe fascié, Hirondelle des fenêtres, Hirondelle des cheminées, Martinet noir...		
Nbre d'espèces d'intérêt	Aucune espèce d'oiseau d'intérêt communautaire	16 espèces d'intérêt communautaire utilisent	

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Insectes
communautaire présentes sur le plateau de Valensole utilisant ces milieux		cet habitat	
Espèces d'intérêt communautaire concernées		Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Grand Murin, Petit Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Murin de Naterré, Murin à Moustaches, Noctule de Leisler, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi, Oreillard gris, Oreillard roux, Molosse de Cestoni	

Les mines à eau : il est avéré que les chauves-souris et notamment les Petits Rhinolophes les utilisent. Cependant, que ce soit en période estivale ou hivernale, seul des individus isolés ont été observés au cours des prospections du GCP de 2009/2010. Ce résultat ayant pu être biaisé par le faible nombre de mine à eau prospectées par rapport au nombre réel. Le GCP considère toutefois que **les mines à eau constituent les principaux gîtes d'hibernation sur le plateau de Valensole. Elles ont dans ce cas toute un développement supérieur à 10 m et une température fraîche et constante nécessaire à la léthargie du Petit Rhinolophe.** La présence d'eau dans les mines n'est pas un élément caractéristique puisque des individus en hibernation ont été observés à la fois dans des mines pourvues d'eau et dans des



Mine à eau sur Valensole (F. Albalat)



Illustration P. Pénicaud (colonie de chauves-souris dans une cavité)

mines sans eau.

Les arbres isolés ou les allées d'arbres fréquemment observées sur le plateau à l'entrée des villages (platanes, marronniers) ou des campagnes (amandiers, cèdres, marronniers) sont souvent beaucoup plus âgés qu'en milieu forestier et présentent des cavités ou des fissures très intéressantes pour les insectes saproxyliques, ainsi que pour les oiseaux et les chauves-souris cavernicoles.

11 espèces de chauves-souris sont susceptibles d'établir leur gîte de reproduction ou d'hibernation dans des cavités ou des fissures d'arbres.

La Barbastelle est une espèce peu frileuse qui peut facilement hiberner dans les cavités d'arbres ; en général,



Cavité potentiellement occupée par le Pique-prune à l'entrée du village d'Esparron (A. Ferment)

elle hiberne seule. Les colonies de mise bas comptent par contre le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Bien que non observés sur le plateau de Valensole, ces gîtes d'hibernation ou de reproduction potentiels sont importants à préserver.

Trois espèces d'insectes d'intérêt communautaire sont susceptibles d'utiliser les vieux arbres, notamment ceux à cavités sur le plateau de Valensole : Le Grand Capricorne, le Lucane cerf-volant et le Pique-prune. 2 autres espèces patrimoniales peuvent également s'y trouver : l'Elater ferrugineux et le Capricorne velouté.

Parmi les espèces les plus remarquables, **le Pique-prune occupe des cavités assez importantes, riches en terreau, de manière permanente si les conditions restent favorables.** Il peut se trouver dans diverses essences de feuillus : chênes, châtaigniers, érables, charmes, hêtres, frênes, saules, peupliers, tilleuls, divers arbres fruitiers y compris dans des arbres d'ornement comme les marronniers. Il a été découvert récemment en Provence (notamment dans le cadre de l'inventaire mené sur le Plateau de Valensole) dans de vieux platanes. La durée du cycle de vie de l'espèce est de 2 à 3 ans en moyenne. Les adultes entrent en activité aux premières chaleurs durant les mois de mai à juin jusqu'en septembre. La ponte se fait entre juillet et fin-août en profondeur dans des cavités d'arbres et l'éclosion a lieu trois semaines plus tard. Les larves se développent dans la cavité durant 2 à 3 années. A l'automne, lors du dernier stade, la métamorphose commence. Les larves construisent une coque nymphale dans laquelle elles hibernent. La transformation en adulte se produit au mois d'avril après 8 mois d'hibernation. Le cycle recommence ainsi tant que les conditions au sein de l'arbre restent favorables et la population de Pique-prune croît dans et à proximité immédiate de l'arbre. En effet, La capacité de colonisation du Pique-Prune reste a priori très réduite, puisque selon certains auteurs, son rayon d'action n'excéderait pas 200 mètres.

Enfin, les oiseaux cavernicoles comme le Rollier d'Europe, espèce d'intérêt communautaire, peut nicher dans ces arbres. La seule donnée de reproduction connue sur le plateau provient d'ailleurs d'un nid observé dans la cavité d'un vieil amandier à Valensole.

Parmi les autres espèces, non d'intérêt communautaire, pouvant nicher dans ces arbres, on retrouve les oiseaux nichant en bâtiment comme la Chouette chevêche, le Petit duc et la Huppe fascié, ainsi que le Torcol fourmilier, le Rouge-queue à front blanc et le Moineau soulcie.



J. Martinet – jeune Rollier observé au fond de la cavité d'un amandier

Tableau 50 – Intérêt des arbres à cavités pour la faune

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Insectes
Nbr d'espèces présentes sur le plateau de Valensole, utilisant ces milieux	Non évalué		
Espèces concernées (en gras les plus patrimoniales)	Chouette chevêche, Petit duc, Huppe fascié, Moineau soulcie, Torcol fourmilier, Rouge-queue à front blanc		Non évalué
Nbr d'espèces d'intérêt communautaire	1 espèce pourrait nicher dans les cavités d'arbres	11 espèces peuvent fréquenter des cavités d'arbres	3 espèce de coléoptères d'intérêt communautaire

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Insectes
présentes sur le plateau de Valensole utilisant ces milieux			
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Rollier d'Europe	Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Murin de Naterrer, Murin à moustaches, Nocule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi, Oreillard gris, Oreillard roux	Pique-prune, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant

1.3 Les pelouses sèches, les landes, friches et garrigues

Ces milieux couvrent 5 % de la surface du site Natura 2000 « Plateau de Valensole ». Suivant l'historique des parcelles, il s'agit soit de friches semi-ouvertes à églantiers, prunellier et Aubépine monogyne, soit de landes fermées à Genêt cendrées et accessoirement à Genêt d'Espagne. Les garrigues sont en général des garrigues à Thym, à Lavande vraie, à Romarin et/ou à Euphorbe épineuses ponctuées de genévriers. Les pelouses sont dominées par le brachypode (B. penné, B. rameux ou B. de Phénicie) ou le Brome érigé qui forment souvent des tapis épais et peu diversifiés. Etant donné la faible surface de ces milieux, leur cartographie n'a pas été exhaustive.

Leur localisation : Ces milieux arbustifs occupent essentiellement :

- ✓ Les versants des vallons, surtout en adrets
- ✓ Les petits coteaux incultivables
- ✓ Les bordures du plateau

Leur intérêt pour la faune : Ils constituent les rares milieux ouverts du plateau, peu utilisés par l'homme et donc peu impactés par les produits phytosanitaires et dont le couvert est constant. Cependant, les pelouses et garrigues sont utilisées comme parcours en hiver, au printemps et à l'automne, notamment pour les ovins. Ils abritent :

Tableau 51 – Intérêt des pelouses, garrigues, friches et landes pour la faune et la flore

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Autres
Nbr d'espèces présentes sur le plateau de Valensole, utilisant ces milieux	Entre 27 et 30 espèces d'oiseaux nicheurs		7 espèces végétales protégées (Ophrys de la Drôme, Gagée des champs, Cotoneaster du Dauphiné, Violette de Jordan, Ophrys de Provence, Cléistogène tardif, Inule variable)
Espèces concernées (en gras les plus patrimoniales)	Accenteur mouchet, Fauvette orphée , Fauvette mélanocéphale , Fauvette passerinette, Fauvette grisettes, Hypolaïs polyglotte , Pie grièche à tête rousse , Bruant fou		4 espèces de papillons d'intérêt communautaire (Laineuse du Prunellier, Ecaïlle chinée, Damier de la Succise, Azuré du
Nbr d'espèces d'intérêt	8 espèces nicheuses d'intérêt communautaire	4 espèces de chauves-souris d'intérêt	

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Autres
communautaire présentes sur le plateau de Valensole utilisant ces milieux		communautaire	Serpolet, potentiellement l'Alexanor) 2 espèces de papillon protégées (Proserpine, Zygène cendré) 1 espèce d'orthoptère d'intérêt communautaire (Magicienne dentelée) 4 espèces de reptiles d'intérêt communautaire (Couleuvre d'Esculape, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert occidental) 8 espèces de reptiles protégées (Coronelle girondine, Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier, Lézard ocellé, Orvet fragile, Seps strié, Psammodrome d'Edwards, Vipère aspic)
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou, Pie grièche écorcheur, Bruant ortolan, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Pipit rousseline	Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Petit Murin et Grand Murin	

1.4 Les milieux forestiers du plateau de Valensole

Ces milieux qui couvrent 35 % de la surface du site Natura 2000 « Plateau de Valensole », si l'on considère que les forêts claires (couvert arboré < 10 %) font parties de cet ensemble.

Leur localisation : Ces milieux sont localisés essentiellement :

- ✓ au fond des vallons secs (on a alors des chênaies vertes ou pubescentes) ou en eau (on a alors une ripisylve plus ou moins dense)
- ✓ sur les versants des petites et grandes vallées (Colostre, Auvestre, Notre-Dame...)
- ✓ Dispersés en bosquets ou structurés en haies arbustives ou arborées sur le plateau à proprement parler
- ✓ Ont été intégrés à ces habitats les truffières et les vergers qui eux se trouvent soit sur les replats, soit en terrasse sur les versants

Leur intérêt pour la faune provient :

- ✓ Soit de la présence d'arbres ou de cépées matures de gros diamètre (supérieur à 30 cm de diamètre) dans lesquels des cavités peuvent exister ou être creusées par les pics puis réutilisées par d'autres espèces cavernicoles ;
- ✓ Soit de la présence d'arbres favorables à l'installation de certaines espèces, qui peuvent montrer notamment des signes de senescence (présence de fissures, de soulèvements d'écorce, de lierre, de cavités, de branches mortes ou déperissantes, de champignons...)
- ✓ Soit de la présence de lisières internes ou externes en contact avec les milieux plus ouverts, qui représentent des corridors écologiques (zone d'alimentation et de déplacement pour la faune) ;

- ✓ Soit par la présence de clairières au sein des peuplements, lesquelles peuvent constituer des zones refuges pour certaines espèces.

Concernant les habitats forestiers artificiels, notons que :

- ✓ Les vergers, s'ils ne sont pas victimes du gel, de maladies ou de la concurrence du marché, restent en place plusieurs décennies :
 - Les truffières elles sont considérées comme productives au bout d'une petite dizaine d'années et produisent pendant 25 ou 30 ans ;
 - Les oliviers et les amandiers produisent au bout de 5 ans environ et peuvent produire pendant des décennies ;
- ✓ L'intérêt de ces habitats artificiels pour la faune (notamment pour les chauves-souris) est inconnu à l'heure actuelle.

Les espèces présentes en milieu forestiers sont parfois les mêmes que celles observables dans les arbres isolés. Parmi celles dont les affinités forestières sont les plus marquées on trouve :

- ✓ Parmi les chauves-souris, la Barbastelle d'Europe et le Murin de Natterer. Ces 2 espèces peuvent chasser, hiberner et se reproduire en forêt. En ce qui concerne le Petit Rhinolophe, l'étude des habitats de chasse de cette espèce démontre que ce sont les forêts homogènes à recouvrement non continu qui seraient privilégiées. Les forêts en général sont favorables à cette espèce mais à plus faible degré ;
- ✓ Parmi les oiseaux nicheurs, la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc ;
- ✓ Parmi les insectes, l'ensemble des coléoptères saproxyliques
- ✓ Certains papillons d'intérêt communautaire peuvent également utiliser les lisières ou les clairières forestières comme la Laineuse du prunellier qui apprécie les lisières et les boisements clairs (arbres parsemés) présentant un sous-bois important d'Aubépine et de Prunellier. D'autres papillons remarquables comme La Diane et le Zygène cendré peuvent également fréquenter ces milieux.

Tableau 52 – Intérêt des milieux forestiers pour la faune et la flore

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Autres
Nbr d'espèces présentes sur le plateau de Valensole, utilisant ces milieux	54 à 60 espèces d'oiseaux		1 espèce végétale d'IC (Petit Houx)
Espèces concernées (en gras les plus patrimoniales)	Autour des Palombes...		6 espèces végétales protégées (Pivoine officinale, Euphorbe à feuilles de graminées, Orchis de Spitzel, Inule variable, Violette de Jordan, Ophrys de Provence)
Nbr d'espèces d'intérêt communautaire présentes sur le plateau de Valensole utilisant ces milieux	4 espèces nicheuses d'intérêt communautaire	11 espèces d'intérêt communautaire	3 espèces de coléoptères d'intérêt communautaire (Pique-prune, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant)
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Rollier d'Europe	Barbastelle d'Europe, Murin de Natterer, Petit Rhinolophe, Grand Murin, Murin à oreilles échanquées, Oreillard gris Oreillard roux, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Minioptère de Schreibers (vergers) et Grand Rhinolophe	2 espèces de papillon d'intérêt communautaire (Laineuse du Prunellier, Diane)

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Autres
		(vergers)	<p>1 espèce de papillon protégée (Zygène cendrée)</p> <p>4 espèces de reptiles d'intérêt communautaire (Lézard vert, Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape)</p> <p>1 amphibien protégé (Salamandre tachetée)</p>

1.5 Les rares zones humides naturelles ou artificielles du plateau de Valensole :

Leur localisation : Leur cartographie est assez exhaustive sur le plateau puisqu'un inventaire des zones humides a été réalisé en 2007 sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon dans le cadre du contrat de rivière du Verdon. De plus les inventaires réalisés sur l'Ecrevisse à pattes blanches et le Castor d'Europe ont permis de compléter cette localisation.

Leur intérêt pour la faune : Ils constituent de véritables oasis pour la faune du plateau en leur offrant de l'eau et des milieux annexes riches en alimentation et en gîtes (ripisylves et roselières notamment). Sur le plateau de Valensole, ces zones humides sont de 3 types (LPO, 2002) :

- ✓ Des réservoirs d'eau pour l'irrigation, les loisirs ou la défense contre les incendies. Ils ont été aménagés le long des cours d'eau, en tête de bassin, ou parfois sur le plateau. Ces plans d'eau constituent des zones humides fragmentées, isolées et de faible surface mais sont très importants notamment pour l'avifaune migratrice qui trouve ici des zones refuges et d'alimentation lors des haltes migratoires. Ils sont également fréquentés par les chauves-souris qui chassent les insectes au-dessus de l'eau. Ces mares ou étangs sont colonisées par une végétation aquatique (typhaies, phragmitaies, junçaies, saulaies et ripisylves) plus ou moins développée selon la topographie et l'âge de l'aménagement. En effet, la pente des berges influe sur l'installation de la ceinture de végétation et sur la succession végétale de celle-ci.
- ✓ Des cours d'eau ont entaillé le plateau de vallons dont les parties amont sont incluses dans le site où ils ont l'aspect de ruisseaux. Seuls le Colostre, l'Auvestre et le ruisseau de Laval sont permanents. Les mares ou étangs sont colonisées par une végétation aquatique (typhaies, phragmitaies, junçaies, saulaies et ripisylves) plus ou moins développée selon la topographie et l'âge de l'aménagement. En effet, la pente des berges influe sur l'installation de la ceinture de végétation et sur la succession végétale de celle-ci.
- ✓ Des retenues artificielles créées suite à l'aménagement du cours du Verdon pour les besoins hydroélectriques. Ainsi, la retenue de Quinson fait partie du site Natura 2000 « plateau de Valensole » et comprend 3 baies.

Une avifaune nicheuse caractéristique est associée à ces habitats : le Busard cendré, le Martin-pêcheur d'Europe, mais aussi le Grèbe castagneux, le Foulque macroule, la Poule d'eau, le Canard colvert, le Râle d'eau. L'isolement et la faible taille de ces zones humides ne permettent pas la nidification du cortège d'espèces aquatiques à forte valeur patrimoniale

(hérons, canards, passereaux paludicoles). Par contre, elles ont un rôle très important de zone refuge et d'alimentation pour les espèces nichant à proximité.

De plus, elles constituent des haltes migratoires indispensables pour les nombreuses espèces survolant le plateau de Valensole au cours de leurs migrations pré et postnuptiales : le Bruant des roseaux. En hivernage, le Héron cendré y chasse régulièrement.

Tableau 53 – Intérêt des zones humides pour la faune et la flore

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Autres
Nbr d'espèces présentes sur le plateau de Valensole, utilisant ces milieux	Entre 13 et 17 espèces nicheuses		4 espèces végétales protégées (Euphorbe à feuilles de graminées, Laîche faux-souchet, Menthe des cerfs, Fougère scolopendre)
Espèces concernées (en gras les plus patrimoniales)	Grèbe castagneux, Canard colvert, Râle d'eau, Foulque macroule, Poule d'eau, Bouscarde de Cetti, Rousserole turdoïde...		1 mammifère d'intérêt communautaire (Castor d'Europe)
Nbr d'espèces d'intérêt communautaire présentes sur le plateau de Valensole utilisant ces milieux	2 espèces d'intérêt communautaire	9 espèces d'intérêt communautaire	1 mammifère protégé (Campagnol amphibie)
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Busard cendré, Martin-pêcheur d'Europe	Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Capaccini, Murin de Daubenton, Murin de Naterrer, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi	4 reptiles d'intérêt communautaire potentiel (Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape, potentiellement Cistude d'Europe) 2 reptiles protégés (Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine) 1 odonate d'intérêt communautaire potentiel (Agrion de mercure) 4 amphibiens d'intérêt communautaire (Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Rainette méridionale, Grenouille rieuse) 3 amphibiens protégés (Salamandre tachetée, Crapaud commun, Pélodyte ponctué) 2 espèces de poissons d'intérêt communautaire (Chabot, Blageon) 1 espèce de crustacée d'intérêt communautaire (Ecrevisse à pieds blancs)

1.6 Les milieux rupestres et les coteaux rocheux arides en bordure du plateau de Valensole

Leur localisation : Le plateau de Valensole est bordé au sud par les petites gorges du Verdon (gorges de Baudinard, basses gorges) où l'on trouve des pelouses et landes à genévriers, chêne vert et buis en milieux pierreux et des milieux rupestres verticaux (falaises). De même, l'Est du site inclut les contreforts du Montdenier entre St-Jurs et Moustiers-Sainte-Marie, incluant ainsi des milieux rupestres (falaises au-dessus du village de Moustiers, gorges du Colostre, Ravin de Baleine).

Les grands ensembles verticaux rupestres ont été localisés mais la localisation des petits milieux rupestres n'est pas exhaustive.

Leur intérêt pour la faune : C'est seulement une infime partie des milieux rupestres du Verdon qui sont inclus dans le site Natura 2000 « Plateau de Valensole ». Aussi, y trouve-t-on seulement une faible représentativité des espèces animales et végétales qualifiées de rupestres. La Doradille de Jahandiez (moins de 100 pieds), le Murin de Capaccini (1 colonie de transit connue mais pas de reproduction) ou encore l'Aigle royal (1 seul couple nicheur) sont peu représentés sur ces secteurs au regard du reste de leur population qui s'étend dans l'ensemble des gorges du Verdon et les Préalpes. Toutefois, il est important de prendre en compte ces espèces marginales sur le Plateau de Valensole par rapport aux autres espèces plus typiques du plateau.

Les milieux rupestres présentent également un intérêt important pour la Genette commune.

Tableau 54 – Intérêt des milieux rupestres et rocailloux pour la faune et la flore

Taxon	Oiseaux	Chauves-souris	Autres
Nbr d'espèces présentes sur le plateau de Valensole, utilisant ces milieux			3 espèces végétales d'IC (Doradille de Jahandiez, Narcisse d'Asso, Petit Houx)
Espèces concernées (en gras les plus patrimoniales)			
Nbr d'espèces d'intérêt communautaire présentes sur le plateau de Valensole utilisant ces milieux	3 espèces nicheuses d'intérêt communautaire	9 espèces d'intérêt communautaire	8 espèces végétales protégées (Sabline du Verdon, Gagée feuillée, Lunetière intermédiaire, Ibéris à feuilles de lin, Orpin à odeur suave, Dauphinelle fendue, Doradille de Pétrarque, Cléistogène tardif)
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Faucon pèlerin, Aigle royal, Grand-duc d'Europe	Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Capaccini, Murin de Daubenton, Murin de Naterrer, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi	1 espèce de mammifère d'IC (Genette commune)

Le tableau suivant présente l'intérêt des grands types d'habitats pour la faune, la flore et les oiseaux nicheurs du plateau de Valensole.



Milieu très fortement fréquenté par le cortège d'espèces d'intérêt communautaire du plateau de Valensole
Milieu fortement fréquenté par le cortège d'espèces d'intérêt communautaire du plateau de Valensole
Milieu moyennement fréquenté par le cortège d'espèces d'intérêt communautaire du plateau de Valensole

Tableau 55 – Evaluation patrimoniale des habitats selon les espèces dépendantes de ces habitats

	Milieux rupestres	Cultures sèches	Landes, friches, garrigues et pelouses sèches	Habitats forestiers (dont vergers et truffières)	Zones humides	Éléments fixes du paysage rural	
						Bâtiments	Arbres
Flore	3 espèces d'IC (100% de la flore d'IC du plateau de Valensole) 8 espèces protégées	69 espèces messicoles (22 % de la flore patrimoniale du plateau de Valensole)	7 espèces protégées	1 espèce d'IC (33% de la flore d'IC) 6 espèces protégées	4 espèces protégées	/	/
Avifaune nicheuse	3 espèces nicheuses d'IC (6,2 % des oiseaux nicheurs d'IC du plateau de Valensole) Non évalué pour l'ensemble des espèces nicheuses présentes	10 espèces nicheuses d'IC (62,5 % du peuplement nicheur d'IC du plateau de Valensole) 24 à 30 espèces d'oiseaux nicheurs (en moyenne 28 % du peuplement nicheur du plateau de Valensole)	8 espèces nicheuses d'IC (50 % du peuplement nicheur d'IC du plateau de Valensole) 27 à 30 espèces d'oiseaux nicheurs (soit 30 % du peuplement nicheur du plateau de Valensole)	4 espèces nicheuses d'IC (25 % du peuplement nicheur d'IC du plateau de Valensole) 54 à 60 espèces d'oiseaux (60 % du peuplement nicheur du plateau de Valensole)	2 espèces nicheuses d'IC (12,5 % du peuplement nicheur d'IC du plateau de Valensole) 13 à 17 espèces nicheuses (soit 16 % du peuplement nicheur du plateau de Valensole)	Intérêt nul pour les espèces nicheuses d'IC 28 à 29 espèces nicheuses (30 % du peuplement nicheur du plateau de Valensole)	1 espèce d'IC (6 % des espèces nicheuses d'IC du plateau de Valensole) Non évalué pour l'ensemble des espèces nicheuses présentes
Chiroptères	9 espèces d'IC	/	4 espèces d'IC	11 espèces d'IC	9 espèces d'IC	16 espèces	11 espèces

	Milieux rupestres	Cultures sèches	Landes, friches, garrigues et pelouses sèches	Habitats forestiers (dont vergers et truffières)	Zones humides	Éléments fixes du paysage rural	
						Bâtiments	Arbres
	(41 % des espèces de chauves-souris du plateau de Valensole)		(18 % des espèces de chauves-souris du plateau de Valensole)	(50 % des espèces de chauves-souris du plateau de Valensole)	(41 % des espèces de chauves-souris du plateau de Valensole)	d'IC (72 % des espèces de chauves-souris du plateau de Valensole)	d'IC (50 % des espèces de chauves-souris du plateau de Valensole)
Autres mammifères	1 espèce d'IC (50 % des espèces de mammifères, autres que chiroptères, d'IC du plateau de Valensole)	/	/	/	1 espèce d'IC (50 % des espèces de mammifères, autres que chiroptères, d'IC du plateau de Valensole) 1 espèce patrimoniale	/	/
Lépidoptères	/	/	4 espèces d'IC (100% des espèces de papillons d'IC du plateau de Valensole) 2 espèces de papillons protégées	2 espèces d'IC (66 % des espèces d'IC de papillons du plateau de Valensole) 1 espèce de papillon protégée	/	/	/
Coléoptères	/	/	/	3 espèces d'IC (100 % des espèces de Coléoptères d'IC du plateau de Valensole)	/	/	3 espèces d'IC (100 % des espèces de coléoptères d'IC du plateau de Valensole)

	Milieux rupestres	Cultures sèches	Landes, friches, garrigues et pelouses sèches	Habitats forestiers (dont vergers et truffières)	Zones humides	Éléments fixes du paysage rural	
						Bâtiments	Arbres
Orthoptères	/	/	1 espèce d'Orthoptères d'IC (100 % des espèces d'Orthoptères d'IC du plateau de Valensole)	/	/	/	/
Odonates	/	/	/	/	1 espèce d'Odonates d'IC potentielle	/	/
Reptiles	/	/	4 espèces de reptiles d'IC (80 % des espèces de reptiles d'IC du plateau de Valensole) 11 espèces de reptiles protégées	4 espèces de reptiles d'IC (80 % des espèces de reptiles d'IC du plateau de Valensole)	4 espèces de reptiles d'IC (80 % des espèces de reptiles d'IC du plateau de Valensole) 2 espèces de reptiles protégées	/	/
Amphibiens	/	/	/	1 amphibien protégé	4 espèces d'amphibiens d'IC (x % des espèces d'amphibiens d'IC du plateau de Valensole) 3 espèces d'amphibiens protégés	/	/
Poissons	/	/	/		2 espèces d'IC (100 % des espèces de poissons d'IC du plateau de	/	/

	Milieux rupestres	Cultures sèches	Landes, friches, garrigues et pelouses sèches	Habitats forestiers (dont vergers et truffières)	Zones humides	Éléments fixes du paysage rural	
						Bâtiments	Arbres
					Valensole)		
Crustacées	/	/	/		1 espèce d'IC (100 % des espèces de crustacées d'IC du plateau de Valensole)	/	/

→ Les cultures sèches qui couvrent la moitié de la surface du plateau de Valensole jouent un rôle primordial pour la conservation des oiseaux d'intérêt communautaire, notamment des oiseaux steppiques (mais aussi pour la Fauvette à lunette qui n'est pas une espèce d'intérêt communautaire mais dont la population française est très dépendante du site), ainsi que pour la conservation des plantes messicoles (non d'intérêt communautaire mais tout à fait remarquables sur le site). Les 2/3 des oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire du plateau dépendent de ces milieux.

→ Les éléments fixes du paysage rural (bâtiments, arbres...) ont un rôle indispensable pour les espèces cavernicoles (oiseaux, chauves-souris). Leur rôle de corridors écologiques est également démontré au paragraphe suivant.

→ Les pelouses, friches, landes et garrigues, bien que restreintes sur le plateau, ainsi que les milieux forestiers qui couvrent 35 % de la surface du plateau, jouent un rôle indispensable pour la majorité des taxons considérés (Chiroptères, Orthoptères, Coléoptères, Lépidoptères, Reptiles, oiseaux).

→ Les zones humides hébergent peu d'espèces d'intérêt communautaire mais ces dernières sont en général inféodées totalement à ces milieux et ne pourraient survivre sans (Castor d'Europe, Ecrevisse à pattes blanches notamment).

→ Les milieux rupestres, bien que peu nombreux et peu caractéristiques du plateau de Valensole jouent un rôle indispensable pour la préservation de la flore d'intérêt communautaire (Doradille de Jahandiez notamment), pour la Genette commune et pour les chauves-souris fissuricoles et cavernicoles.

2. Interrelations entre habitats-espèces et facteurs naturels

Les facteurs naturels qui peuvent interagir avec les espèces et les habitats d'intérêt communautaire sur le plateau de Valensole sont les suivants :

- ✓ Les incendies (**risque fort**). Il est à noter que certains oiseaux de milieux ouverts peuvent a contrario bénéficier de zones incendiées en particulier le Traquet oreillard qui est très liée à la dynamique végétale post-incendie
- ✓ La modification du régime hydrique des cours d'eau (voire l'apparition d'assecs estivaux) due à la sécheresse (**risque fort**)
- ✓ La dynamique naturelle des milieux ouverts évoluant vers un stade arbustif puis forestier (**risque moyen**)
- ✓ L'érosion et les éboulements naturels des falaises et des grottes dus au climat (gel, dégel, précipitations) (**risque moyen**)
- ✓ La prolifération du sanglier (**risque faible**)
- ✓ La fixation des éboulis (qui évoluent alors vers des pelouses puis des forêts de pente) (**risque faible**)

3. Interrelations entre habitats-espèces et facteurs humains

Le tableau 56 présente les différents facteurs humains pouvant avoir une interaction avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et leur degré d'importance sur le plateau de Valensole. Ces facteurs sont repris et détaillés par la suite.

Tableau 56 – Facteurs humains ayant une interaction avec les espèces ou les habitats d'intérêt communautaire du plateau de Valensole

Nature du facteur humain	Degré d'importance sur le site
FACTEURS LIES A L'ACTIVITE AGRICOLE	
Abandon des pratiques de polyculture-élevage typique du plateau de Valensole	Fort
Modification des pratiques agro-pastorales (mise en culture des parcours, intensification du pâturage)	Moyen
Utilisation de produits phytosanitaires ou de produits vétérinaires, notamment en période sensible pour la faune et la flore	Fort
Homogénéisation et augmentation de la surface des parcelles (parcelles céréalières notamment)	Fort
Développement des cultures irriguées	Moyen à fort
Ecobuage en période sensible pour la faune ou la flore (garrigues, pelouses, roselières, bords de route ou de chemin)	Moyen à fort
Travaux agricoles en période sensible pour la faune et la flore (épandage, broyage des jachères, fauche, pâturage)	Fort
Abandon des pratiques sylvo-pastorales maintenant des milieux forestiers clairs, notamment dans les chênaies blanches	Moyen
FACTEURS LIES A L'ACTIVITE SYLVICOLE	
Plantations de peupliers	Faible
Rajeunissement des boisements entraînant la disparition des boisements et des arbres matures	Fort
Élimination, lors des coupes d'amélioration, des arbres présentant des défauts, en particulier des blessures et des cavités	Moyen
Élimination des rémanents et des souches lors de la gestion sylvicole	Moyen
Intervention sylvicoles pendant la période sensible pour la faune et la flore	Moyen
Exploitation sylvicole sur de trop grandes surfaces, dénaturant brutalement le milieu	Fort

Nature du facteur humain	Degré d'importance sur le site
forestier	
FACTEURS LIES A LA FREQUENTATION HUMAINE	
Fréquentation des parcelles agricoles et des espaces naturels entre le 15 avril et le 31 août, période sensible pour la faune et la flore (divagation des chiens et des personnes, circulation d'engins motorisés type moto ou quad, survol à basse altitude des hélicoptères militaires)	Moyen à fort
Fréquentation intensive des espaces naturels aquatiques, rupestres, terrestres ou souterrains dans le cadre de pratiques sportives ou de loisirs (sports nautiques, canyoning, randonnée, baignade, spéléologie, escalade, excursion dans les grottes) en période sensible pour la faune et la flore	Moyen
Fréquentation des falaises en période de reproduction (escalade, survol des falaises)	Faible à moyen
Introduction ou développement des plantes invasives	Fort
Introduction ou développement des espèces animales invasives (Ecrevisse américaine, Ecrevisse signal, Tortue de Floride) sur certains cours d'eau et plans d'eau	Fort
Circulation routière	Moyen
FACTEURS LIES A L'AMENAGEMENT OU L'ENTRETIEN DE L'ESPACE	
Projets d'aménagement ou d'urbanisation coûteux en foncier (fermes photovoltaïques, zones d'activités, lotissements...) ou cumul de petits projets d'aménagement	Moyen à fort
Aménagements engendrant une modification du régime hydrique et pouvant provoquer des assèchs estivaux (recalibrage des cours d'eau, détournement de sources, chenalisation, exutoires bouchés par des routes ou modifiés par des canaux, détournements de sources, cumul des forages à des fins agricoles, domestiques ou de loisir)	Moyen
Modification de la qualité des eaux entraînant une pollution locale (pollutions par des produits phytosanitaires, eutrophisation...)	Faible
Comblement des cours d'eau ou points d'eau à des fins agricoles ou d'urbanisation	Moyen
Envasement	Faible
Marnage	Moyen
Destruction des ripisylves	Moyen
Faucardage ou curage de la végétation aquatique des cours d'eau et plans d'eau	Moyen
Absence de crue	Fort
Travaux d'entretien en rivière, des berges, des ripisylves et des ouvrages hydrauliques, ne tenant pas compte des enjeux environnementaux (enlèvement des arbres pouvant créer des embâcles, essartage)	Moyen
Aménagements réalisés au sein ou à l'entrée des grottes (pose de grille pour sécuriser ou protéger un site, équipement d'une grotte pour de l'excursion)	Faible
Aménagements ou entretien des routes et pistes (création de routes ou de sentiers, remaniement de talus)	Faible
Rénovation de bâtiments (toiture notamment) et du petit patrimoine bâti	Fort
Développement des éclairages sur les édifices publics ou en falaise	Faible
Aménagement ou présence d'obstacles infranchissables pour la faune aquatique sur certains cours d'eau (seuils, buses, barrages...)	Moyen
Présence de lignes électriques ou implantation d'éoliennes sur des couloirs fréquentés par les chauves-souris ou les oiseaux (notamment couloirs de migration ou de transit)	Moyen
Recul des pratiques d'émondages ou de formation d'arbres têtards	Fort
Elimination ou non renouvellement des vieux arbres à cavités, qu'ils soient isolés au sein des parcelles agricoles, dans des haies, des allées, des jardins, des ripisylves ou au sein des boisements	Fort
Elimination des éléments fixes du paysage rural : arbres isolés, haies, bâtiments, poteaux...	Fort

3.1 Activités agricoles et pastorales

a) Les pratiques agricoles

Pratiques bénéfiques : Les cultures ont une grande importance sur le plateau de Valensole tant d'un point de vue économique qu'en terme de biodiversité. Comme il a été expliqué dans ce document, une grande partie des espèces présentes est liée à l'histoire agricole du plateau :

✓ Les cultures sèches (blé dur, sainfoin et lavandin en majorité) sont des milieux de substitution pour plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs et de nombreux rapaces y trouvent une alimentation riche en petits mammifères ;

✓ Les cultures de Lavandin jouent un rôle important puisque certaines espèces comme la Fauvette à lunette, l'Œdicnème criard ou le Pipit rousseline dépendant de milieux secs buissonnants, présentant des inter-rangs terreux et caillouteux, utilisent ces cultures pour nicher ;

✓ Les cultures sont indispensables au maintien des plantes messicoles (étymologiquement « *plantes habitant les moissons* ») ;

✓ Enfin, les éléments fixes du paysage agricole (cabanons agricoles, pigeonniers, hangars, corps de ferme, haies, amandiers à cavités...) ont un rôle de premier ordre car ils offrent des gîtes indispensables à la reproduction de certaines chauves-souris (dont le Petit Rhinolophe) et à certains oiseaux ou insectes cavernicoles.

Pratiques dommageables :

✓ Le paysage agricole est malheureusement dépendant des aléas des prix du marché des denrées agricoles et des orientations politiques agricoles. Depuis 10 ans, on assiste à une augmentation des surfaces en blé dur sur le plateau de Valensole. Cette intensification de la production céréalière induit une homogénéisation des parcelles et s'accompagne parfois de l'arasement des haies, d'arbres et de bosquets présents au sein ou en bordure de ces cultures.

✓ Le paysage agricole peut également être modifié à cause des aléas climatiques. De 2005 à 2007, les rendements (en huile essentielle de Lavandin) ont pâti de plusieurs années cumulées de sécheresse. La diminution des surfaces en lavandin constatée en 2010, est peut-être une conséquence de cette épisode de sécheresse qui a conduit à des arrachages importants de cultures de Lavandin. Cependant, ces campagnes d'arrachage ont été suivies de replantations et il n'est pas impossible que d'ores et déjà en 2011 la surface cultivée en Lavandin ait été plus importante et progresse encore dans les années à venir. Replantés, les plants mettront quelques années avant de retrouver leur qualité d'accueil pour la Fauvette à lunette qui préfère les lavandins âgés. Par contre elle pourra convenir à l'Œdicnème criard qui préfère les lavandins jeunes.

✓ La culture du Lavandin souffre également d'attaques de la part de parasites. La Cécidomyie de la lavande et du lavandin (*Resseliella lavandulae*) est avec la cicadelle (*Hyalestehes obsoletus*), **le principal ravageur qui peut compromettre la pérennité des parcelles de lavande ou lavandin**. Les larves de ce ravageur vivent à l'abri, sous les écorces des tiges, et ponctionnent la sève des rameaux de lavande et de lavandins, allant jusqu'à dessécher des parties de plants et diminuer grandement le potentiel de production des parcelles. En cas de très fortes infestations, la majorité de la plante, voire la totalité, est desséchée. **Les dégâts de Cécidomyie se cumulent d'année en année** et peuvent contraindre les lavandiculteurs à **des arrachages prématurés de parcelles**.

✓ L'avancement des dates de fauche ou de récolte peut également être préjudiciable à la survie de certaines espèces dépendantes de ces milieux pour nicher ou se nourrir. Selon le climat, ces dates sont plus ou moins précoces chaque année. Quelque soit la date, certaines

espèces comme le Busard cendré, qui niche dans les cultures de blé ou l'Outarde canepetière qui choisit de nicher dans un sainfoin, a en général peu de chance de voir survivre sa nichée lors des moissons. Seule une surveillance des couples nicheurs permettrait de prévenir les agriculteurs et d'éviter éventuellement la récolte sur la zone de nidification.

✓ La consommation de produits phytosanitaires reste de manière générale assez élevée en France et concerne aussi bien les agriculteurs que les jardiniers. Ces produits sont préjudiciables aux espèces insectivores mais leurs effets se répercutent également sur le reste de la chaîne alimentaire jusqu'aux rapaces qui sont les plus touchés. Il en va de même avec les produits vétérinaires destinés aux moutons, bovins, chèvres et chevaux. Leur impact sur la qualité de l'eau a été en partie étudié et montre une pollution importante sur les nappes phréatiques et les eaux superficielles.

✓ Enfin, un autre facteur potentiellement défavorable pour la faune steppique pourrait se développer sur la partie sèche du plateau (partie nord : communes de Saint-Jurs, Puimoisson, Brunet et Valensole) : le développement de l'irrigation. L'irrigation par aspersion pourrait nuire à la qualité d'accueil de ces oiseaux des cultures sèches, soit par aspersion directe, soit en entraînant une modification de la nature des cultures (plus de Luzerne, possibilité de faire du maïs...).

✓ En bordure des cours d'eau, les habitats alluviaux (ripisylves et zones humides associées) ont largement été mis en culture. Ces pratiques ont cependant régressé, voire disparues avec l'obligation pour les agriculteurs de laisser depuis plusieurs années des bandes enherbées le long des cours d'eau. Cependant, ces milieux artificiels ne remplaceront pas les habitats alluviaux perdus. Implantés de plus ou moins longue date, on trouve également dans le lit majeur du Colostre, des serres et des surfaces en maraichage, ainsi que des distilleries de lavandin.

b) Le pastoralisme :

Bien que le site soit surtout concerné par un pâturage ovin, on y trouve également un pâturage équin, caprin et plus rarement bovin. Les remarques suivantes sont valables quel que soit le type de pâturage.

Pratiques bénéfiques : La spécificité du plateau de Valensole est de fonctionner sur un système agricole de polyculture-élevage qui permet le maintien d'une mosaïque de cultures, de prairies pâturées ou fauchées et de parcours naturels. Ce système est à la base de la richesse en espèces du plateau.

Les pratiques pastorales extensives permettent de préserver des surfaces de milieux ouverts non ou peu traitées chimiquement (prairies, pelouses) et leur biodiversité.

La présence des troupeaux sur le plateau au printemps et à l'automne constitue également une source de nourriture pour les espèces charognards (vautours, milan, aigle royal).

Pratiques dommageables :

✓ A l'inverse, l'intensification de ces pratiques (augmentation des concentrations de vermifuges, surfaces importantes pâturées en même temps et en une période courte), peut engendrer une érosion des sols et une banalisation de la flore et de la faune présentes sur ces milieux pâturés. Ces pratiques sont peu courantes sur le plateau où les troupeaux ovins tournent sur les parcelles. Par contre la stabulation de chevaux ou de bovins peut engendrer ce type de problèmes ;

✓ Un pâturage conduit trop précocement dans certains milieux peut également être préjudiciable pour la flore ou les habitats ;

- ✓ L'écobuage réalisé lors des périodes sensibles pour la faune peuvent être dommageables pour certaines espèces (insectes, reptiles et oiseaux notamment).

3.2 Activités forestières

Sur le plateau de Valensole, la pratique traditionnelle pour le feuillus est la coupe de taillis de chênes (Chêne vert ou Chêne pubescent). Bien que le temps de rotation des coupes ait été augmenté (tous les 40 ans aujourd'hui au lieu de tous les 15 ans), cette pratique ne permet pas l'apparition et le maintien de peuplements matures favorables à de nombreuses espèces. La transformation de ces taillis en futaie, et donc la maturation de ces boisements feuillus, semble, d'après les forestiers, possible dans de très bonnes stations forestières comme les fonds de vallons plus frais que les versants. Les vieux arbres existants aujourd'hui se trouvent souvent dans ce genre de secteurs.

Pratiques bénéfiques :

- ✓ Laisser les rémanents (branches, souches) issus des coupes d'entretien ou d'exploitation, se décomposer sur place favorise la survie et le développement des espèces saproxylophages;
- ✓ Laisser les arbres dépérissants ou morts sur pieds favorise la survie et le développement des espèces saproxylophages;
- ✓ Préserver quelques arbres de gros diamètres (isolés ou en îlots) favorise l'installation d'une faune dépendante des cavités (oiseaux et chauves-souris)
- ✓ Favoriser la régénération naturelle des essences autochtones permet la préservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire
- ✓ L'exploitation sur de petits secteurs crée des effets de lisières ou de clairières bénéfiques à de nombreuses espèces (papillons, chauves-souris, oiseaux)
- ✓ Les parcelles en régénération sont souvent bénéfiques à ces mêmes espèces

Pratiques dommageables :

- ✓ L'exploitation sur de grandes surfaces de l'ensemble des sujets (coupe à blanc) engendre des modifications brutales du milieu. Ceci peut entraîner la dégradation d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire ou encore causer l'isolement de populations (suppression de corridors écologiques pour les chauves-souris notamment) ;
- ✓ Si ces travaux sont réalisés en période sensible pour la faune et la flore, cela peut accentuer les dégradations ;
- ✓ Les coupes de taillis tous les 40 ans font parties des habitudes forestières du plateau, pour se procurer du bois de chauffage. Ce rajeunissement prématuré des boisements laissent peu de place aux arbres matures. On trouvera donc plutôt ces derniers au bord des routes et des chemins, à l'entrée ou au sein des « campagnes » et dans quelques vallons ;
- ✓ L'utilisation de produits phytosanitaires peut causer la mortalité de certaines espèces (insectes xylophages et saproxylophages, oiseaux, chauves-souris). Ces pratiques semblent néanmoins quasiment inexistantes sur le plateau de Valensole ;
- ✓ La plantation d'essences non autochtones peut causer la dégradation ou la destruction d'habitats d'intérêt communautaire. Sur le plateau existent quelques plantations de Cèdres et de peupliers mais ces pratiques restent minoritaires ;
- ✓ La création de pistes de débardage, de chemin d'exploitation ou de dessertes peut causer la perte localisée d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire ou fragiliser des populations ;

3.3 Fréquentation des espaces naturels (essentiellement dans le cadre d'activités touristiques et de loisirs)

Pratiques bénéfiques : Concernant les activités pratiquées en pleine nature, elles peuvent être utilisées comme un moyen de sensibiliser et de valoriser les milieux et les espèces présentes sur les sites Natura 2000 auprès du public (livret de découverte, sentiers d'interprétation, guides de pays...). Les activités d'itinérances en particulier, ainsi que les activités nautiques pratiquées dans certaines conditions (navigation en respect avec le lieu de découverte ou accompagnement par un guide) peut permettre de découvrir les milieux et les espèces en causant peu de dérangement.

Pratiques défavorables : Cependant, dans le cas du Verdon, où la fréquentation touristique est très élevée et très concentrée dans le temps, certaines activités sportives ou de loisir peuvent entraîner des nuisances ou des dégradations sur le patrimoine naturel. Certains de ces effets restent toutefois difficiles à mesurer et le principe de précaution est de mise. Le chapitre suivant développe donc les effets dommageables potentiels ou effectifs de certaines pratiques sur le site.

Ces données se basent notamment sur une étude menée par l'Université Joseph Fournier et association « Cohérence pour un développement durable », 2004 – Sports de nature et environnement. Elaboration d'un instrument d'évaluation environnementale pour le Plan départemental des Espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature de l'Ardèche.

a) Les hébergements touristiques (campings, gîtes, aires naturelles de camping...)

- ✓ Lorsque ces hébergements sont conçus avec un mauvais système d'épuration (système non adapté en période de forte fréquentation, dysfonctionnement...) les retombées sur le milieu naturel peuvent être importantes (pollutions locales) ;
- ✓ Une vigilance accrue est importante concernant l'implantation de ces infrastructures touristiques afin de ne pas amputer des espaces agricoles ou des espaces naturels de valeur.

b) Les activités d'itinérance (pédestre, équestre, VTT)

De manière générale,

- ✓ Le passage répété sur des milieux naturels (c'est-à-dire hors sentiers) peut engendrer l'érosion des sols et la dégradation des habitats ou des espèces. Un balisage correct et une animation autour des sites d'itinérance sont donc importants à maintenir ;
- ✓ La création d'itinéraires sans connaissance de cause des enjeux environnementaux présents, peut engendrer la pénétration du public sur certains sites sensibles (dégradation de milieux ne supportant pas le piétinement, le tassement ou le dérangement) et l'apparition anarchique de nouveaux sentiers pouvant se révéler préjudiciables aux milieux et aux espèces ;
- ✓ Des nuisances sonores peuvent être à l'origine d'échecs de reproduction (la pénétration du public dans des cavités peut par exemple déranger des colonies de chauves-souris en reproduction ou en hibernation / la fréquentation en milieu forestier peut également déranger des oiseaux en période de nidification)
- ✓ Le manque d'aménagement pour accueillir les véhicules oblige les visiteurs à stationner dans des endroits peu adaptés qui peuvent héberger des habitats ou des espèces remarquables (écrasement de stations, déchets, pollutions, dérangements). Pensez les itinéraires nécessite donc également de réfléchir aux aménagements tels que les parkings.

• **La circulation motorisée pratiquée par les non ayant-droit (quads, motos, 4x4)**

- ✓ Fréquente sur les nombreuses pistes d'exploitation du plateau de Valensole, cette pratique peut engendrer, notamment au printemps, un dérangement important des oiseaux. L'Engoulement d'Europe qui se pose très souvent sur les pistes au crépuscule peut être percuté.
- ✓ Également pratiquée en dehors des pistes, en pleine prairies ou en milieu naturel, elle peut provoquer l'échec de reproduction d'oiseaux nichant au sol (Edicnème criard, Outarde canepetière, Alouette lulu...) et dégrader des habitats d'intérêt communautaire (pelouses).

c) Le survol du plateau de Valensole (montgolfière, planeur, hélicoptère, avion de chasse, avion de tourisme)

On inclut dans ce paragraphe aussi bien la pratique civile que militaire.

D'après une étude bibliographique réalisée par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP) et l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) Berne en 2005, les préoccupations croissantes concernant l'effet négatif des perturbations anthropiques ont provoqué, ces dernières décennies, une abondance d'études à ce sujet. KELLER (1995) a recensé entre 1979 et 1994, environ 190 travaux. Dans plus de 13 % des publications, les aéronefs sont mentionnés comme cause des perturbations.

Cette étude montre que le comportement des oiseaux face à un aéronef dépend en grande partie de la distance et du type d'aéronef et présente les conclusions suivantes :

Les manifestations aériennes représentent une perturbation limitée à quelques heures, mais très intensive. On peut supposer que les espèces d'oiseaux les plus sensibles et ayant des exigences plus élevées quant à leur habitat, réagissent davantage que des espèces peu sensibles et accoutumées à la fréquentation (oiseaux de parc et jardin).

Les terrains d'aviation : Les oiseaux qui vivent longtemps près d'un aérodrome et que le trafic aérien n'éloigne donc pas s'habituent à un trafic aérien régulier, avec toujours les mêmes types d'avions et des itinéraires de décollage et d'atterrissage constants. Toutefois, des irrégularités ou des événements exceptionnels comme des avions inhabituellement bruyants ou volant à basse altitude peuvent aussi provoquer des réactions de fuite. Il faut tenir compte du fait que les espèces plus sensibles ont probablement déjà quitté les zones proches des aérodromes. Dans le cas du présent rapport, cela signifie que les réactions de ces espèces ne sont généralement pas recensées.

Les hélicoptères : La plupart des événements perturbateurs ayant des conséquences très visibles ont été provoqués par des hélicoptères volant à basse altitude. Les hélicoptères suivent des itinéraires imprévisibles, ils volent souvent beaucoup plus bas et font davantage de bruit que les autres aéronefs motorisés. Les conséquences peuvent être dramatiques.

Les ballons à air chaud (montgolfières) causent surtout des perturbations quand le brûleur est allumé à une faible altitude. Apparemment, les événements perturbateurs observés sont en partie dus à des passages à basse altitude peu après le départ ou à des fins d'entraînement (évaluation de la hauteur, amerrissage). Les ballons à air chaud mesurent environ 25 m de haut et ont un diamètre d'environ 18 m. Afin de maintenir la hauteur de vol, le brûleur doit régulièrement être allumé pendant 15 à 35 % de la durée de vol. Des mesures ont démontré qu'un ballon à air chaud volant à 150 m au-dessus du sol provoque un niveau sonore d'un

peu moins de 50 dB(A). À 2 m du brûleur, on a pu mesurer environ 90 dB(A) (DAeC & BN 2003).

Cette étude ne prend pas en compte les planeurs, pour lesquels l'impact est sans doute, au décollage et à l'atterrissage, similaires aux impacts causés sur les terrains d'aviation. L'impact en vol de ces avions non motorisés mais pouvant émettre un sifflement important et volant à des altitudes variables n'est pas connu par l'opérateur Natura 2000.

Effets néfastes des aéronefs sur les oiseaux :

- ✓ L'envol causé par un dérangement, notamment un « envol panique », engendre une dépense énergétique supplémentaire pour les migrateurs, mais aussi pour les oiseaux nicheurs et les oiseaux hivernant ;
- ✓ L'abandon du nid peut causer un refroidissement des œufs et un échec de l'éclosion ou augmenter le risque de prédation sur les œufs.

d) La baignade et la fréquentation des plages dans les retenues artificielles :

Sur le site, la baignade a lieu essentiellement dans les retenues (lac de Sainte-Croix, baies de Montpezat, retenue de Quinson).

- ✓ Sur ces sites très artificialisés, on peut supposer que les impacts sur la faune aquatique (piétinement pouvant mettre en suspension le substrat et provoquer une dérive des insectes aquatiques) sont minimes. Les retenues étant relativement profondes, le piétinement doit être localisé aux berges et aux premiers mètres en eau ;
- ✓ Certaines espèces nichant ou se reproduisant dans les roselières, la végétation rivulaire ou encore dans les ripisylves peuvent toutefois être dérangés pendant la journée (notons que sur les plages de Gréoux, des gîtes de Castor d'Europe sont présents dans des zones très fréquentées depuis des années).
- ✓ Le risque incendie, pouvant être provoqué par les personnes allumant un feu sur les plages, est par contre non négligeable.

e) Les sports nautiques (canoë, bateau électrique, pédalos) :

Sur le site, les embarcations peuvent permettre aux pratiquants d'accéder, notamment dans les petites gorges de Baudinard, à des milieux fragiles (grottes hébergeant des chauves-souris en reproduction, en hibernation, ou en transit, végétation des travertins, encombres des falaises du Sud-Est, à Raiponce de Villars, Moehringie du Verdon et Doradille de Jahandiez, milieux rivulaires hébergeant des espèces d'intérêt communautaire). Une dégradation ou un dérangement est alors possible ;

f) La spéléologie et l'excursionnisme dans les grottes

La pénétration du public dans des cavités peut déranger des colonies de chauves-souris en reproduction, en hibernation ou en transit.

g) L'escalade et les activités associées (via ferrata, via cordata, canyoning) :

- ✓ L'équipement de falaise ou le passage répété sur ces milieux peut engendrer l'érosion du substrat, le piétinement ou l'arrachage de certaines plantes rupicoles, repoussant lentement ;
- ✓ Le passage répété sur les falaises peut engendrer le dérangement d'espèces d'oiseaux nichant en falaise et causer des échecs de reproduction ;

✓ L'accrobranche appelée aussi randonnée arboricole est une pratique qui se développe (un parcours fixe existe à Gréoux mais en dehors du site Natura 2000) et peut provoquer des dérangements de la faune sylvicole en période de reproduction ;

Toutefois, ces pratiques semblent inexistantes pour l'instant au sein du périmètre Natura 2000.

3.4 La gestion contrôlée des cours d'eau

Source : SAGE, 2002

Le document du SAGE met en évidence les impacts liés aux activités humaines sur les milieux et les espèces aquatiques. Ces éléments sont synthétisés ci-après (ils concernent essentiellement la Truite fario mais sont valables très probablement pour les autres espèces piscicoles).

a) Impacts liés aux barrages et aux seuils

✓ Les barrages de Sainte-Croix et de Quinson sont des barrages voûtes infranchissables pour la faune, y compris le Castor d'Europe. Par contre, le barrage de Gréoux est un barrage en remblais qui a priori peut-être franchi par le Castor mais reste infranchissable pour la faune aquatique (altération des voies migratoires).

De ce fait, le Castor d'Europe semble aujourd'hui avoir atteint la limite de ses possibilités de colonisation le long du Verdon ;

✓ La rupture du transport solide engendrerait à terme une homogénéisation des habitats aquatiques préjudiciable aux espèces aquatiques

✓ La présence de seuils sur les petits cours d'eau (Colostre, Auvestre...) représente également à moindre échelle un obstacle pour la faune aquatique. Toutefois, concernant la préservation de l'Ecrevisse à pieds blancs ces seuils peuvent également garantir la non mise en relation d'Ecrevisses allochtones porteuses de maladies avec l'Ecrevisse à pieds blancs.

b) Impacts liés à la création et à l'évolution des retenues

✓ Le vieillissement des retenues semble entraîner une modification de la faune (modification des espèces présentes à l'origine dans le cours vif du Verdon) et de la flore aquatique (prolifération de certains herbiers) ;

✓ Déconnexion des retenues avec le cours vif du Verdon

c) Impacts liés à la modification des cours d'eau : chenalisation (d'après Foucaut, 2010)

La Figure 66 résume les divers impacts de la chenalisation des cours d'eau et ses conséquences sur les formations alluviales.

✓ Des habitats alluviaux absents ou très peu représentés : Tant au niveau longitudinal que latéral, le cours d'eau présente à l'état naturel des variations de hauteur d'eau et de vitesse d'écoulement. Cette hétérogénéité est liée aussi bien au méandrage de la rivière (alternance de mouilles et radiers) qu'à la dynamique naturelle des crues.

La chenalisation entraîne une accélération de l'écoulement des eaux, une érosion accrue du chenal et une homogénéisation des caractères physiques du cours d'eau. De plus, la suppression des crues entraîne l'absence de remaniements des sédiments. Enfin, le curage conduit à éliminer les rares zones d'alluvions et de limons en surplus dans le cours d'eau. En conséquence, la morphologie des cours d'eau subit une perte nette dans sa diversité naturelle, entraînant du même coup une perte d'habitats et d'espèces. Sur le site ceci explique l'absence de végétation pionnière des rivières méditerranéennes à Glaucière jaune et Scrophulaire des chiens (3250.1), l'absence d'habitats liés aux berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri p.p.* et du *Bidention p.p.* et l'absence de diversité des habitats immergés de rivières. Parmi ceux-ci, on dénombre un seul habitat d'intérêt non communautaire : les Bordures à *Calamagrostis* des eaux courantes.

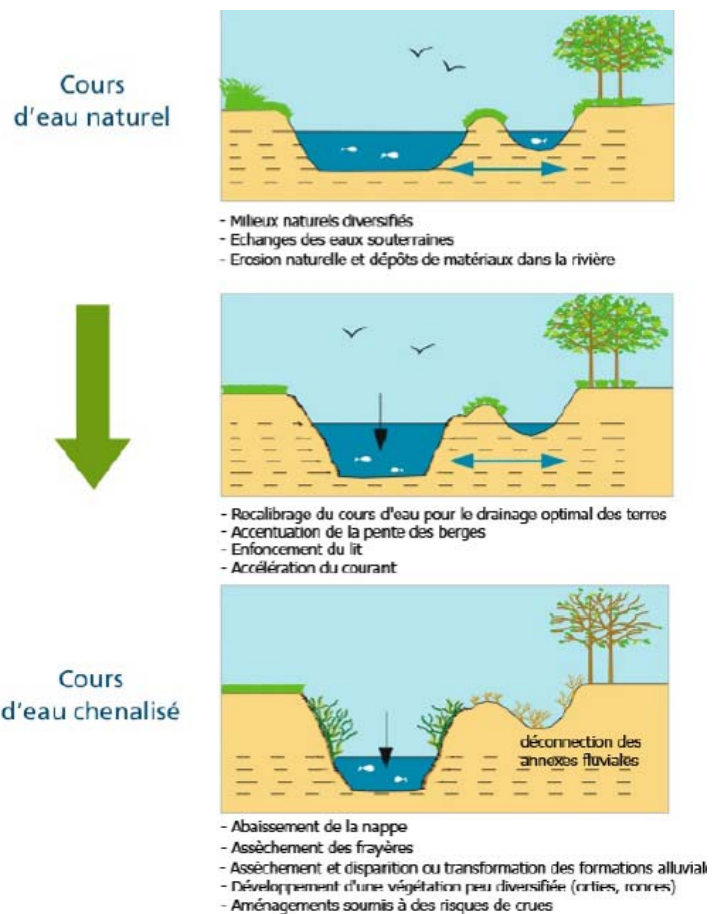


Figure 66 – impacts de la chenalisation d'un cours d'eau (in Foucaut, 2010)

✓ Des habitats qui évoluent vers l'assèchement

La chenalisation conduit à une diminution des crues. Or les crues sont nécessaires à la pérennisation des formations alluviales. La dynamique de la végétation des habitats humides est en effet influencée par l'alternance et l'intensité des crues (force du courant, remaniement des sédiments, etc.). Les périodes de stabilité entre les crues permettent à la végétation de s'installer. Il s'agira tout d'abord des herbacées pionnières des alluvions. Si les sédiments restent fixés pendant un certain temps, les premiers ligneux (saules) peuvent apparaître. Si la période de stabilité se prolonge suffisamment (sur plusieurs années ou décades), la végétation continue à évoluer par stades successifs et typiques (Peupliers, Frênes).

La succession végétale naturelle sur le site se présenterait de la manière suivante :

Sédiments → Herbacées pionnières → Saulaies arbustives → Saulaies blanches → Peupleraies noires à Baldingère → Peupleraies sèches → Populaies blanches → (voire Chênaies-Ormaies)

Lorsque les crues deviennent très rares, les successions végétales évoluent vers un stade forestier dépourvu de tout caractère alluvial (Bois occidentaux de *Quercus pubescens*)

Sédiments → Herbacées pionnières → Saulaies arbustives — > Saulaies blanches → Peupleraies noires à Baldingère — > Peupleraies sèches → Populaies blanches — > Chênaie pubescente dépourvu de caractère alluvial

Les crues sont donc des phénomènes non seulement tolérés par les groupements végétaux des milieux humides, mais ces derniers en sont totalement dépendants dans la mesure où ce sont les inondations qui empêchent l'installation permanente d'espèces mésophiles et xérophiles qui se développent en période d'étiage ou de stabilité. Toutefois, même en l'absence d'inondations, les zones alluviales présentent un caractère humide lié à la présence plus ou moins proche de la nappe phréatique. L'eau y stagne de sorte que le sol est gorgé d'eau voire très humide ou humide en fonction de la hauteur de la nappe.

La chenalisation des cours d'eau entraîne l'enfoncement du lit ce qui provoque un abaissement du niveau de la nappe phréatique et par voie de conséquence une déconnection partielle ou définitive des annexes fluviales.

Manque d'intensité des crues et abaissement de la nappe entraîne donc un assèchement de toutes les formations alluviales. Sur le site, cela s'exprime par :

- la faible présence des prairies humides et, quand elles existent, leur manque de richesse floristique ou leur infiltration par des espèces mésophiles voire xérophiles
- Une représentation plus importante des formations alluviales arborescentes sèches. Les formations arborescentes dominantes sont en effet constituées par les Peupleraies noires sèches méridionales surtout et dans une moindre mesure les Populaies blanches tandis que les Saulaies blanches à Aulne blanc et les Peupleraies noires à Baldingère sont très peu ou assez peu représentées.
- Dans un certain nombre de secteurs, les formations alluviales arborescentes d'intérêt communautaire ont disparu au profit de la Chênaie pubescente dépourvu de caractère alluvial
- Des Saulaies riveraines à Saule drapé (ruisseau du Riou) sont gagnées par l'enrésinement par le Pin sylvestre notamment et par les formations arbustives à Buis.

✓ Des habitats à flore peu diversifiée en progression

- ✓ Des roselières terrestres très appauvries, abritant quelques espèces nitrophiles banales, sont présentes un peu partout dans le lit majeur et colonisent d'anciennes prairies humides qui ne sont plus fauchées.
- ✓ Des formations à Saules (*Salix cinerea*, *Salix purpurea*), d'intérêt non communautaire, colonisent d'anciennes prairies humides ou s'installent au sein de roselières atterries.
- ✓ Des formations à Ronces (*Rubus caesius*, *Rubus fruticosus*) dominant sur l'ensemble du site et dans les zones à chenal réduit et constituent une couverture quasi-total du cours d'eau

✓ Des habitats offrant peu de typicité

Des saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (3240.1) sont présentes exclusivement en amont des cours d'eau (Colostre, Riou) dans la partie Nord-est du site. Cet habitat correspond au faciès de l'étage montagnard inférieur à Saule pourpre. Toutefois l'habitat présente peu de typicité car il arrive en limite de son aire de répartition.

✓ Le manque de régénération du Peuplier noir en raison de la disparition de ses habitats de prédilection

Le Peuplier noir (*Populus nigra*) est une espèce pionnière de la ripisylve. La régénération de l'espèce se fait au travers de la colonisation d'espaces ouverts par les perturbations de l'écosystème. Les peuplements vieillissants doivent être à nouveau perturbés pour laisser la place à une nouvelle génération de Peuplier noir, ou bien ils sont progressivement remplacés par d'autres essences comme les frênes, les érables, le chêne blanc, etc. L'altération des perturbations liée à la chenalisation des cours d'eau entraîne une diminution des zones d'alluvions et limons favorables à la colonisation du Peuplier noir. En conséquence, sur le site, celui-ci est majoritairement représenté dans des formations peu pionnières qui ne correspondent pas à son optimum.

3.5 Activités cynégétiques

Pratiques bénéfiques : Le maintien de l'ouverture du milieu parfois pratiqué au bénéfice du petit gibier est favorable à certaines espèces et habitats d'intérêt communautaire (les « emblavures » (cultures à gibier) sont par contre peu intéressantes pour les espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site)

Pratiques dommageables : L'engouement pour la chasse aux grands gibiers (sangliers, chamois, chevreuils) incite moins les chasseurs à maintenir l'espace ouvert. Dans certains secteurs, la concentration de ces animaux, notamment des sangliers, peut dégrader ou appauvrir considérablement les milieux (à l'heure actuelle, seule la population de sangliers présente sur la commune de Moustiers semble poser des problèmes).

Des pratiques telles que le développement potentiel des chasses privées clôturées ou le nourrissage des animaux participent à l'augmentation de la population de ces animaux dont la dynamique naturelle est déjà importante.

3.6 Activités piscicoles

Pratiques bénéfiques : /

Pratiques dommageables :

✓ Désintérêt pour les espèces n'ayant pas de valeur halieutique, entraînant un manque de connaissance de ces espèces et un manque de gestion en faveur de ces espèces. Ainsi, les déversements et le soutien de certaines espèces concernent souvent des espèces à forte valeur halieutique, en réponse aux requêtes des pêcheurs (SAGE, 2002) ;

✓ L'introduction de certaines espèces peut provoquer des changements radicaux dans la structure des peuplements piscicoles. Toutefois, dans le cas de la Truite arc-en-ciel, les poissons lâchés en milieu naturel (et provenant de la fédération de pêche) sont incapables de se reproduire (femelles et souches triploïdes). De plus s'ils sont relâchés dans les zones fréquentées par les pêcheurs (ce qui est en général le cas), leur taux de reprise est important et leur impact sur les populations autochtones minime (com. Perso. Vincent Durut) ;

✓ Les pêcheurs prélèvent une partie des poissons dans le milieu et l'impact sur les populations est donc fonction du nombre de pêcheurs et de la pression de pêche (cependant les poissons d'intérêt communautaire n'ont pas de valeur halieutique, mis-à-part l'Écrevisse à pieds blancs dont les populations peuvent être fragilisées par un prélèvement trop important, voire par du braconnage ;

✓ **En circulant de cours d'eau en cours d'eau sans désinfecter leur matériel de pêche, les pêcheurs peuvent véhiculer involontairement une maladie mortelle pour l'Écrevisse à pieds blancs (l'aphanomyose ou « peste des écrevisses ») provoquée**

par un champignon, *Aphanomyces astaci*). Les prélèvements d'Ecrevisse signal réalisés sur le Colostre a mis en évidence que les individus n'étaient pas porteur de cette maladie. Cependant le test n'a pas été réalisé sur les Ecrevisses américaines trouvées dans le lac de Ste-Croix. Il en va de même pour toutes personnes circulant dans les cours d'eau, y compris les agents d'entretien des rivières.

3.7 Aménagement et entretien de l'espace

a) Les parcs photovoltaïques

La création de fermes photovoltaïques peut causer la perte de foncier important et ainsi engendrer la disparition de milieux ou d'espèces d'intérêt communautaire sur les surfaces aménagées.

b) Le grand éolien

La création de parcs éoliens : de nombreuses études montrent que les éoliennes peuvent avoir un impact sur les oiseaux et les chauves-souris (collision avec les pales, implosion due au changement de pression à proximité des pales).

c) Le réseau électrique

- ✓ L'électrocution et les collisions des oiseaux avec les câbles électriques peuvent entraîner leur mort. Sur le plateau de Valensole, certaines lignes électriques accidentogènes pour la faune ont déjà été enterrées par RTE, en partenariat avec la LPO ;
- ✓ La gestion des lignes électriques (bucheronnage ou broyage sous les lignes) en période sensible pour la faune peut entraîner la mort de certains animaux ou faire échouer la reproduction.

d) L'urbanisation et la rénovation du bâti ancien

- ✓ Le développement des habitations (notamment des résidences secondaires dans le Verdon) peut entraîner un mitage de l'espace néfaste à certaines espèces utilisant des corridors biologiques (oiseaux, insectes, chauves-souris) ;
- ✓ L'urbanisation a, depuis un certain nombre d'années, progressée au sein des espaces alluviaux (ripisylves et zones humides associés), entraînant une perte de certains habitats d'intérêt communautaire, soit directement (construction en zone inondable et destruction des habitats naturels), soit indirectement (nouveaux forages destinés aux piscines et aux jardins, accentuant l'abaissement de la nappe alluviale) ;
- ✓ La rénovation de bâtiments (communaux, résidentiels ou agricoles) peut entraîner la perte de gîtes de reproduction pour certaines espèces de chauves-souris occupant les caves, combles ou toitures

e) L'entretien public et privé des espaces et paysages

- ✓ Les travaux d'entretien en rivière, des berges, des ripisylves et des ouvrages hydrauliques environnementaux (enlèvement des arbres pouvant créer des embâcles, essartage, enlèvement préventif d'arbres dans les ripisylves), ne tenant pas compte des enjeux peuvent provoquer la disparition ou la dégradation d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire. Ce travail qui revient normalement aux propriétaires riverains, est souvent

assumé par les collectivités (SIVU du Bas-Verdon, PNR du Verdon, Conseil général), lesquelles prennent de mieux en mieux en compte les enjeux environnementaux ;

✓ Certains aménagements réalisés au sein ou à l'entrée des grottes (pose de grille pour sécuriser ou protéger un site) doivent également tenir compte des enjeux environnementaux (enjeux chauves-souris notamment) afin de ne pas dégrader la qualité d'accueil des gîtes ;

✓ L'aménagement ou entretien des routes et pistes (création de routes ou de sentiers, remaniement de talus) peut entraîner des modifications de l'écoulement des eaux qui se répercuteraient sur certains habitats comme les zones humides ;

✓ Le développement des éclairages sur les édifices publics (mais parfois également en falaises) peuvent être néfastes aux chauves-souris (dérèglement de leur cycle biologique) ;

✓ Bien que traditionnellement peu développées sur le plateau de Valensole, le recul des pratiques d'émondages ou de formation d'arbres têtards, entraîne la régression des arbres-gîtes pour les oiseaux, les chauves-souris et les insectes ;

✓ De même, l'élimination ou le non renouvellement des vieux arbres (amandiers, oliviers, platanes), qu'ils soient isolés au sein des parcelles agricoles, dans des haies, des allées ou des jardins, entraînent la perte importante de gîte pour les chauves-souris, les oiseaux et les insectes ;

f) Le cumul des projets

Il importe également de considérer les effets cumulatifs des projets lorsque :

✓ Des effets ponctuels se répètent fréquemment dans le temps ou l'espace et ne peuvent plus être assimilés par le milieu (*exemple : multiplication des forages individuels sur un même cours d'eau ou une même nappe phréatique*),

✓ L'effet d'une activité se combine avec celui d'une autre, qu'il s'agisse d'une activité existante ou d'un projet en cours d'instruction (*exemple : Une zone industrielle construite sur une plate-forme remblayée dans le lit majeur d'une rivière peut affecter le régime hydraulique de celle-ci. Les divers rejets provenant des industries et du ruissellement de la plate-forme contribueront à leur tour à dégrader la qualité de l'eau*).

4. Vulnérabilité des habitats et des espèces vis-à-vis des facteurs naturels et humains sur le site

4.1 Vulnérabilité des habitats d'intérêt communautaire

Le tableau 57 tente de mettre en évidence la vulnérabilité des habitats vis-à-vis des phénomènes naturels ou des activités humaines. Pour chacun des habitats, la fragilité intrinsèque de l'habitat (capacité de régénération et d'adaptation aux modifications environnementales) a été mise en parallèle avec les différents facteurs pouvant lui être préjudiciables. Le degré de vulnérabilité de chaque habitat a ainsi été évalué à partir de ces 2 éléments (fragilité intrinsèque de l'habitat / menace avérée ou potentielle sur l'habitat dans le périmètre du site).

Les habitats d'intérêt communautaires les plus vulnérables sur le site :

- ✓ Les pelouses dans leur ensemble
- ✓ Les prairies plus ou moins humides et les mégaphorbiaies
- ✓ Les sources pétrifiantes avec formation de travertins (tufières)
- ✓ Les ripisylves constituée d'arbres (forêts alluviales à Aulne blanc et Frêne commun / à Saule blanc et Peuplier blanc)
- ✓ Certaines grottes abritant des chauves-souris et facilement accessibles aux promeneurs à pied ou en bateau ou pouvant être fréquentées par des spéléologues, ou des archéologues

Il existe également des habitats moyennement vulnérables sur l'ensemble du site :

- ✓ Les chênaies vertes
- ✓ Les junipéraie à Genévrier commun dans les secteurs agro-pastoraux
- ✓ Les végétations herbacées (végétation des berges vaseuses et des bancs de galets) et arbustives (saulaie) liées aux cours d'eau
- ✓ La végétation aquatique pionnière à Characées
- ✓ Les pelouses à Joubarbes et Orpins de rebord des milieux rupestres
- ✓ La végétation des falaises dans les secteurs fréquentés

Enfin on trouve les habitats peu vulnérables sur l'ensemble du site :

- ✓ Les forêts de pente sur éboulis et ravins composées de tilleuls et d'érables
- ✓ Les fourrés stables de Buis
- ✓ Les junipéraie à Genévrier commun en station de falaises
- ✓ Les éboulis
- ✓ La végétation de falaises dans les secteurs non fréquentés
- ✓ La végétation aquatique des lacs à Potamot
- ✓ Les grottes à chauves-souris non fréquentées

Tableau 57 – Degré de vulnérabilité des habitats d'intérêt communautaire (degré de vulnérabilité : △ Faible / △△ Moyen / △△△ Fort). Les habitats prioritaires apparaissent en gras.

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
* 91 80 - Forêt de pente, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Non déterminée	Incendie	Moyen	Dégradation ou destruction ponctuelles de l'habitat	△
93 40 – Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Moyenne	Rajeunissement des boisements entraînant la disparition des boisements et des arbres matures	Fort	Epuisement des souches et impossibilité d'obtenir un peuplement mature	△△
		Projets d'aménagement ou d'urbanisation coûteux en foncier (fermes photovoltaïques, zones d'activités, lotissements...) ou cumul de petits projets d'aménagement	Moyen	Destruction de l'habitat	
		Incendie	Moyen	Dégradation ou destruction ponctuelles de l'habitat mais régénération possible	
5110 - Formations stables xéro-thermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses	Moyenne	Incendie	Moyen	Dégradation ou destruction ponctuelles de l'habitat mais régénération possible	△
51 30 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Moyenne	Incendie	Moyen	Dégradation ou destruction ponctuelles de l'habitat mais régénération possible sur le long terme	△△
		Modification des pratiques agropastorales (intensification du pâturage)	Moyen	Erosion, banalisation de la flore, disparition des espèces patrimoniales → évolution vers un habitat moins diversifié	
		Abandon des pratiques de polyculture-élevage typique du plateau de Valensole	Moyen	Evolution naturelle de l'habitat vers un habitat forestier	
		Fréquentation intensive des espaces naturels rupestres (pratique de l'escalade)	Faible	Elimination des végétaux, érosion ou dégradation du substrat → dégradation de l'habitat localement	
52 10 – Matorrals arborescents à	Faible (en situation de	Abandon des pratiques de polyculture-élevage typique du plateau de Valensole	Fort	Evolution naturelle de l'habitat vers une chênaie verte ou pubescente. Colonisation par le Pin d'Alep	△ à △△△

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
Juniperus spp.	falaise) à moyen (en situation agro-pastorale)	Incendie	Moyen	Dégradation ou destruction ponctuelles de l'habitat	
		Modification des pratiques agro-pastorales (mise en culture des parcours, intensification du pâturage)	Moyen	Destruction ou dégradation de l'habitat	
61 10* - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'<i>Alyso-Sedion albi</i>	Non déterminée	Projets d'aménagement ou d'urbanisation coûteux en foncier (fermes photovoltaïques, zones d'activités, lotissements...) ou cumul de petits projets d'aménagement	Moyen	Destruction de l'habitat	△△
		Fréquentation des parcelles agricoles et des espaces naturels entre le 15 avril et le 31 août, période sensible pour la faune et la flore (divagation des chiens et des personnes, circulation d'engins motorisés type moto ou quad, survol à basse altitude des hélicoptères militaires)	Fort	Erosion du sol → Disparition des espèces végétales caractéristiques → Dégradation de l'habitat	
62 20* - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>*	Moyenne	Abandon des pratiques de polyculture-élevage typique du plateau de Valensole	Fort	Evolution naturelle de l'habitat vers une garrigue puis vers une chênaie verte ou pubescente	△△△
		Modification des pratiques agro-pastorales (intensification du pâturage)	Moyen	Erosion, banalisation de la flore, disparition des espèces patrimoniales (et régression des annuelles ?) → évolution vers un habitat moins diversifiée	
62 10 - sous-types 2 et	Moyenne				△△△

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
3 des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)		Fréquentation des parcelles agricoles et des espaces naturels entre le 15 avril et le 31 août, période sensible pour la faune et la flore (divagation des chiens et des personnes, circulation d'engins motorisés type moto ou quad, survol à basse altitude des hélicoptères militaires)	Fort	Erosion, disparition des espèces patrimoniales → dégradation ponctuelle de l'habitat	
		Projets d'aménagement ou d'urbanisation coûteux en foncier (fermes photovoltaïques, zones d'activités, lotissements...) ou cumul de petits projets d'aménagement	Moyen	Destruction de l'habitat	
65 10 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Moyenne	Projets d'aménagement ou d'urbanisation coûteux en foncier (fermes photovoltaïques, zones d'activités, lotissements...) ou cumul de petits projets d'aménagement	Moyen	Destruction de l'habitat	△△△
40 90 - Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux	Forte	Abandon des pratiques de polyculture-élevage typique du plateau de Valensole	Fort	Fermeture du milieu (enrésinement par le Pin noir ou le Pin sylvestre ou colonisation par le Buis ou le Genêt → Evolution de l'habitat vers un habitat forestier	△△△
		Projets d'aménagement ou d'urbanisation coûteux en foncier (fermes photovoltaïques, zones d'activités, lotissements...) ou cumul de petits projets d'aménagement	Moyen	Destruction de l'habitat	
72 20* - Source pétrifiante avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	Forte	Fréquentation intensive des espaces naturels aquatiques, rupestres, terrestres ou souterrains dans le cadre de pratiques sportives ou de loisirs (sports nautiques, canyoning, randonnée, baignade, spéléologie, escalade, excursion dans les grottes) en période sensible pour la faune et la flore	Moyen	Elimination des végétaux, érosion ou dégradation du tuf → dégradation de l'habitat localement	△△△
		Prélèvements (promeneurs)	Fort	Elimination des végétaux et dégradation du tuf → dégradation de l'habitat localement	

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
		Aménagements engendrant une modification du régime hydrique (détournement de sources, chenalisation)	Moyen	Assèchement du milieu → Arrêt de la formation de tuf → Disparition de certaines espèces → dégradation ou disparition de l'habitat	
		Modification de la qualité des eaux entraînant une pollution locale (pollutions par des produits phytosanitaires, eutrophisation...)	Faible	Modification de la flore et des bryophytes présents → dégradation ou disparition de l'habitat	
64 20 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i> 64 30 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin mésotrophes	Moyenne	Modification des pratiques agro-pastorales (mise en culture des parcours, intensification du pâturage)	Moyen	Destruction de l'habitat, qui peut toutefois subsister à l'état de liseré en écotone	△△△
		Plantations de peupliers	Faible	Destruction de l'habitat, qui peut toutefois subsister sous les peupliers s'il n'y a pas eu drainage, travaux du sol et utilisation de produits chimiques	
		Aménagements engendrant une modification du régime hydrique et pouvant provoquer des assecs estivaux (détournement de sources, chenalisation, exutoires bouchés par des routes ou modifiés par des canaux, détournements de sources, cumul des forages à des fins agricoles, domestiques ou de loisir)	Moyen	Réduction du lit majeur où se développent ces habitats → assèchement → changements profonds de la composition de ces habitats	
		Introduction ou développement des plantes invasives	Fort	Concurrence de la flore caractéristique de l'habitat → dégradation de l'habitat	
		Assèchement naturel des sources et des écoulements	Moyen	Modification de la flore caractéristique de l'habitat → dégradation de l'habitat	

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
31 40 - Communauté à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	Moyenne	Modification de la qualité des eaux entraînant une pollution locale (pollutions par des produits phytosanitaires, eutrophisation...)	Faible	Prolifération de certaines espèces → Concurrence des espèces pionnières de Characées par des végétations de phanérogames aquatiques (Myriophylles, Potamots...) > évolution vers un autre habitat	△△
		Comblement des cours d'eau ou points d'eau à des fins agricoles ou d'urbanisation	Moyen	Disparition de l'habitat localement	
31 50 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharicion</i>	Faible	Modification de la qualité des eaux entraînant une pollution locale (pollutions par des produits phytosanitaires, eutrophisation...)	Faible	Prolifération de certaines espèces → Modification de l'habitat	△
		Envasement	Faible		
		Marnage	Moyen		
		Faucardage ou curage de la végétation aquatique des cours d'eau et plans d'eau	Moyen		
32 40 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elagnos</i>	Faible	Absence de crue	Fort	Evolution de l'habitat vers un habitat forestier à caractère alluvial puis vers un habitat forestier à caractère non alluvial	△△
		Introduction ou développement des plantes invasives	Fort	Dégradation de l'habitat par remplacement des essences autochtones par le Pin sylvestre, le Budleia, l'Hélante	

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
		Aménagements engendrant une modification du régime hydrique et pouvant provoquer des assecs estivaux (détournement de sources, chenalisation, enrochement, exutoires bouchés par des routes ou modifiés par des canaux, détournements de sources, cumul des forages à des fins agricoles, domestiques ou de loisir)	Moyen	Baisse de la nappe alluviale → Enfoncement du lit mineur → assèchement des boisements alluviaux → dégradation des ripisylves par évolution vers des peuplements forestiers dépourvus de caractère alluvial	
32 70 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Faible	Aménagements engendrant une modification du régime hydrique et pouvant provoquer des assecs estivaux (détournement de sources, chenalisation, enrochement, exutoires bouchés par des routes ou modifiés par des canaux, détournements de sources, cumul des forages à des fins agricoles, domestiques ou de loisir)	Moyen	Baisse de la nappe alluviale → Enfoncement du lit mineur et diminution de l'expansion des crues → dégradation de l'habitat par évolution de cet habita vers des boisements	△△
32 80 - Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>		Introduction ou développement des plantes invasives	Fort	Dégradation de l'habitat par remplacement des essences autochtones	
92A0 - Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Moyenne	Travaux d'entretien en rivière, des berges, des ripisylves et des ouvrages hydrauliques, ne tenant pas compte des enjeux environnementaux (enlèvement des arbres pouvant créer des embâcles, essartage)	Moyen	Dégradation ou destruction ponctuelles de l'habitat. Elimination systématique des arbres matures ou impossibilité de développement de peuplements matures	△△△
		Introduction ou développement des plantes invasives	Fort	Dégradation de l'habitat par remplacement des essences autochtones	

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
		Aménagements engendrant une modification du régime hydrique et pouvant provoquer des assecs estivaux (détournement de sources, chenalisation, exutoires bouchés par des routes ou modifiés par des canaux, détournements de sources, cumul des forages à des fins agricoles, domestiques ou de loisir)	Moyen	Baisse de la nappe alluviale → Enfoncement du lit mineur → assèchement des boisements alluviaux → dégradation des ripisylves par évolution vers des peuplements forestiers dépourvus de caractère alluvial	
		Plantation de peupliers	Moyen	Elimination directe des ripisylves existantes ou pollution génétique des peupliers noirs naturellement présents	
81 30 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Faible	Aménagements ou entretien des routes et pistes (création de routes ou de sentiers, remaniement de talus)	Faible	Arrêt des apports de nouveaux matériaux ou destruction directe des pierriers → Eboulis devenant inactif → Dégradation ou destruction de l'habitat	△
		Fréquentation des parcelles agricoles et des espaces naturels entre le 15 avril et le 31 août, période sensible pour la faune et la flore (divagation des chiens et des personnes, circulation d'engins motorisés type moto ou quad, survol à basse altitude des hélicoptères militaires)	Fort	Tassement des éléments et/ou augmentation du ravinement → Raréfaction de certaines espèces → Dégradation de l'habitat	
82 10 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Moyenne à faible	Fréquentation intensive des espaces naturels aquatiques, rupestres, terrestres ou souterrains dans le cadre de pratiques sportives ou de loisirs (sports nautiques, canyoning, randonnée, baignade, spéléologie, escalade, excursion dans les grottes) en période sensible pour la faune et la flore	Moyen	Effritement de la roche et/ou arrachage des plantes se fixant difficilement → Dégradation de l'habitat	△ à △△

Habitat	Fragilité de l'habitat	Menaces sur le site			Degré de vulnérabilité de l'habitat sur le site
		Facteurs défavorables (potentiels ou effectifs sur le site)	Degré de menace	Conséquence	
		Aménagements ou entretiens de pistes ou de routes (création de tunnels, élargissement des voies de communication, pose de grillages « antichute de pierres »)	Faible	mise en lumière brutale et/ ou modification de l'hygrométrie → Destruction de l'habitat	
		Erosion et éboulements naturels	Moyen		
		Exploitation sylvicole sur de trop grandes surfaces, dénaturant brutalement le milieu forestier	Fort		
81 30 - Grotte non exploitée par le tourisme	Forte	Fréquentation intensive des espaces naturels aquatiques, rupestres, terrestres ou souterrains dans le cadre de pratiques sportives ou de loisirs (sports nautiques, canyoning, randonnée, baignade, spéléologie, escalade, excursion dans les grottes) en période sensible pour la faune et la flore	Moyen	Dérangement des chauves-souris en période de reproduction ou d'hibernation → mortalité → affaiblissement des populations	△ à △△△ selon les grottes
		Erosion et éboulements naturels	Moyen	Inaccessibilité du gîte pour les chauves-souris → difficulté de trouver un nouveau gîte	
		Aménagements réalisés au sein ou à l'entrée des grottes (pose de grille pour sécuriser ou protéger un site, équipement d'une grotte pour de l'excursion)	Faible	Si la grille (ou autre aménagement) s'avère inadaptée aux exigences des chauves-souris occupant la grotte → Inaccessibilité du gîte pour les chauves-souris → difficulté de trouver un nouveau gîte	

Tableau 59– Degré de vulnérabilité des espèces d'intérêt communautaire (degré de vulnérabilité : △ Faible / △△ Moyen / △△△ Fort).

		Flore	Mammifères								Poissons	Crustacées	Insectes								
Facteurs humains pouvant interférer avec la faune d'intérêt communautaire		Degré de menace	1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minoptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 – Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaille Chinée*	1084 – Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant	1088 - Grand Capricorne
FACTEURS LIÉS A L'ACTIVITE AGRICOLE	Abandon des pratiques de polyculture élevage	Fort			x	x		x	x						x	x	x				
	Modification des pratiques agropastorales (mise en culture des parcours, intensification du pâturage)	Moyen			x	x		x	x							x	x	x			
	Utilisation de produits phytosanitaires ou vétérinaires	Fort		x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x			
	Homogénéisation et augmentation de la surface des parcelles (parcelles céréalières notamment)	Fort			x											x	x	x			

		FACTEURS LIÉS À L'ACTIVITÉ SYLVICOLE										Flore	Mammifères						Poissons		Crustacées	Insectes				
		Plantation de peupliers	Degré de menace	1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minioptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 – Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaïlle Chinée*	1084 – Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant	1088 - Grand Capricorne				
	Plantation de peupliers	Faible																								
	Rajeunissement des boisements	Fort		x							x								x	x	x					
	Elimination, lors des coupes d'amélioration, des arbres présentant des défauts, en particulier des blessures et des cavités	Moyen		x							x								x	x	x					
	Elimination des rémanents et des souches lors de la gestion sylvicole	Moyen																			x	x				
	Intervention sylvicoles pendant la période de reproduction	Moyen		x							x								x	x	x					

		Flore	Mammifères									Poissons		Crustacées	Insectes						
		Degré de menace	1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minioptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 – Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaille Chinée*	1084 – Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant	1088 - Grand Capricorne
L'AMENAGEMENT OU L'ENTRETIEN	Facteurs humains pouvant interférer avec la faune d'intérêt communautaire	Fort																			
	Introduction ou développement des espèces animales invasives (Ecrevisse américaine, Ecrevisse signal, Tortue de Floride) sur certains cours d'eau et plans d'eau	Moyen			x	x		x	x	x	x			x							
	Circulation routière**	Moyen			x	x		x	x	x	x										
	Projets d'aménagement ou d'urbanisation coûteux en foncier ou cumul de petits projets (voir les 2 conséquences ci-dessous)	Moyen à fort		x	x	x		x	x	x	x					x	x	x	x	x	x

	Degré de menace	Flore	Mammifères								Poissons		Crustacés	Insectes						
		1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minioptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 - Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaille Chinée*	1084 - Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant	1088 - Grand Capricorne
Facteurs humains pouvant interférer avec la faune d'intérêt communautaire																				
Modification de la qualité des eaux entraînant une pollution locale (pollutions par des produits phytosanitaires, eutrophisation...)	Faible										x	x	x							
Comblement des cours d'eau ou points d'eau à des fins agricoles ou d'urbanisation	Moyen										x	x	x							
Envasement	Faible										x	x	x							
Marnage	Moyen										x	x	x							
Destruction des ripisylves	Moyen		x	x	x	x			x	x			x							
Faucardage ou curage de la végétation aquatique des cours d'eau et plans d'eau	Moyen																			

	Facteurs humains pouvant interférer avec la faune d'intérêt communautaire	Degré de menace	Flore	Mammifères								Poissons		Crustacés	Insectes					
			1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minoptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 – Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaille Chinée*	1084 – Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant
Absence de crue	Fort																			
Travaux d'entretien en rivière, des berges, des ripisylves et des ouvrages hydrauliques, ne tenant pas compte des enjeux environnementaux (enlèvement des arbres matures pouvant créer des embâcles, essartage)	Moyen									x	x	x	x							
Artificialisation des berges (rectification, endiguement...)	Moyen									x			x							

	Facteurs humains pouvant interférer avec la faune d'intérêt communautaire	Degré de menace	Flore	Mammifères								Poissons		Crustacées	Insectes					
			1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minoptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 – Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaille Chinée*	1084 – Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant
Rénovation de bâtiments (toiture notamment) et du petit patrimoine bâti	Fort			x	x		x	x		x										
Développement des éclairages sur les édifices publics ou en falaise	Faible		x	x	x	x	x	x	x											
Aménagement ou présence d'obstacles infranchissables pour la faune aquatique sur certains cours d'eau (seuils, buses, barrages...)	Moyen									x			x							

		Flore	Mammifères								Poissons		Crustacées	Insectes							
Facteurs humains pouvant interférer avec la faune d'intérêt communautaire	Degré de menace	1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minioptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 – Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaille Chinée*	1084 – Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant	1088 - Grand Capricorne	
Présence de lignes électriques ou implantation d'éoliennes sur des couloirs fréquentés par les chauves-souris ou les oiseaux (notamment couloirs de migration ou de transit)	Moyen		x	x	x	x	x	x	x	x											
Recul des pratiques d'émondages ou de formation d'arbres têtards	Fort		x							x								x	x	x	

FACTEURS NATURELS

		Flore	Mammifères								Poissons	Crustacées	Insectes							
Facteurs humains pouvant interférer avec la faune d'intérêt communautaire	Degré de menace	1423 - Doradille de Jahandiez	1308 - Barbastelle d'Europe	1323 - Petit Rhinolophe	1304 - Grand Rhinolophe	1316 - Murin de Capaccini	1307 - Petit Murin	1324 - Grand Murin	1310 - Minioptère de Schreibers	1321 - Murin à oreille échancrée	1337 - Castor d'Europe	1138 - Blageon	1163 - Chabot	1092 – Ecrevisse à pattes blanches	1065 - Damier de la Succise	1074 - Laineuse du Prunellier	1078 - Ecaille Chinée*	1084 – Pique-prune*	1083 - Lucane cerf-volant	1088 - Grand Capricorne
Elimination des éléments fixes du paysage : cabanons	Fort			x	x		x	x		x										
Incendies	Fort																			
Modification du régime hydrique des cours d'eau (voire l'apparition d'assecs estivaux) due à la sécheresse	Fort										x	x	x	x						
Dynamique naturelle des milieux ouverts évoluant vers un stade arbustif puis forestier	Moyen						x								x	x	x			

FACTEURS NATURELS	Incendies	Fort		A255 - Pipit rousseline	
	Dynamique naturelle des milieux ouverts évoluant vers un stade arbustif puis forestier	Moyen	X	A242 - Alouette calandre	
				A243 - Alouette calandrelle	
				A246 - Alouette lulu	
Prolifération du sanglier	Faible	X	A346 - Fauvette pitchou	X	
			A379 - Bruant ortolan	X	
			A133 - Œdicnème criard	X	
Vulnérabilité de l'espèce			A128 - Outarde canepetière		
			A338 - Pie-grièche écorcheur	X	
			A084 - Busard cendré	X	
			A224 - Engoulevent d'Europe	X	
			A080 - Circaète Jean-le-blanc	X	
			A072 - Bondrée apivore		
			A231 - Rollier d'Europe		
			A073 - Milan noir		
			A091 - Aigle royal	X	
			A215 - Grand-duc d'Europe	X	
			A103 - Faucon pèlerin	X	
			A346 - Grive à bec rouge		
			A082 - Busard St-Martin	X	
			A078 - Vautour fauve		
			A077 - Vautour péronophtère	X	
			A079 - Vautour moine	X	
			A229 - Martin pêcheur d'Europe		
			A236 - Pic noir		
			A107 - Tétralyre		
			A198 - Faucon émerillon		
			A081 - Busard des roseaux		
			A074 - Milan royal		
			A094 - Balbuzard pêcheur		
			A093 - Aigle de Bonelli		
			A222 - Hibou des marais		
			A097 - Faucon kobez		
			A095 - Faucon crécerellette		
			A031 - Cigogne blanche		
			A127 - Grue cendrée		
			A140 - Pluvier doré		
			A139 - Pluvier guignard		
			A166 - Chevalier sylvain		
			A131 - Echasse blanche		
			A023 - Bihoreau gris		
			A026 - Algrette garzette		
			A135 - Glarcole à collier		
			A339 - Pie-grièche à poitrine rose	X	
			A133 - Râle des genêts		
			A068 - Harle plette		
			A104 - Océanite tempête		
			A002 - Plongeon arctique		
			A035 - Flamant rose		
			A092 - Aigle botté		
			Fauvette à lunette	X	

* Sarclage des jeunes lavandins dès fin avril

** Ce risque n'a été noté que pour l'Engoulevent mais toutes les espèces peuvent être concernées (déjà trouvés tués sur les routes du plateau Huppe, Busard des roseaux, Goéland ...comm. Pers. C. Tardieu, 2012)

4.2 Vulnérabilité des espèces d'intérêt communautaire

Le tableau 59 présente la vulnérabilité des espèces animales et végétales sur le site (en l'état actuelle des connaissances). Cette vulnérabilité a été identifiée en fonction des menaces identifiées ou potentielles sur le site vis-à-vis de chacune des espèces.

Ainsi, il est établi que :

Les espèces d'intérêt communautaires les plus vulnérables sont :

- ✓ Quasiment l'ensemble des espèces de chauves-souris sur les secteurs fréquentés où elles hibernent ou se reproduisent et notamment le Petit Rhinolophe. Cependant, le Murin de Capaccini se reproduisant et hibernant sur un autre site Natura 2000 (Basses gorges du Verdon), il n'a pas été jugé comme fortement vulnérable sur le plateau de Valensole.
- ✓ L'Ecrevisse à pattes blanches, en particulier sur certains cours d'eau (Colostre aval essentiellement)

Les espèces moyennement vulnérables sur l'ensemble du site :

- ✓ Le Murin de Capaccini qui peut éventuellement chasser sur le plateau de Valensole
- ✓ Le Grand Capricorne
- ✓ Le Lucane cerf-volant
- ✓ Le Pique-prune
- ✓ Le Damier de la Succise
- ✓ La Laineuse du Prunellier
- ✓ L'Ecaille chinée
- ✓ Le Castor d'Europe

Les espèces les moins vulnérables sont :

- ✓ Le Chabot qui n'est plus dans son habitat d'origine
- ✓ Le Blageon qui n'est plus dans son habitat d'origine
- ✓ La Doradille de Jahandiez qui pousse en général sur des milieux peu accessibles

4.3 Vulnérabilité des oiseaux d'intérêt communautaire

Le tableau 60 présente la vulnérabilité des oiseaux sur le site (en l'état actuelle des connaissances). Cette vulnérabilité a été identifiée en fonction des menaces identifiées ou potentielles sur le site vis-à-vis de chacune des espèces.

Ainsi, il est établi que :

Les oiseaux jugés extrêmement vulnérables sur le site sont :

- ✓ **L'Outarde canepetière**
- ✓ **L'Alouette calandre** (si encore possibilité de nidification sur le site, mais peu probable)

Pour ces 2 espèces cette grande vulnérabilité s'explique en premier lieu par la faiblesse de la population nicheuse présente sur le plateau de Valensole.

Les oiseaux jugés très vulnérables sur le site sont :

- ✓ La Bondrée apivore
- ✓ La Fauvette pitchou

- ✓ La Pie-grièche écorcheur
- ✓ La Fauvette pitchou
- ✓ L'Œdicnème criard
- ✓ Le Busard cendré
- ✓ Le Rollier d'Europe
- ✓ Le Bruant ortolan
- ✓ Le Pipit rousseline

Les **oiseaux moyennement vulnérables** sur le site sont :

- ✓ L'Alouette lulu
- ✓ L'Engoulevent d'Europe
- ✓ Le Grand-duc d'Europe
- ✓ Le Faucon crécerellette
- ✓ Le Faucon émerillon
- ✓ Le Milan royal
- ✓ Le Hibou des marais
- ✓ Le Circaète Jean-le-blanc
- ✓ Le Crave à bec rouge
- ✓ L'Aigle royal
- ✓ Le Milan noir
- ✓ Le Busard Saint-Martin
- ✓ Le Vautour fauve
- ✓ Le Vautour percnoptère
- ✓ Le Vautour moine
- ✓ Le Faucon pèlerin
- ✓ L'Alouette calandrelle
- ✓ Le Busard des roseaux

Enfin, les **oiseaux les moins vulnérables** sur le site sont :

- ✓ Le Martin pêcheur d'Europe
- ✓ La Glaréole à collier
- ✓ L'Aigle de Bonelli
- ✓ Le Râle des genêts
- ✓ Le Balbuzard pêcheur
- ✓ La Cigogne blanche
- ✓ La Grue cendrée
- ✓ Le Chevalier sylvain
- ✓ L'Aigrette garzette
- ✓ Le Bihoreau gris
- ✓ Le Pluvier doré
- ✓ Le Pluvier guignard
- ✓ L'Echasse blanche
- ✓ Le Pic noir
- ✓ Le Tétrasyre
- ✓ Le Faucon kobez
- ✓ Le Busard des roseaux
- ✓ La Pie-grièche à poitrine rose
- ✓ Le Faucon kobez
- ✓ Le Harle piette
- ✓ Le Plongeon arctique

- ✓ Le Flamant rose
- ✓ L'Aigle botté

III. ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPÈCES

I. Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Dans le cadre de la démarche Natura 2000, l'objectif en terme de conservation est l'état de conservation favorable. Il était donc nécessaire d'évaluer l'état de conservation initial, à la date de réalisation du document d'objectifs, des habitats d'intérêt communautaire. Bien que cet état de conservation diffère d'un secteur à l'autre pour le même habitat, seule une note globale est donnée dans le tableau 61.

Les indicateurs ayant servi à déterminer l'état de conservation des habitats ne sont pas détaillés ici mais dans les fiches descriptives des habitats (Annexe 1).

Tableau 61 – Etat de conservation des habitats : Bon 😊, Moyen 😐, Mauvais 😞, NE (non évalué.) Les habitats prioritaires apparaissent en gras.

Habitat	Remarques au sujet de l'état de conservation de certains secteurs	Etat de conservation
91 80* - Forêts de pente, éboulis, ravins du Tilio-Acerion	Habitat en général peu typique en région PACA	😊
93 40 – Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Dépend des secteurs qui sont plus ou moins accessibles. La yeuseraie à Laurier-tin des gorges du Colostre est dans un bon état de conservation	😊 à 😊
51 10 – Formations stables xéro-thermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	Bon (voire excellent) dans l'ensemble du fait de la densification suite à l'abandon de l'entretien de l'espace	😊
51 30 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Potentiel	/
52 10 – Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	Bon (voire excellent) dans l'ensemble du fait de la densification suite à l'abandon de l'entretien de l'espace	😊
61 10* - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-sedion albi	/	😊
62 20* - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea	A vérifier si certains secteurs ne commencent pas à se fermer	😊
62 10 – sous-type 2 des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillage sur calcaire <i>Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques</i>	Certains secteurs commencent à se fermer	😞
62 10 – sous-type 3 des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillage sur calcaire <i>Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles</i>	Certains secteurs commencent à se fermer	?
40 90 – Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux	Absence d'espèces caractéristiques de cet habitat sauf le Genêt de Villars	😞
72 20* - Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	Faible recouvrement des muscinées et hépatiques Ecoulements parfois très faibles	😊
64 20 – Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoscoenion</i>	Surfaces réduites Habitat peu typique ne possédant pas les espèces patrimoniales de la région	😞

Habitat	Remarques au sujet de l'état de conservation de certains secteurs	Etat de conservation
64 30 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Moyen pour la mégaphorbiaie à Pétasite hybride et bon pour la mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces Surfaces réduites pour le 2	☹ à ☺
65 10 – Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>sanguisorba officinalis</i>)	Surfaces réduites sauf dans la retenue de Quinson où les tapis de Characées sont bien développés Pas d'espèce patrimoniale	☺
31 40 – Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>		☺
31 50 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharicion</i>	Habitat développé sous une forme monospécifique	☹
32 40 – Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elagnos</i>	Habitat peu typique car en limite de son aire de répartition Débits faibles des cours d'eau	☹
32 70 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Hors site Natura 2000 « plateau de Valensole » mais dans le site « Grand canyon du Verdon »	☹
32 80 – Rivières permanentes méditerranéennes avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	Moyen pour les communautés méditerranéennes d'annuelles nitrophiles Bon pour les saulaies méditerranéennes à Saule pourpre et Saponaire officinal	☺ à ☺
92 A0 – Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Saulaies blanches à Aulne blanc : Moyen Peupleraies noires à Baldingère : Bon Peupleraies noires sèche méridionale : Bon Peupleraies blanches : Moyen Chênaies-ormaises : Moyen	☹ à ☺
81 30 – Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		☺
82 10 – Pentas rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Falaises calcaires méditerranéennes thermophiles : inconnu Encorbellements des falaises du sud-est : inconnu Falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du sud-est : Excellent Falaises ombragées : Moyen Falaises calcaires ensoleillées : Excellent Végétation humo-épilithique : Bon	☺ à ☺
83 10 - Grottes non exploitées par le tourisme	Manque de connaissance	☹

2. Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire inscrites a l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore »

Tout comme pour les habitats, l'objectif en terme de conservation des espèces est l'état de conservation favorable.

D'après la Directive « Habitats-faune-flore », l'état de conservation d'une espèce correspond à l'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire. L'état de conservation sera considéré comme « favorable » lorsque :

✓ Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient

Et

✓ L'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible

Et

✓ Il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme

L'état de conservation initial de chaque espèce sur le site, à la date de réalisation du document d'objectifs, n'est pas toujours connu. Dans la mesure du possible, ces états de conservation ont été évalués (cf. tableau 62).

Lorsque l'état des connaissances sur le site n'était pas suffisant pour évaluer l'état de conservation, des populations d'un taxon, le sigle NE (non évalué) est indiqué.

Tableau 62 – Etat de conservation des espèces : Bon 😊, Moyen 😐, Mauvais ☹️

Espèce	Etat de conservation
I423 - Doradille de Jahandiez	😊
I304 - Grand Rhinolophe	Inconnu sur le site mais la situation de l'espèce doit être considérée comme ☹️ en Provence
I308 – Barbastelle d'Europe	☹️ (a priori défavorable-mauvais mais reste à affiner l'évaluation)
I316 - Murin de Capaccini	😊 (Attention à la diminution des effectifs dans le gîte de reproduction connu à proximité du site)
I307 – Petit Murin	Défavorable-inadéquate (Attention à la diminution des effectifs dans le gîte de reproduction connu à proximité du site)
I324 - Grand Murin	Défavorable-inadéquate (Attention à la diminution des effectifs dans le gîte de reproduction connu à proximité du site)
I321 - Murin à oreille échancrée	Inconnu
I310 - Minioptère de Schreibers	😊 (Attention à la diminution des effectifs dans le gîte de reproduction connu à proximité du site)
I323 - Petit Rhinolophe	😊 (cependant, bien que la population soit la plus importante de la région PACA, il semble que le rapport taille de la population / surface du site soit faible)
I337 - Castor d'Europe	😊
I065 - Damier de la Succise	Inconnu
I074 – Laineuse du prunellier	Inconnu
I078 - Ecaille chinée*	Inconnu
I084 – Pique-prune*	Inconnu (seul 4 sites ont été prospectés et peu d'indices ont été observés)
I083 - Lucane cerf-volant	Inconnu (seul 4 sites ont été prospectés et peu d'indices ont été observés)
I088 - Grand Capricorne	😊 (nombreux indices relevés sur les sites échantillonnés)
I138 - Blageon	Inconnu mais n'est pas dans son habitat optimal dans la retenue de Quinson
I163 - Chabot	😊 n'est pas dans son habitat optimal mais semble se maintenir dans la retenue de Quinson
I092 – Ecrevisse à pattes blanches	😊 à ☹️ Selon les populations

3. Etat de conservation des oiseaux d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Tout comme pour les habitats et les espèces autres que les oiseaux, l'objectif en terme de conservation des oiseaux est l'état de conservation favorable. L'état de conservation initial, à la date de réalisation du document d'objectifs, a été évalué **pour les oiseaux d'intérêt communautaire nicheurs sur le site** (cf. tableau 63) :

- ✓ Les indicateurs ayant servi à déterminer l'état de conservation sont la nidification (ou l'hivernage) régulier ou non de l'espèce sur le site, les indices de réussite de la reproduction lorsqu'ils existent et l'abondance de la population si elle est connue sur le site ;
- ✓ Lorsque l'état des connaissances sur le site n'était pas suffisant pour évaluer l'état de conservation des populations d'un taxon et / ou que l'espèce n'est pas considérée comme un nicheur ou un hivernant, mais est seulement de passage lors de ses migrations, le sigle NE (non évalué) a été indiqué

Tableau 63 – Etat de conservation des oiseaux : Bon 😊, Moyen 😐, Mauvais ☹, non évalué NE

Espèce	Etat de conservation
A255 - Pipit rousseline	😊
A242 - Alouette calandre	☹ population extrêmement faible et indices de reproduction nuls
A243 - Alouette calandrelle	☹ population extrêmement faible et indices de reproduction nuls
A246 - Alouette lulu	😊
A346 - Fauvette pitchou	😊
A379 - Bruant ortolan	😊
A133 – Œdicnème criard	😊
A128 – Outarde canepetière	☹ population et indices de reproduction extrêmement faibles
A338 - Pie grièche écorcheur	😊
A084 – Busard cendré	😐 espèce bien présente en période de nidification mais indices de reproduction très faibles
A224 - Engoulevent d'Europe	😐 espèce bien présente mais indices de reproduction inconnus
A080 - Circaète Jean-le-Blanc	😐 espèce bien présente mais indices de reproduction faibles ou mal connus
A072 - Bondrée apivore	NE – Manque de données
A231 – Rollier d'Europe	😐 espèce assez présente mais indices de reproduction très faibles ou mal connus
A073 - Milan noir	😐 espèce bien présente en période de nidification mais indices de reproduction inconnus sur ou à proximité du site
A091 - Aigle royal	😐 Etat de conservation de l'espèce dans la ZPS « Verdon » où elle niche
A215 - Grand-duc d'Europe	😊 Etat de conservation de l'espèce dans la ZPS « Verdon » où elle niche
A103 - Faucon pèlerin	😐 Etat de conservation de l'espèce dans la ZPS

Espèce	Etat de conservation
	« Verdon » où elle niche
A346 - Crave à bec rouge	☺
A082 – Busard Saint-Martin	☹ espèce bien présente en hiver mais peu en période de nidification et indices de reproduction très faibles
A078 - Vautour fauve	☺ Etat de conservation de l'espèce dans la ZPS « Verdon » où elle niche
A077 - Vautour percnoptère	☹ Etat de conservation de l'espèce dans la ZPS « Verdon » où elle niche
A229 – Martin-pêcheur d'Europe	☹ espèce peu présente et indices de reproduction très faibles ou mal connus
A236 - Pic noir	NE – Manque de données
A107 – Tétraz-lyre	☹
A198 – Faucon émerillon	NE – Manque de données
A081 – Busard des roseaux	NE – migrateur de passage
A074 – Milan royal	NE – migrateur de passage
A094 – Balbuzard pêcheur	NE – migrateur de passage
A093 - Aigle de Bonelli	NE – migrateur de passage
A222 – Hibou des marais	NE – migrateur de passage
A097 - Faucon kobez	NE – migrateur de passage
A095 - Faucon crécerellette	NE – migrateur de passage
A031 - Cigogne blanche	NE – migrateur de passage
A127 - Grue cendrée	NE – migrateur de passage
A140 – Pluvier doré	NE – migrateur de passage
A139 – Pluvier guignard	NE – migrateur de passage
A166 - Chevalier sylvain	NE – migrateur de passage
A131 - Echasse blanche	NE – migrateur de passage
A023 - Bihoreau gris	NE – migrateur de passage
A026 - Aigrette garzette	NE – migrateur de passage
A135 - Glaréole à collier	NE – migrateur de passage
A339 - Pie-grièche à poitrine rose	NE – migrateur de passage
A133 - Râle des genêts	NE – migrateur de passage
A068 – Harle piette	NE – migrateur de passage
A104 – Océanite tempête	NE – migrateur de passage
A002 – Plongeon arctique	NE – migrateur de passage
A035 – Flamant rose	NE – migrateur de passage
A092 – Aigle botté	NE – migrateur de passage

4. Etat de conservation global des sites (richesse et fonctionnalité)

La richesse biologique du site Natura 2000 à chauves-souris du « Plateau de Valensole » (FR9302007) est élevée et originale mais son état de conservation est jugé moyen :

✓ C'est dans la partie qui touche les sites Natura 2000 « Basses gorges du Verdon » (partie sud), « Grand canyon du Verdon » (partie Sud-Est) et « Gorges de Trevans, Montdenier et Mourre de Chanier » (partie Nord-Est), que la richesse biologique du site est la plus importante au regard des habitats d'intérêt communautaire présents :

- ✓ 72 20* - Sources pétrifiantes avec formation de travertins
- ✓ 40 90 - Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux

- ✓ 8210-6 - Encorbellements des falaises du Sud-Est, à Raiponce de Villars, Moehringie du Verdon et Doradille de Jahandiez. Cet habitat héberge la seule espèce d'intérêt communautaire du site, la Doradille du Verdon qui est jugée en bon état de conservation
- ✓ 8310 – Grottes non exploitées par le tourisme occupées par des chauves-souris

Ces habitats se trouvent dans des états de conservation bon (8210) à mauvais (4090 car manque de typicité).

Sur le reste du site « Plateau de Valensole », seuls les habitats de bords de cours d'eau (92 A0 – Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*) sont intéressants d'un point de vue biologique et suffisamment en bon état de conservation. Mais là encore ces habitats sont en bon état essentiellement dans la partie Est du site et sont plus ou moins dégradés ailleurs. Ils devraient bénéficier d'une gestion spécifique pour être remis en état quand cela est encore possible sur certains secteurs.

Quant à la chênaie verte (93 40 – Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*) qui correspond à l'habitat d'intérêt communautaire le plus représenté sur le plateau de Valensole, il n'est pas d'une grande typicité par rapport à son habitat d'origine et la jeunesse de la plupart des peuplements traités en taillis à courte rotation lui confère un état de conservation souvent mauvais à moyen.

- ✓ Le plateau de Valensole héberge un millier d'individus de Petit Rhinolophe en reproduction chaque année, ce qui en fait l'un des trois derniers « bastions » abritant une importante population de Petit Rhinolophe en région PACA, avec les secteurs d'Entraunes (Alpes-Maritimes) et de Vachères (Vaucluse). Ceci confère au site une valeur biologique importante pour les chauves-souris. Malgré le bon état de conservation de l'espèce sur le site, il semble que le rapport taille de la population de Petit Rhinolophe / surface du site soit faible. Ceci pourrait être dû à une mauvaise fonctionnalité des habitats utilisés par l'espèce (pas assez de gîtes favorables, mauvais état de conservation des corridors et des habitats de chasse utilisés par cette chauve-souris).
- ✓ Concernant les autres espèces animales qui confèrent au site une richesse biologique élevée, on trouve notamment l'Écrevisse à pattes blanches, le Castor d'Europe et le Pique-Prune :
 - ✓ L'Écrevisse à pattes blanches est parfois encore en bon état de conservation mais uniquement dans l'amont des cours d'eau (partie Est du site). Les populations se trouvant au cœur du plateau de Valensole sont isolées et fragiles face à différentes menaces (débit d'étiage insuffisant, ripisylve dégradée, présence d'Écrevisses d'origine américaine...)
 - ✓ Le Castor d'Europe est considéré comme en bon état de conservation dans le Bas-Verdon, c'est-à-dire en bordure sud du plateau de Valensole. Par contre, il semble que les populations aient déjà colonisé l'ensemble des habitats favorables et que leur chance d'extension sur les cours d'eau du plateau lui-même soit très limitée ;
 - ✓ Enfin, le Pique-Prune possède un état de conservation inconnu mais les habitats qui lui sont favorables sur le plateau de Valensole (arbres centenaires à cavités) sont très localisés et au vu de son pouvoir de colonisation très limité (une centaine de mètres), il paraît peu probable qu'il soit très présent. De plus, les habitats connus qu'il occupe sur le plateau sont vulnérables et peu renouvelables (vieux arbres bordant les grands domaines forestiers et les entrées ou les places de villages).

Concernant la zone de protection spéciale « Plateau de Valensole » (FR9312012) sa richesse biologique est également élevée et originale en région PACA (proche de celle que l'on peut trouver en Crau). Toutefois, l'état de conservation de ce site est également jugé moyen :

En effet, bien qu'hébergeant des espèces d'oiseaux très originales, notamment les oiseaux steppiques comme l'Outarde canepetière ou le Busard cendré, mais aussi des oiseaux comme l'Alouette Calandre, l'Alouette Calandrelle et la Fauvette à lunette, les habitats favorables à ces espèces sont très réduits sur le site ou très vulnérables à plus ou moins long terme :

- ✓ Les populations reproductrices d'Outarde canepetière, de Busard cendré, d'Alouette calandre et d'Alouette calandrelle sont extrêmement faibles, voire éteinte pour certaines de ces espèces.
- ✓ Les cultures ne sont que des habitats de substitution pour les espèces d'oiseaux dites steppiques et ne confèrent pas aujourd'hui les qualités idéales des habitats d'origine de ces espèces, puisqu'elles sont de par leur nature créés et modifiées en permanence par l'homme. Ceci limite les succès de reproduction d'un grand nombre d'oiseaux nichant ou se nourrissant dans les cultures. La Fauvette à lunette ou le Pipit rousseline dépendant quasi exclusivement des lavandins sur le site, pourraient voir chuter leur population rapidement si ce type de culture périssait.

E. LES ENJEUX DE CONSERVATION

I. LES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE SUR LES SITES NATURA 2000

Cette étape consiste à apprécier et à hiérarchiser l'importance des différents habitats d'intérêt communautaire selon un niveau de priorité (cf. *tableau 64*). Ainsi un niveau de priorité fort (❶) correspond à un habitat sur lequel devront se porter plus particulièrement les efforts de conservation. Ce niveau de priorité est fonction de la valeur patrimoniale de l'habitat, de son degré de vulnérabilité sur le site et de son état de conservation actuel. Les modalités de chacun de ces facteurs ont été pondérées pour déterminer un nombre de points et donc un niveau de priorité.

PONDÉRATION DES FACTEURS UTILISÉS POUR DÉTERMINER LE NIVEAU DE PRIORITÉ :

Valeur patrimoniale :

- ✓ Faible (★) = 1 pt
- ✓ Moyenne (★ ★) = 2 pts
- ✓ Forte (★ ★ ★) = 3 pts
- ✓ Très forte (★ ★ ★ ★) = 4 pts

Etat de conservation :

- ✓ Mauvais (☹) = 3 pts
- ✓ Moyen (☺) = 2 pts
- ✓ Bon (☺) = 1 pt

Degré de vulnérabilité :

- ✓ Faible (△) = 1 pt
- ✓ Moyen (△ △) = 2 pts
- ✓ Elevé (△ △ △) = 3 pts
- ✓ Très élevé (△ △ △ △) = 4 pts

Niveau de priorité :

- ✓ Faible (❸) si ≤ 4 pts
- ✓ 5 pts ≤ Moyen (❷) ≤ 6 pts
- ✓ Elevé (❶) ≥ 7 pts

Tableau 64 – Niveau de priorité pour la conservation des habitats. (Les habitats prioritaires apparaissent en gras)

Habitat	Valeur patrimoniale sur le site	Etat de conservation sur le site	Degré de vulnérabilité sur le site	Niveau de priorité sur le site	
62 20* - Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	★ ★ ★	☺	△ △ △	7	❶
62 10 – sous-type 3 des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire <i>Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles</i>	★ ★ ★	Si ☺ (?)	△ △ △	7 pts	❶

Habitat	Valeur patrimoniale sur le site	Etat de conservation sur le site	Degré de vulnérabilité sur le site	Niveau de priorité sur le site	
65 10 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	★★★	☺	△△△	8 pts	①
40 90 - Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux	★★	☹	△△△	8 pts	①
72 20* - Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	★★	☹	△△△	8 pts	①
64 20 : Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>	★★★	☹	△△△	9 pts	①
62 10 – sous-type 2 des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaire <i>Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques</i>	★★	☺	△△△	7 pts	①
32 40 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elagnos</i>	★★	☹	△△	7 pts	①
64 30 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin mésotrophes	★★	☹ à ☺	△△△	6 à 8 pts	① à ②
92 A0 – Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	★★ à ★★★	☹ à ☺	△△△	6 à 9 pts	① à ②
83 10 – Grottes non exploitées par le tourisme	★★ à ★★★	☺	△ à △△△	5 à 8 pts	① à ②
82 10 - Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	★★ à ★★★	☺ à ☺	△ à △△△	4 à 7 pts	① à ③
9180* - Forêts de pente, éboulis, ravins du Tilio-Acerion	★★★	☺	△	6	②
93 40 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	★★	☺ à ☺	△△	5 à 6	②
61 10* - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	★★	☺	△△	5 pts	②
31 40 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp	★★	☺	△△	5 pts	②
32 80 - Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	★★	☹ à ☺	△△	5 à 6 pts	②
31 50 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharicion</i>	★	☹	△	5 pts	②
52 10 – Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	★★	☺	△ à △△△	4 à 5 pts	② à ③
51 10 - Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses	★	☺	△	4 pts	③

Habitat	Valeur patrimoniale sur le site	Etat de conservation sur le site	Degré de vulnérabilité sur le site	Niveau de priorité sur le site	
51 30 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	★	/	△△		/
81 30 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	★★	☺	△	4 pts	③
32 70 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> – hors site Natura 2000	/	☹	△△		/

Les enjeux de conservation les plus importants portent sur :

- ✓ Certaines grottes abritant des chauves-souris et pouvant être fréquentées
- ✓ Certaines pelouses montrant des signes de dégradation
- ✓ Les prairies et certaines mégaphorbiaies montrant des signes de dégradation
- ✓ Certaines ripisylves arborés (forêts alluviales à Aulne blanc et Frêne / à Saule blanc et peuplier blanc / saulaie pionnière à Saule drapé) montrant des signes de dégradation
- ✓ Les communautés des sources et suintements carbonatés*
- ✓ Les landes épineuses (à Genêt de Villars)
- ✓ Certains secteurs de falaises pouvant être fréquentés
- ✓ Certaines grottes abritant des chauves-souris en reproduction et pouvant être fréquentées

Cependant, parmi ces habitats dont la conservation est importante, certains devront faire l'objet d'une restauration (sur tout ou partie de la surface couverte par l'habitat).

D'autres habitats sensibles et remarquables pour l'instant en bon état devront faire l'objet d'une veille de l'état de conservation ou d'une mise en défend par mesure de précaution (sur tout ou partie de la surface couverte par l'habitat).

Les enjeux de conservation portent ensuite sur les habitats suivants :

- ✓ Certaines ripisylves arborés (forêts alluviales à Aulne blanc et Frêne / à Saule blanc et peuplier blanc) encore en bon état mais susceptibles d'être dégradées
- ✓ L'ensemble des ripisylves à saulaies arbustives ou arborées
- ✓ Certaines pelouses susceptibles d'être dégradées
- ✓ Certaines mégaphorbiaies susceptibles d'être dégradées
- ✓ La végétation aquatique à Characées
- ✓ La végétation aquatique des lacs à Potamot
- ✓ Les forêts de pente, éboulis et ravins (Tilleuls-Erables)
- ✓ Les chênaies vertes
- ✓ Les pelouses pionnières des dalles calcaires
- ✓ Certaines junipérais à Genévrier commun en secteur agro-pastoral
- ✓ Certaines grottes abritant des chauves-souris en transit et pouvant être fréquentées

Enfin, viennent les habitats les moins prioritaires :

- ✓ La végétation des berges vaseuses
- ✓ Certaines junipérais à Genévrier commun sur milieux rupestres
- ✓ Les fourrés stables à Buis
- ✓ La végétation des éboulis
- ✓ Certains secteurs de falaises non fréquentées et souvent inaccessibles

II. LES ENJEUX DE CONSERVATION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE SUR LES SITES NATURA 2000

Cette étape consiste à apprécier et à hiérarchiser l'importance des différentes espèces d'intérêt communautaire selon un niveau de priorité (cf. tableau 65). Ainsi un niveau de priorité fort (❶) correspond à une espèce sur lequel devront se porter plus particulièrement les efforts de conservation.

Les enjeux les plus importants portent sur les espèces d'intérêt communautaire suivantes :

- ✓ L'ensemble des chauves-souris
- ✓ L'Ecrevisse à pattes blanches sur certains cours d'eau (Colostre essentiellement)

Les espèces où l'enjeu de conservation est moyennement important (vulnérabilité ou valeur patrimoniale moins grande ou état de conservation globalement bon) sont :

- ✓ Le Murin à oreilles échanquées (mais résultat biaisé car on ne connaît pas son état de conservation sur le site)
- ✓ Le Murin de Capaccini (par contre s'il s'avère qu'il se reproduit sur le site, alors l'enjeu de conservation devient prioritaire)
- ✓ Le Castor d'Europe
- ✓ Le Pique-prune*
- ✓ La Doradille de Jahandiez

Enfin, les espèces où l'enjeu de conservation est moindre (vulnérabilité ou valeur patrimoniale faible sur le site ou état de conservation globalement bon) sont :

- ✓ Le Lucane cerf-volant
- ✓ Le Grand Capricorne
- ✓ Le Damier de la Succise
- ✓ La Laineuse du Prunellier
- ✓ L'Ecaille chinée*
- ✓ Le Blageon
- ✓ Le Chabot

Tableau 65 – Niveau de priorité pour la conservation des espèces (les espèces prioritaires apparaissent en gras)

Habitat	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Degré de vulnérabilité	Niveau de priorité	
1323 - Petit Rhinolophe	★★★★	☺	△△△	8 pts	❶
1308 – Barbastelle d'Europe	★★★★ à ★★★★★ si reproduction avérée	☹	△△△	9 à 10 pts	❶
1092 – Ecrevisse à pattes blanches	★★★	☹ à ☺	△△△	7 à 9 pts	❶
1307 - Petit Murin	★★★	inadéquate	△△△	9 pts	❶
1324 - Grand Murin	★★★	inadéquate	△△△	9 pts	❶
1310 - Minioptère de Schreibers	★★★★ à ★★★★★ si reproduction	☺	△△△	7 à 8 pts	❶

Habitat	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Degré de vulnérabilité	Niveau de priorité	
	avérée				
I304 – Grand Rhinolophe	★★★	Inconnu mais ☹ en Provence	△△△	9 pts	①
I316 - Murin de Capaccini	★★★★ à ★★★★★ si reproduction avérée	☺	△△	6 à 7 pts	① si reproduction avérée ou ②
I423 - Doradille de Jahandiez	★★★	☺	△	5 pts	②
I084 – Pique-Prune*	★★★	Inconnu	△△	5 pts	②
I337 – Castor d'Europe	★★★	☺	△△	6pts	②
I321 - Murin à oreilles échancrées	★★★	Inconnu	△△△	6 pts	②
I088 - Grand Capricorne	★	☺	△△	4 pts	③
I083 - Lucane cerf-volant	★	Inconnu	△△	3 pts	③
I065 - Damier de la Succise	★	Inconnu	△△	3 pts	③
I074 – Laineuse du prunellier	★★	Inconnu	△△	4 pts	③
I078 – Ecaille chinée*	★	Inconnu	△△	3 pts	③
I163 - Chabot	★★	☹	△	4 pts	③
I138 - Blageon	★	Inconnu	△	2 pts	③

III. LES ENJEUX DE CONSERVATION DES OISEAUX D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE SUR LES SITES NATURA 2000

Cette étape consiste à apprécier et à hiérarchiser l'importance des différentes espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire selon un niveau de priorité (cf. tableau 66). Ainsi un niveau de priorité fort (①) correspond à un oiseau sur lequel devront se porter plus particulièrement les efforts de conservation.

Les enjeux les plus importants dans l'immédiat portent sur :

- ✓ L'Outarde canepetière (espèce prioritaire)
- ✓ Le Pipit rousseline
- ✓ Le Bruant ortolan
- ✓ La Fauvette pitchou
- ✓ L'Œdicnème criard
- ✓ Le Busard cendré
- ✓ Le Busard Saint-Martin (s'il niche sur le site)
- ✓ Le Rollier d'Europe
- ✓ Le Circaète Jean-le-Blanc
- ✓ Le Crave à bec rouge
- ✓ L'Aigle royal
- ✓ Le Faucon pèlerin

Les oiseaux où l'enjeu de conservation reste moyennement important :

- ✓ L'Alouette Calandre (Bien qu'ayant cumulé un total de 7 pts, cette espèce a été classée en enjeu moyen car son caractère aujourd'hui exceptionnel sur le site en fait une espèce peu pertinente à préserver au regard des autres enjeux du plateau)
- ✓ L'Alouette lulu
- ✓ L'Engoulevent d'Europe
- ✓ La Pie-grièche écorcheur
- ✓ La Bondrée apivore (mais état de conservation inconnu)
- ✓ Le Grand-duc d'Europe
- ✓ Le Milan noir
- ✓ Le Vautour percnoptère
- ✓ Le Vautour fauve
- ✓ Le Vautour moine
- ✓ Le Martin-pêcheur d'Europe (s'il niche sur le site)
- ✓ Tétrasyre (s'il niche sur le site)

Enfin les enjeux de conservation les moins importants portent sur :

- ✓ Le Pic noir
- ✓ La Cigogne blanche
- ✓ La Grue cendrée
- ✓ Le Busard des roseaux
- ✓ Le Milan royal
- ✓ Le Balbuzard pêcheur
- ✓ Le Hibou des marais
- ✓ Le Pluvier doré
- ✓ Le Pluvier guignard
- ✓ Le Chevalier sylvain
- ✓ L'Echasse blanche
- ✓ Le Bihoreau gris
- ✓ L'Aigrette garzette
- ✓ La Glaréole à collier
- ✓ La Pie-grièche à poitrine rose
- ✓ Le Râle des genêts
- ✓ Le Harle pie
- ✓ L'Aigle botté
- ✓ Le Flamant rose
- ✓ Le Plongeon arctique

Il s'agit pour ces derniers d'oiseaux qui sont de passage sur le Plateau de Valensole ou qui utilise le site de façon très ponctuelle pour se nourrir.

Tableau 66 – Niveau de priorité pour la conservation des oiseaux

Habitat	Valeur patrimoniale sur le site	Etat de conservation	Degré de vulnérabilité	Niveau de priorité	
A255 - Pipit rousseline	★★★	☺	△△△	7 pts	①
A242 - Alouette calandre	★	☹	△△△	7 pts	①
A243 - Alouette calandrelle	★★★★	☹	△△	9 pts	①
A346 - Fauvette pitchou	★★★	☺	△△△	7 pts	①
A379 - Bruant ortolan	★★★	☺	△△△	7 pts	①
A133 – Œdicnème criard	★★★	☺	△△△	7 pts	①
A128 – Outarde canepetière	★★★★	☹	△△△	10 pts	①
A084 – Busard cendré	★★★	☺	△△△	8 pts	①
A080 - Circaète Jean-le-Blanc	★★★	☺	△△△	8 pts	①
A231 – Rollier d'Europe	★★★	☺	△△△	8 pts	①
A091 - Aigle royal	★★★	☺	△△	7 pts	①
A103 - Faucon pèlerin	★★★	☺	△△	7 pts	①
A082 – Busard Saint-Martin	★★	☹	△△	7 pts	①
A215 - Grand-duc d'Europe	★★★	☺	△△	6 pts	②
A224 - Engoulevent d'Europe	★★	☺	△△	6 pts	②
A078 - Vautour fauve	★★	☺	△△	5 pts	②
A338 - Pie grièche écorcheur	★★	☺	△△△	6 pts	②
A072 - Bondrée apivore	★★	NE	△△△	5 pts ?	②
A073 - Milan noir	★	☺	△△	5 pts	②
A346 - Crave à bec rouge	★★★	☺	△△	6 pts	②
A246 - Alouette lulu	★★★	☺	△△	6 pts	②
A079 - Vautour moine	★	☹	△△	6 pts	②
A229 – Martin-pêcheur d'Europe	★★	☹	△	6 pts	②
A107 – Tétralyre	★	☹	△	5 pts	②
A236 - Pic noir	★	NE	△	2 pts	③
A077 - Vautour percnoptère	★★	☺	△	5 pts	②
A198 – Faucon émerillon	★	NE	△△	3 pts	③
A081 – Busard des roseaux	★	NE	△	2 pts	③
A074 – Milan royal	★	NE	△△	3 pts	③
A094 – Balbuzard pêcheur	★	NE	△	2 pts	③
A093 – Aigle de Bonelli	★	NE	△	2 pts	③
A222 – Hibou des marais	★	NE	△△	3 pts	③
A097 - Faucon kobez	★	NE	△	2 pts	③
A095 - Faucon crécerellette	★★	NE	△△	4 pts	③
A031 - Cigogne blanche	★	NE	△	2 pts	③

Habitat	Valeur patrimoniale sur le site	Etat de conservation	Degré de vulnérabilité	Niveau de priorité	
A127 - Grue cendrée	★	NE	△	2 pts	③
A140 – Pluvier doré	★	NE	△	2 pts	③
A139 – Pluvier guignard	★	NE	△	2 pts	③
A166 - Chevalier sylvain	★	NE	△	2 pts	③
A131 - Echasse blanche	★	NE	△	2 pts	③
A023 - Bihoreau gris	★★	NE	△	3 pts	③
A026 - Aigrette garzette	★	NE	△	2 pts	③
A135 - Glaréole à collier	★	NE	△	2 pts	③
A339 - Pie-grièche à poitrine rose	★	NE	△△△	4 pts	③
A133 - Râle des genêts	★	NE	△	2 pts	③
A068 – Harle piette	★	NE	△	2 pts	③
A104 – Océanite tempête	★	NE	△	2 pts	③
A002 - Plongeon arctique	★	NE	△	2 pts	③
A035 – Flamant rose	★	NE	△	2 pts	③
A092 – Aigle botté	★	NE	△	2 pts	③

IV. LES ENJEUX TRANSVERSAUX SUR LE SITE

Tableau 67– Les enjeux transversaux sur le site

Code Corine Biotope	Code EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Libellé Corine Biotope ou EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Enjeux habitats d'IC	Enjeux espèces d'IC	Enjeux oiseaux d'IC
Forêts					
41.H		Autres bois caducifoliés			
41.4	9180-12	Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *			
41.711		Bois occidentaux de <i>Quercus pubescens</i>			
41.714		Bois de Chênes blancs eu-méditerranéens			
45.3	9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus</i>			

Code Corine Biotope	Code EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Libellé Corine Biotope ou EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Enjeux habitats d'IC	Enjeux espèces d'IC	Enjeux oiseaux d'IC
		<i>rotundifolia</i>			
42.58 ou 42.59		Forêts de Pin sylvestre			
42.67		Plantation de Pin noir			
42.84		Forêts de Pin d'Alep			
Garrigues et fourrés					
31.81		Fourrés médio-européens sur sol fertile			
31.831		Ronciers			
31.87		Clairières forestières			
31.82	5110	Formations stables xéro-thermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)			
32.13	5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.			
31.7456B	4090B	Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux			
Landes et garrigues méso-méditerranéennes (32.4)					
32.42		Garrigues à Romarin			
32.441		Garrigues à Euphorbe épineuse			
32.462		Garrigues mixtes à Lavande			
32.48		Garrigues à Genêt			
Landes et garrigues supra-méditerranéennes à montagnardes (32.6)					
32.61x32.63		Mosaïque de garrigues à Lavande vraie et de garrigues montagnardes à Thym			
32.62		Garrigues à <i>Genista cinerea</i>			
32.64		Broussailles supra-méditerranéennes à Buis			
Pelouses					
Pelouses semi-arides les plus méditerranéennes sur le site					
34.11	6110	Pelouse pionnière des dalles calcaires planitiaires et collinéennes			
34.322	6210-16	Pelouses semi-arides médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>			
34.323		Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Brachypodium</i>			
34.325	6210-11	Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Sesleria</i>			
34.36		Gazon à Brachypode de Phénicie			
34.5131	6220-2	Groupements annuels calciphiles de l'ouest méditerranéen			
Pelouses méditerranéo-montagnardes					

Code Corine Biotope	Code EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Libellé Corine Biotope ou EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Enjeux habitats d'IC	Enjeux espèces d'IC	Enjeux oiseaux d'IC
34.3265, 34.3265	6210-35	Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligure			
34.71		Steppes méditerranéo-montagnardes			
34.721		Pelouses à Aphyllanthe			
Habitats liés à la présence d'eau					
Boisements de bords de cours d'eau (ripisylves)					
44.11	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>			
44.122	3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>			
44.141	92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>			
Prairies plus ou moins humides et plus ou moins hautes et roselières					
37.7	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin			
37.4	6420-3	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>			
37.213		Prairies à Canche cespiteuse			
38.2	6510-2	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)			
53.11		Phragmitaies			
53.13		Typhaies			
53.21		Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)			
53.12	7220	* Sources pétifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)			

Code Corine Biotope	Code EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Libellé Corine Biotope ou EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Enjeux habitats d'IC	Enjeux espèces d'IC	Enjeux oiseaux d'IC
Végétation aquatique et végétation des graviers et des vases					
24		Eaux courantes			
22.1		Eaux douces			
22.12 & 22.44	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.			
22.42	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharicion</i>			
22.3232		Gazons à petits Souchets			
24.52	3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>			
24.224 & 44.112		Fourrés et bois des bancs de graviers			
Habitats rocheux (falaises, éboulis, grottes)					
61.311	8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles			
65.4	8310	Grottes non exploitées par le tourisme			
62.1	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique			
Terres agricoles et paysages artificiels					
81		Prairies et pâturages améliorées			
38		Prairies et pâturages mésophiles			
82		Cultures			
83		Vergers, bosquets et plantations d'arbres			
83.3111x83.3121		Plantations de Sapins, d'Epicéas et de Mélèzes européens x Plantations d'Epicéas, de Sapins exotiques, de Sapin de Douglas et de Cèdres			
84		Alignements d'arbres, haies, bosquets			
84.43		Voies de chemins de fer, gares de triage et autres espaces ouverts			
84.5		Serres et constructions agricoles			

Code Corine Biotope	Code EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Libellé Corine Biotope ou EUR27 (si habitat d'intérêt communautaire)	Enjeux habitats d'IC	Enjeux espèces d'IC	Enjeux oiseaux d'IC
86.2		Village			
87		Terrains en friche et terrains vagues			
85.2x85.3x86.3		Mosaïque de petits parcs, squares citadins, jardins, villages			
Autres milieux					
ZI		Zones incendiées			
/		Mines à eau			
/		Arbres ou groupe d'arbres, isolés ou au sein d'un massif forestier, présentant des signes de sénescence			

	Enjeux importants
	Enjeux moyens

V. LA STRATÉGIE CONSERVATOIRE ADOPTÉE SUR LES SITES NATURA 2000

Que ce soit sur le site n°FR9312012 « Plateau de Valensole » (site dédié à la protection des oiseaux) ou sur le site Natura 2000 n°FR9302007 « Sites à chauves-souris de Valensole » (site dédié à la préservation des habitats, de la faune et de la flore), la stratégie à adopter est la même concernant les milieux ouverts, les milieux forestiers, les milieux aquatiques ou les milieux rupestres.

Il est à noter que cette stratégie, vise davantage des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, que des habitats d'intérêt communautaire. En effet, 90 % des habitats identifiés sur le plateau sont des habitats d'espèce.

- ✓ 65 habitats définis sur le plateau de Valensole
- ✓ 23 habitats d'intérêt communautaire (dont 4 prioritaires et 2 potentiels)
- ✓ 58 habitats d'espèce d'intérêt communautaire

La stratégie de conservation est guidée par sept grands axes d'intervention, dont :

→ 6 axes spécifiques :

- S'appuyer sur les activités agricole et pastorale pour maintenir des habitats et des pratiques favorables aux oiseaux steppiques ; et de manière générale à la biodiversité ;
- Porter un plan d'actions visant à préserver les gîtes du Petit Rhinolophe (en priorité pour les gîtes de reproduction et d'hivernage)

- Préserver les milieux aquatiques et en particulier les forêts rivulaires
- Sauvegarder les milieux ouverts (pelouses, landes et garrigues)
- Maintenir le potentiel biologique des milieux rupestres (oiseaux nicheurs et flore des falaises)
- Préserver de l'exploitation forestière les vieux arbres à cavité, favoriser le développement et la mise en réseau de peuplements matures ; et de manière générale, favoriser la prise en compte des vieux bois dans la gestion forestière.

→ **I axe d'intervention plus transversal :**

- Sensibiliser à l'enjeu de préserver les éléments fixes du paysage (haies, arbres isolés..) et favoriser leur prise en compte dans les pratiques agricoles et les projets d'aménagements

✓ S'appuyer sur les activités agricole et pastorale pour maintenir des habitats et des pratiques favorables aux oiseaux steppiques ; et de manière générale à la biodiversité :

La stratégie d'intervention doit être double :

- cibler des propositions d'actions pour la conservation des espèces prioritaires, en particulier les oiseaux steppiques ;
- en parallèle, œuvrer de manière générale à favoriser la biodiversité dans les pratiques agricoles.

✓ Porter un plan d'actions visant à préserver les gîtes à Petit Rhinolophe :

Sur le plateau de Valensole, les gîtes de reproduction identifiés étant essentiellement dans des bâtiments, il est indispensable de mettre en place un plan d'actions ciblé en priorité sur le bâti et comportant cinq volets complémentaires :

- mener une démarche d'animation auprès des propriétaires des bâtiments abritant des gîtes à Petit Rhinolophe. Cette démarche d'animation doit être menée en priorité pour les gîtes abritant des colonies d'intérêt majeur (reproduction et hivernage) ;
- une démarche de sensibilisation et d'information sur les possibilités de préserver les colonies de chauves-souris lors de la rénovation du bâti et sur les aménagements permettant de concilier lieu d'habitation et présence des chauves-souris ;
- en priorité pour les colonies d'intérêt majeur : définir des propositions d'aménagements permettant de conforter et maintenir les colonies de Petit Rhinolophe ;
- proposer ainsi aux propriétaires des mesures contractuelles de gestion/préservation de manière à permettre le maintien des colonies, en priorité celles d'intérêt majeur ;
- mettre en place un suivi pluriannuel du Petit Rhinolophe à l'échelle d'un réseau de gîtes.
- poursuivre les inventaires dans les mines à eau, afin de mieux appréhender l'importance ou non des mines à eau comme gîtes potentiel d'hivernage.

✓ Préserver les milieux aquatiques et en particulier les forêts rivulaires :

La stratégie d'intervention, conformément au SAGE Verdon (dont les orientations et le périmètre dépassent le cadre strict du périmètre Natura 2000), doit se décliner en deux champs d'actions complémentaires :

- des actions visant à préserver et à restaurer le potentiel de la ressource en eau (aspects quantitatif et qualitatif) ;

→ des actions à mener plus directement pour la préservation et/ou la restauration des habitats naturels, avec en priorité un enjeu fort sur les forêts alluviales ; ainsi que des actions de gestion/restauration de milieux aquatiques associés (ex : roselières...)

✓ Sauvegarder les milieux ouverts et leur cortège d'espèces associées :

→ La stratégie doit permettre de mieux identifier ces espaces de pelouses et de landes et, à partir d'un diagnostic écologique de leur état de conservation, rechercher et mettre en place des outils de gestion (ex : MAET) permettant leur maintien et/ou leur restauration ;

→ La pérennité de ces espaces ouverts implique également le maintien de l'activité pastorale sur ces espaces et plus largement de maintenir un lien étroit entre élevage et grandes cultures à l'échelle du plateau de Valensole ;

→ L'analyse de ces milieux à l'échelle des deux sites Natura 2000 doit également permettre de travailler en faveur d'une mise en réseau de ces espaces ouverts (continuités écologiques dans une logique de Trame verte).

✓ Maintenir le potentiel biologique des milieux rupestres :

La stratégie relative à la préservation des milieux rupestres, en complément du travail de suivis scientifiques, repose sur une veille environnementale et un travail de sensibilisation et d'information mené auprès des acteurs des activités de pleine nature, afin de les sensibiliser à la fragilité de ces milieux et leur permettre :

→ de tenir compte, dans leurs activités, du nécessaire besoin de quiétude des oiseaux rupestres lors de la période de reproduction et de nidification ;

→ de la fragilité de la flore en falaise et de son intérêt patrimonial

Afin d'être le plus pertinentes et cohérentes, les actions à mener pour la préservation de colonies importantes de chauves-souris en milieu rupestre (grottes, baumes) doivent être définies en lien avec les actions déjà mises en place sur des colonies situées à proximité du site Natura 2000 (colonies des Basses Gorges du Verdon, des gorges de Baudinard).

F. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION

A l'issue de la description de l'état initial du site, de l'analyse écologique et de la définition des enjeux en terme de conservation des habitats et des espèces, il s'agit maintenant de définir les objectifs à plus ou moins long terme, qui se déclineront par la suite en objectifs opérationnels et en actions (tome 2 de ce document d'objectifs).

Les objectifs de gestion des sites Natura 2000 « Valensole » et « Plateau de Valensole » correspondent aux résultats à atteindre pour répondre aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire, dans le cadre de la stratégie de conservation adoptée. Ces objectifs fixent le cadre d'action de la démarche Natura 2000. Ils sont de trois types :

- ✓ **Objectifs de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire** et donc d'un certain nombre d'espèces qui y vivent (code HAB) ;
- ✓ **Objectifs de conservation propre à une espèce d'intérêt communautaire** (code ESP si l'objectif est relatif à une espèce autre qu'un oiseau ou code OIS si l'objectif est relatif à un oiseau) ;
- ✓ **Objectifs transversaux, favorables à la fois à la conservation des habitats et des espèces et à la qualité générale de l'environnement.** Il s'agit essentiellement de renforcer certaines pratiques « traditionnelles » sources de biodiversité et de faire évoluer d'autres pratiques ou projets en cours de développement sur le territoire (code HAB/ESP/OIS).

Certains objectifs jugés trop généraux ont été subdivisés en sous-objectifs afin de permettre une meilleure compréhension et distinction des différents enjeux sous-tendus.

Pour en faciliter la lecture, ces objectifs sont regroupés par grands types de " milieux " qui correspondent aux 5 grandes problématiques de conservation identifiées sur le site:

- **les couverts et paysages agricoles** (incluant le bâti et les éléments fixes du paysage)
- **les milieux humides**
- **les milieux forestiers**
- **les milieux ouverts non cultivés**
- **les milieux rupestres**

Pour chacune de ces rubriques, les objectifs sont également priorisés (priorités décroissantes de 1 à 3).

Un objectif très transversal (OC n°15), applicable à l'ensemble de ces cinq grands milieux, fait l'objet d'une présentation séparée pour éviter toute redondance.

Les objectifs relatifs à la Directive « oiseaux » et les objectifs relatifs à la Directive « Habitats-faune-flore » ont été traités ensemble. Le code attribué à l'objectif permet de distinguer s'il se rapporte aux oiseaux, aux habitats, aux autres espèces animales ou végétales ou s'il s'agit d'objectifs transversaux.

I. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES DES COUVERTS ET PAYSAGES AGRICOLES

I.1 Présentation des objectifs

N° objectif	Nature objectif	Libellé de l'objectif	Priorité
1	HAB/ESP/OIS	Préserver la biodiversité agricole du plateau de Valensole étroitement liée au maintien de pratiques de polyculture-élevage	1
2	OIS	Préserver et encourager les pratiques agricoles favorables aux oiseaux nichant dans les couverts agricoles	1
3	ESP	Préserver les colonies de reproduction du Petit Rhinolophe	1
4	ESP	Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des différentes espèces de chauves-souris (hors Petit Rhinolophe)	2

I.2 Objectifs détaillés

→ Objectif 1 (HAB/ESP/OIS) –Préserver la biodiversité agricole du plateau de Valensole étroitement liée au maintien de pratiques de polyculture-élevage –*PRIORITE 1*

Constats-enjeux :

Le maintien et la préservation de la biodiversité d'un vaste territoire agricole comme le plateau de Valensole, ne peut se concevoir qu'en travaillant avec les agriculteurs et en s'appuyant sur les pratiques agricoles pour définir les propositions de mesures de gestion.

Bien que général et ne s'appliquant pas uniquement à des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales, cet objectif de conservation est repris comme prioritaire. En effet, des actions localisées, ciblées sur tel ou tel habitat et/ou espèce, risquent d'avoir un effet très mesuré si l'environnement proche des habitats/espèces visées par les actions de conservation, n'est pas pris en compte et est modifié, perturbé. De manière générale, il est plus efficace de mener des actions en faveur de tel ou tel enjeu de conservation, si d'ores et déjà ces actions peuvent s'appuyer sur un environnement global favorable à la biodiversité. A contrario, dans un environnement dégradé, où les équilibres écologiques sont rompus ou fragilisés, toute action menée pourra être vaines. Il est ainsi indispensable d'appréhender la biodiversité à une échelle macroscopique, i.e. à l'échelle du plateau de Valensole ; et de prendre en compte les interactions entre la biodiversité et la diversité des paysages.

SOUS-OBJECTIF 1.1 (HAB/ESP/OIS) –Préserver et encourager les pratiques agricoles en grandes cultures favorables à la biodiversité des espaces agricoles –Priorité I

Habitats visés :

- Cultures (y compris les prairies et les jachères)
- Pelouses sèches à Brachypode de Phénicie/Stipes/Bromé érigé
- Landes et matorrals à genévriers, landes à Genêt de Villars
- Éléments fixes du paysage

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Pique-Prune, Rollier, Bruant ortolan, Outarde canepetière, Œdicnème criard, Alouette lulu, Pipit rousseline, Cochevis huppé, Huppe fasciée, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse, Chevêche d'Athéna, Hibou Moyen-Duc, Petit Duc, Fauvette pitchou, Fauvette à lunettes, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Milan noir, Milan royal, Caille des blés, Perdrix rouge, Lièvre variable, abeilles sauvages et domestiques...

Espèces végétales : Plantes messicoles

Constat-enjeux :

En complément de l'éco-conditionnalité instaurée par la PAC, il s'agit d'accompagner les agriculteurs dans des pratiques culturales pouvant permettre de mieux prendre en compte la biodiversité en système de grandes cultures.

Objectifs opérationnels de conservation :

Des actions à enjeu " biodiversité " et enjeu " Eau " sont ici complémentaires :

- ⇒ réduction de l'emploi des produits phytosanitaires : en lien avec le SAGE Verdon, étudier la faisabilité de MAET de réduction des intrants ;
- ⇒ favoriser les démarches de conversion à l'agriculture biologique ;
- ⇒ Sensibiliser les agriculteurs du plateau à l'enjeu de préservation des sols, en lien avec les pratiques agricoles (sols fonctionnels à la fois supports agronomiques et de biodiversité, prévention de l'érosion...) ;
- ⇒ Promouvoir la mise en place d'un réseau technique d'échanges d'expériences sur les techniques alternatives aux labours (semis sous couvert, itinéraires techniques simplifiés...) et mettre en place un suivi de la biodiversité (biodiversité du sol et biodiversité " épigée ") à l'échelle d'exploitations testant ces pratiques agricoles ;
- ⇒ Reconduire une (des) MAET introduisant des couverts favorables aux oiseaux steppiques et de manière générale à la petite faune (ex : conforter les couverts prairiaux dans les rotations)
- ⇒ Sensibiliser et développer un réseau de veille auprès des agriculteurs et de correspondants locaux, afin de localiser et sauvegarder des nichées de busards dans les cultures de céréales, en préalable à la récolte du couvert ;
- ⇒ Etudier la faisabilité d'une (de) MAET permettant le maintien et la sauvegarde des plantes messicoles dans les couverts à paille (céréales) ;
- ⇒ Etudier la faisabilité de couverts favorables aux insectes pollinisateurs, privilégiant des espèces locales, adaptées au climat et aux sols.

- ⇒ Sensibiliser les agriculteurs à l'enjeu de conserver, sur l'exploitation, des éléments fixes du paysage (arbres isolés, haies, mares...) et des espaces non cultivés (ex : landes, garrigues).

.....

SOUS-OBJECTIF 1.2 (HAB/ESP/OIS) –Préserver et encourager les pratiques pastorales favorables à la biodiversité –*Priorité 1*

Habitats visés :

- Prairies temporaires et prairies permanentes
- Grandes cultures (pâturage sur les restoules...)
- Pelouses sèches à Brachypode de Phénicie/Stipes/Bromé érigé
- Landes et matorrals à genévriers, landes à Genêt de Villars

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin, Murin à oreilles échanquées, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Pique-Prune, Rollier, Bruant ortolan, Outarde canepetière, Œdicnème criard, Alouette lulu, Pipit rousseline, Cochevis huppé, Huppe fasciée, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse, Chevêche d'Athéna, Hibou Moyen-Duc, Petit Duc, Fauvette pitchou, Fauvette à lunettes, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Milan noir, Milan royal, Caille des blés, Perdrix rouge, Lièvre variable, abeilles sauvages et domestiques...

Espèces végétales : -

Constat-enjeux :

Le "couple" pastoralisme-grandes cultures sur le plateau de Valensole contribue grandement à la biodiversité des sites Natura 2000 FR9302007 et FR9312012. Ainsi, suivant les pratiques pastorales, la présence de couverts prairiaux est favorable aux oiseaux steppiques qui trouvent dans ces couverts des habitats de substitution aux milieux steppiques, leur habitat d'origine. Sous réserve des pratiques antiparasitaires, la présence des troupeaux favorise également les insectes dont se nourrissent de nombreux oiseaux, ainsi que les chauves-souris.

Suivant les pratiques pastorales, le pâturage dans les landes et garrigues permet de garder des milieux semi-ouverts très favorables à de nombreux oiseaux, reptiles et insectes (landes et garrigues à genévriers etc.).

Les objectifs opérationnels sont :

- ⇒ de favoriser le développement des couverts herbacés, notamment dans le cadre des rotations des cultures, permettant par là-même de conforter l'activité pastorale ;
- ⇒ favoriser le maintien du pastoralisme dans le système de grandes cultures (ex : pâturage sur les repousses des couverts récoltés...)
- ⇒ de sensibiliser les éleveurs à l'impact des traitements antiparasitaires sur la biodiversité, notamment en fonction des périodes de l'année ;
- ⇒ étudier la faisabilité de MAET pastorales permettant de favoriser la biodiversité des milieux ouverts et semi-ouverts (réouverture de milieux/entretien par gestion pastorale adaptée).

.....
SOUS-OBJECTIF 1.3 (HAB/ESP/OIS) –Préserver les éléments fixes du paysage agricole, indispensables à certaines espèces d’oiseaux, de chauves-souris et d’insectes –Priorité I

Habitats visés :

- Ripisylves
- Haies, arbres isolés
- Boisements, lisières forestières
- Bâti (cabanons, mines à eau....)
- Les zones humides

Espèces d’intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Pique-Prune, Rollier, Bruant ortolan, Huppe fasciée, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse, Chevêche d’Athéna, Insectes pollinisateurs.

Espèces végétales :-

Constat-enjeux :

A l’échelle du plateau de Valensole, de nombreuses espèces sont directement liées à la diversité des paysages et dépendent notamment des éléments fixes du paysage. Le maintien des colonies de Petit Rhinolophe dépend étroitement à la fois du maintien de gîtes favorables (bâtiments, mines à eau) et de linéaires boisés (haies, lisières forestières...), à la fois corridors de déplacement entre les gîtes et habitats de chasse. Des espèces comme la Huppe fasciée, le Rollier d’Europe, la Chevêche d’Athéna sont directement dépendantes de cavités pour nicher (arbres creux, constructions en pierres sèches...). Autres indicateurs de cette diversité paysagère et de sa trame " bocagère ", des espèces comme le Bruant proyer, le Bruant ortolan, la Pie-grièche écorcheur, la Pie-grièche méridionale, la Pie-grièche à tête rousse, ont besoin d’arbres isolés, des haies comme perchoirs, zones de refuge et d’alimentation.

Les haies sont également des zones d’alimentation importantes pour les abeilles sauvages et domestiques.

Objectifs opérationnels de conservation :

✓ **prendre en compte les éléments fixes du paysage dans les documents de planification**

⇒ Le Code de l’Urbanisme prévoit plusieurs outils intéressants qui peuvent être mobilisés par les collectivités locales pour protéger les espaces naturels et les éléments fixes du paysage :

⇒ Identifier et prendre en compte **la Trame verte et bleue (TVB)** dans le Schéma de Cohérence Territoriale de la région de Manosque

Il est important, à plusieurs titres, que le SCOT de la région de Manosque identifie et décline dans la Trame verte et bleue, les principaux foyers biologiques (ou cœurs de nature) et les principales continuités écologiques à préserver.

En effet :

- o les PLU doivent être compatibles avec le SCOT, outil supra-communal ;

- l'évaluation environnementale du SCOT (qui comporte une déclinaison de la TVB) dédouane les communes couvertes par le SCOT de réaliser une évaluation environnementale lors de l'élaboration de leur PLU ;
 - les orientations et prescriptions réglementaires du SCOT doivent être compatibles avec les enjeux et les orientations de gestion du document d'objectifs Natura 2000.
- ✓ **Sensibiliser et inciter les communes et les agriculteurs à conserver les haies et les arbres isolés**
- ⇒ développer des outils de communication sur les rôles des haies (prévention de l'érosion, atténuation des écarts de température, productivité agronomique, biodiversité...) et sur les outils adaptés à leur entretien (l'entretien est souvent effectué par des outils non adaptés qui provoquent l'éclatement des branches et infligent des blessures importantes aux arbres et arbustes) ;
 - ⇒ inciter au maintien et à la replantation de haies, d'arbres isolés, avec une gestion favorable à la biodiversité ;
 - ⇒ étudier la faisabilité d'une (de) MAET favorisant le maintien des haies et une gestion favorable à la biodiversité.
- ✓ **Prendre en compte l'intérêt biologique potentiel des arbres dans la gestion des alignements d'arbres de bord de routes et en milieu urbain**
- ⇒ sensibiliser les gestionnaires de voiries et les communes à l'intérêt biologique potentiel des alignements d'arbres de bord de route et en milieu urbain ;
 - ⇒ étendre en particulier les inventaires des insectes saproxyliques au patrimoine arboré " hors forêt " (principaux alignements d'arbres de bord de route, arbres en milieu urbain...)
 - ⇒ accompagner les communes, le Conseil Général des Alpes de Haute-Provence dans la mise en place d'un plan de gestion de ce patrimoine arboré " hors forêt "
- ✓ **Préserver et restaurer les ripisylves et l'intégrité biologique des cours d'eau**
- ⇒ les travaux d'entretien réalisés dans les lits majeurs et mineurs des cours d'eau du plateau, doivent être réalisés conformément aux objectifs et aux prescriptions du SAGE Verdon ;
 - ⇒ les aménagements réalisés dans les cours d'eau à des fins de restauration des continuités piscicoles (effacement de seuils...) doivent nécessairement au préalable intégrer une évaluation des effets potentiels sur les espèces invasives (risque d'extension) et d'espèces locales menacées (ex : Ecrevisse à pieds blancs) ;
 - ⇒ sensibiliser les communes, les riverains, les campings à ne pas planter, aux abords des cours d'eau, des espèces invasives qui vont ensuite coloniser et dégrader la ripisylve (ex : Buddleia, Robinier faux-acacia, Ailante...) ;
 - ⇒ le cas échéant, prévoir des actions de lutte contre les espèces invasives dans la ripisylve ;
 - ⇒ effectuer une veille environnementale (porters à connaissance, avis)
 - ⇒ préconiser la mise en place de bandes enherbées non cultivées au bord des cours d'eau où la ripisylve est absente (conformément aux BCAE)

✓ **Préserver et restaurer les zones humides (roselières, mares, plans d'eau)**

Plusieurs petites zones humides, essentiellement des roselières, sont ponctuellement présentes sur le plateau de Valensole, souvent aux abords de cours d'eau. Ces roselières sont le plus souvent brûlées au sortir de l'hiver, chaque année. Ces brûlages répétés homogénéisent le milieu en renforçant les roseaux au détriment des autres espèces. Ils sont aussi cause de mortalité pour la faune, notamment les batraciens. Ces zones humides sont potentiellement attractives pour la faune sauvage (refuge, nidification potentielle du Busard cendré...). Mais le plus souvent déconnectées des cours d'eau suite à l'enfoncement du lit mineur, elles ont tendance à s'assécher et progressivement sont envahies par les ligneux et se referment.

Les objectifs visent à :

- ⇒ sensibiliser les propriétaires et usagers sur l'impact négatif des brûlages répétés sur la biodiversité ;
- ⇒ proposer des modes de gestion alternatifs au " tout " brûlage
- ⇒ dans le cadre du SAGE Verdon, effectuer une veille environnementale sur ces zones humides (porters à connaissance etc.)
- ⇒ pour les zones humides identifiées comme prioritaires dans le SAGE Verdon : mener une animation spécifique auprès des propriétaires/usagers pour les sensibiliser à l'intérêt patrimonial de ces zones humides et proposer, le cas échéant, des mesures de gestion contractuelles.
- ⇒ favoriser la mise en place de zones tampons (ex : bandes enherbées non cultivées et non traitées) entre les zones humides (mares, plans d'eau, roselières...) et les cultures.

✓ **Maintenir le réseau de gîtes de Petits Rhinolophes**

Le maintien du réseau des gîtes de Petit Rhinolophe implique, en priorité, une " sécurisation " des bâtiments abritant les colonies :

Sur la base du diagnostic réalisé par le Groupe Chiroptères de Provence en 2010 :

Actions prioritaires :

- ⇒ assurer une animation auprès des propriétaires des gîtes, afin de les sensibiliser à l'enjeu de préserver les colonies de reproduction. Cette animation doit être menée en priorité auprès des propriétaires de gîtes d'intérêt majeur.
- ⇒ pour les gîtes d'intérêt majeur, **en situation précaire** (délabrement du bâti) : identifier et budgéter les actions de restauration du bâti nécessaires pour le maintien des colonies et proposer des contrats Natura 2000 aux propriétaires/usagers volontaires. Réaliser des suivis annuels des colonies.
- ⇒ pour les gîtes d'intérêt majeur **dont la situation n'est pas préoccupante** : poursuivre le suivi des colonies et une information régulière auprès des propriétaires et usagers des bâtiments ;

Actions complémentaires :

- ⇒ identifier des aménagements en bâti pouvant rendre les bâtiments plus attractifs pour le Petit Rhinolophe et d'autres espèces de chauves-souris (bâtiments où aucune colonie n'a été observée ou bâtiments abritant de faibles effectifs) : suivant les aménagements préconisés, possibilité de contrats Natura 2000 pour les propriétaires/usagers volontaires
- ⇒ pour les bâtiments abritant de petites colonies de Petit Rhinolophe ou des colonies d'autres espèces de chauves-souris :

- réaliser un suivi pluriannuel des colonies
 - Identifier, le cas échéant, des aménagements permettant de renforcer les conditions d'accueil du bâti pour les chauves-souris ; et étudier la faisabilité de contrats Natura 2000 avec les propriétaires/usagers volontaires.
- ⇒ poursuivre la recherche d'indices de présence du Petit Rhinolophe dans les mines à eau, afin d'améliorer la connaissance des gîtes d'hivernage ;
- ⇒ suivant les enjeux (ex : fréquentation du public) : proposer des aménagements, via un contrat Natura 2000, pour maintenir la tranquillité des colonies d'hivernage.

→ Objectif 2 (HAB/ESP/OIS) –Préserver et encourager les pratiques agricoles et pastorales favorables aux oiseaux steppiques nicheurs– *PRIORITE I*

Constats-enjeux :

A l'instar de l'objectif 1, le maintien des populations d'oiseaux steppiques nicheurs ne pourra se faire sans concertation avec les agriculteurs pour définir les mesures de gestion les plus pertinentes et réalistes au niveau environnemental et économique. Cet objectif de gestion est considéré comme prioritaire car s'adresse aux espèces d'oiseaux nicheurs qui ont justifié la mise en place de la Zone de Protection Spéciale. Les actions bien qu'étendues à l'ensemble du plateau de Valensole ne pourront être localisées que sur certains types de couverts et faisant l'objet de pratiques favorables aux espèces steppiques.

SOUS-OBJECTIF 2.1 (HAB/ESP/OIS) –Maintenir et développer des couverts et des pratiques favorables à la population d'Outardes canepetières-*Sous-priorité I*

Habitats visés :

- Cultures (y compris les prairies et les jachères)
- Eléments fixes du paysage (bandes enherbées et haies favorables pour la ressource alimentaire des femelles et jeunes)
- Vergers, bosquets et plantations d'arbres (seules les truffières et oliveraies jeunes sont concernées)
- Terrains en friche et terrains vagues

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

Ecaille chinée, Damier provençal, Laineuse du prunellier, Apollon, Magicienne dentelée, Petit Rhinolophe, Lièvre d'Europe, abeilles sauvages et domestiques...

Oiseaux :

Outarde canepetière, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Alouette des champs, Œdicnème criard, Fauvette à lunettes, Busard cendré, Caille des blés, Perdrix rouges, Busard Saint-Martin, Alouette lulu, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Engoulevent d'Europe

Espèces végétales : Plantes messicoles

Constat-enjeux :

L'effectif national d'Outardes canepetières en France a chuté de 7200 mâles en 1980 à 1300 en 2000, soit un déclin de 82% en 20 ans. L'évolution des populations n'est toutefois pas la même selon les grands types d'espaces où vit l'espèce et touche plus particulièrement les populations des plaines agricoles.

L'intensification de l'agriculture en est la principale cause, en se traduisant par :

- ✓ la diminution des cultures fourragères, des friches et parcours au profit de la conversion en cultures arables ou autres;
- ✓ la simplification de l'assolement et en corollaire l'agrandissement du parcellaire;
- ✓ l'augmentation de l'utilisation d'intrants;
- ✓ l'intensification des pratiques agricoles (nombre de coupes sur un fourrage, entretien obligatoire des jachères pour éviter la montée en graines, irrigation par aspersion etc.)

Ainsi, en complément des mesures agro-environnementales territorialisées mises en place sur le plateau de Valensole, il s'agirait d'accompagner les agriculteurs dans des pratiques favorables à la population d'Outarde canepetière, tant du point de vue de la reproduction que de la ressource alimentaire.

Détails de l'objectif :

Des actions à enjeu " biodiversité " et enjeu " Eau " sont ici complémentaires :

- ⇒ Reconduire une (des) MAET introduisant des couverts favorables aux oiseaux steppiques et de manière générale à la petite faune (ex : conforter les couverts prairiaux dans les rotations) ;
- ⇒ Sensibiliser et développer un réseau de veille auprès des agriculteurs et de correspondants locaux, afin de localiser et sauvegarder des nichées d'Outardes canepetières, en préalable à la récolte du couvert ;
- ⇒ Etudier avec les agriculteurs la possibilité de décaler les dates d'intervention et de récolte sur les couverts dans des délais raisonnables, et/ou d'équiper le matériel de barres d'effarouchements ;
- ⇒ Développer des couverts et des pratiques favorables aux oiseaux steppiques et de manière générale à la petite faune
- ⇒ Réduire les menaces pesant sur les jeunes et les regroupements postnuptiaux, en évitant le déchaumage précoce après moisson ;
- ⇒ S'appuyer sur un organisme comme la SAFER pour développer des baux ruraux à caractère environnemental prenant en compte la présence de l'Outarde canepetière ;
- ⇒ Renforcement des connaissances sur la biologie de l'espèce ;
- ⇒ Sensibilisation du public, notamment des agriculteurs et des chasseurs

SOUS-OBJECTIF 2.2 (HAB/ESP/OIS) –Maintenir et développer des couverts et des pratiques favorables aux autres espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux (steppiques et cultures céréalières)-Sous-priorité 2

Habitats visés :

- Cultures (y compris les prairies et les jachères)
- Éléments fixes du paysage
- Vergers, bosquets et plantations d'arbres
- Terrains en friche et terrains vagues

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Oiseaux : Outarde canepetière, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Alouette des champs, Œdicnème criard, Fauvette à lunettes, Busard cendré, Caille des blés, Perdrix rouge, Busard cendré, Alouette lulu, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Engoulevent d'Europe

Autres espèces animales : Lièvre variable, abeilles sauvages et domestiques, Ecaille chinée, Damier provençal, Laineuse du prunellier, Apollon, Magicienne dentelée

Espèces végétales : Plantes messicoles

Constat-enjeux :

En termes de biodiversité, il ressort plusieurs enjeux majeurs sur le plateau de Valensole. Parmi eux, un porte sur la préservation des oiseaux steppiques étendu aux espèces des milieux agricoles. Les mesures favorables à la préservation de l'Outarde canepetière citées en amont permettront de protéger l'avifaune associée. Toutefois certains couverts utilisés par les autres espèces d'oiseaux steppiques ne le sont pas pour les populations d'Outardes et nécessitent donc une réflexion différente.

Par ailleurs les exigences écologiques de ces espèces diffèrent de celles très particulières de l'Outarde canepetière. Sur le site Natura 2000, la majorité des espèces est aujourd'hui dépendante des milieux agricoles. L'objectif pourrait alors être de mettre en place des MAET plus larges que celle relative à la reproduction de l'Outarde canepetière, en veillant à rester réaliste vis-à-vis des enjeux agronomiques et économiques des agriculteurs.

Cette mesure est à destination de l'ensemble des oiseaux steppiques nichant au sol. Sur le plateau de Valensole, des mesures devront être proposées à destination du Busard cendré. Effectivement certaines nichées n'ont pu être sauvées malgré la bonne volonté des agriculteurs. Ainsi des mesures de gestion devront être proposées afin de favoriser la nidification des oiseaux nichant au sol et particulièrement en cultures céréalières (fort pourcentage de la surface agricole).

Détails de l'objectif :

- ⇒ Réduction de l'emploi des produits phytosanitaires : en lien avec le SAGE Verdon, étudier la faisabilité de MAET de réduction des intrants ;
- ⇒ Sensibiliser et développer un réseau de veille auprès des agriculteurs et de correspondants locaux, afin de localiser et sauvegarder des nichées de busards en préalable à la récolte du couvert ;
- ⇒ Conserver les éléments fixes du paysage utiles à la nidification des espèces nichant au sol (haies, bandes enherbées) ;
- ⇒ Étudier la possibilité de retard de fauche à travers la poursuite de la mesure Herbe 06 ;

- ⇒ Etudier la possibilité d'un retard de coupe sur les champs de lavandins (mesure profitable au milieu apicole ainsi qu'à des oiseaux comme l'Édicnème criard) ;
- ⇒ L'expérimentation, avec les agriculteurs volontaires de chaque site, de mesures de conservation des espèces susceptibles d'évoluer vers une politique agro-environnementale en faveur des espèces steppiques nichant au sol ;

.....
SOUS-OBJECTIF 2.3 (HAB/ESP/OIS) –Maintenir et favoriser les populations d'oiseaux dont la nidification dépend des éléments fixes du paysage–Sous-priorité 2

Habitats visés :

- Cultures (y compris les prairies et les jachères)
- Éléments fixes du paysage (vieux arbres isolés, haies, cabanons, etc.)
- Vergers, bosquets et plantations d'arbres (seules les truffières et oliveraies jeunes sont concernées)
- Terrains en friche et terrains vagues

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Oiseaux :

Fauvette pitchou, Pie grièche écorcheur, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Milan royal, Hirondelle des fenêtres, Hirondelle rousseline, Faucon crécerellette, Chevêche d'Athéna, Rollier d'Europe, Huppe fasciée, Effraie des clochers...

Autres espèces animales :

Lièvre variable, abeilles sauvages et domestiques, Ecaille chinée, Damier provençal, Laineuse du prunellier...

Espèces végétales : Plantes messicoles

Constat-enjeux :

Cet objectif vise à peser l'importance des éléments fixes du paysage aujourd'hui peu pris en compte dans la gestion agricole. De nombreuses espèces d'oiseaux sur le plateau de Valensole dépendent étroitement de ces derniers pour réaliser leur reproduction. Ainsi des espèces comme le Hibou Moyen-Duc, la Chevêche d'Athéna, les Hirondelles ou le Martinet à ventre blanc appuient l'importance du petit bâti rural et des vieux arbres à cavités dans lesquels ils établissent leur nid. De la même manière la Fauvette pitchou ou la Pie-grièche écorcheur nécessitent la présence de buissons ou de haies pour établir leur nid. Enfin, le Circaète ou les Milans utilisent des arbres en lisière forestière pour nicher.

L'ensemble de ces espèces nécessite également une mosaïque paysagère qui leur apportera une ressource alimentaire suffisante. Ainsi deux enjeux forts ressortent de ce groupe d'espèces

- ✓ d'une part l'importance du maintien à minima, voire de la mise en place d'éléments fixes du paysage, faisant partie intégrante du paysage agricole et favorisant la nidification de ces différentes espèces;
- ✓ et d'autre part, la protection des populations de micromammifères, amphibiens, ou insectes à travers une agriculture respectueuse de l'environnement (utilisation raisonnée des produits phytosanitaires, maintien des haies, des bandes enherbées ou des mares...)

Détails de l'objectif :

- ⇒ Favoriser les ressources trophiques via la réduction de l'emploi des produits phytosanitaires : en lien avec le SAGE Verdon, étudier la faisabilité de MAET de réduction des intrants ;
- ⇒ Conforter les populations de Faucons crècerellette dont les regroupements postnuptiaux sont en nette augmentation ces dernières années afin de favoriser leur installation ;
- ⇒ Préserver, voire renouveler les éléments fixes du paysage agricole utiles à la nidification des espèces nichant en cavités (haies, arbres isolés,...)
- ⇒ Préserver les cabanons agricoles et prendre en compte la biodiversité dans les opérations de rénovation/restauration (prévoir par exemple une « animation conseil » qui favorise la prise en compte du patrimoine naturel dans les projets de restauration) Entretien des trognes et planter des arbres conduits en têtards pour compenser la disparition des vieux arbres et localement la raréfaction de sites favorables à la nidification ;
- ⇒ Au regard du non renouvellement des vieux arbres à cavités (ex: amandiers) qui sont connus pour être des foyers de biodiversité, il serait intéressant de se pencher vers la conservation des truffières qui pourraient potentiellement, à terme, devenir des habitats de substitution pour un certain nombre d'espèces (seule activité économique permettant la production de vieux bois) ;
- ⇒ Maintenir et/ou introduire des bandes enherbées comme autant de zones de chasse ;
- ⇒ Mieux connaître et suivre les effectifs, la distribution et les habitats de plusieurs rapaces nocturnes (Chevêche d'Athéna, Petit Duc, Hibou moyen duc...) ;
- ⇒ En complément d'actions de restauration de l'habitat (plantations d'arbres têtards...), envisager la pose de nichoirs pour fixer et conforter les populations de rapaces nocturnes (privilégier les nichoirs sur support cabanons plutôt que sur support arboré)
- ⇒ Préserver la mosaïque paysagère du plateau de Valensole ;
- ⇒ Animation et développement d'un réseau de veille pour faire remonter les observations d'espèces nichant en cavités

→ Objectif 3 (ESP) –Préserver les colonies de reproduction de Petit Rhinolophe –PRIORITE I**Constats-enjeux :**

Le site Natura 2000 de Valensole est l'un des derniers secteurs refuges du Petit Rhinolophe en Provence-Alpes Côte d'Azur avec les sites de Vachères (FR 9302008) et d'Entraunes (FR 9301549). En effet, avec 51 colonies de reproduction recensées, 105 gîtes occupés pour un total d'un millier d'individus environ, il s'agit d'une l'une des plus importantes métapopulations de PACA connues à ce jour (500 individus sur le site de Vachères et 750 sur le site d'Entraunes).

Toutefois, à la différence du site de Vachère où les zones agricoles sont bocagères, une vaste partie du plateau de Valensole est cultivée avec des parcelles importantes non bordées de corridors. L'usage de pesticides dans les grandes cultures est également défavorable aux chauves-souris. Ainsi, ce n'est pas le site possédant la plus forte densité de Petit Rhinolophe.

La préservation de cette importante population de Petit Rhinolophe passe en priorité par la sécurisation des gîtes de reproduction, en particulier des colonies d'intérêt majeur (+ de 50 individus) mais aussi des colonies de reproduction de plus petite taille (dès une vingtaine d'individus en reproduction). Toutefois le maintien de la métapopulation à l'échelle du site Natura 2000 nécessite de prendre en compte l'ensemble du cycle vital des chauves-souris et ainsi de travailler au maintien du réseau de gîtes (importance des corridors) et à l'identification des gîtes d'hibernation.

Habitats visés :

- Ripisylves à peupliers blancs et/ou noirs, saulaies arbustives, saulaies à Saule Blanc, Chênaies-ormaises méditerranéennes (3240, 92A0)
- Chênaie vertes, chênaies mixtes (9340)
- Forêts de pente (9180)
- Prairies et terres cultivées (suivant les couverts et les pratiques agricoles)
- Haies, lisières forestières
- Eaux oligo-mésotrophes calcaires (3140 et 3140)
- Annexes hydrauliques (adoux, canaux, plans d'eau artificiels)
- Bâtiments habités ou abandonnés (cabanons, pigeonniers, fermes, combles, caves) et autre patrimoine bâti (mines à eau)
- Ouvrages d'art
- Grottes

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Mammifères</u> : Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Grand Murin, Petit Murin, Barbastelle commune, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Murin de Capaccini, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Sérotine commune, Pipistrelles, Vespère de Savi, Oreillard gris, Oreillard roux, Molosse de Cestoni
	Végétales	
Autres espèces patrimoniales	Animales	
	Végétales	Moehringie intermédiaire (dans les baumes, entrées de grottes)

SOUS-OBJECTIF 3.1 (ESP) –Suivre et préserver les colonies de reproduction majeures connues sur le plateau de Valensole *Priorité 1*

Constat-enjeux :

Tous les gîtes de reproduction de Petit Rhinolophe mis en évidence lors des inventaires sont des bâtiments abandonnés ou des parties d'habitation inoccupées.

Les gîtes en bâti, en particulier ceux abritant des colonies de reproduction, sont ainsi d'une importance capitale pour la préservation des petits rhinolophes.

La dégradation des bâtiments à l'abandon ou leur rénovation sans information et sensibilisation des propriétaires, peut engendrer la disparition des gîtes.

Dans une stratégie de préservation du Petit Rhinolophe sur le plateau de Valensole, le maintien des gîtes de reproduction est ainsi une priorité.

Objectifs opérationnels de gestion :

4 objectifs sont identifiés :

- ✓ **prévenir la destruction des gîtes ;**
- ✓ **mettre en place des mesures de conservation sur les principaux gîtes de reproduction identifiés ;**
- ✓ **réaliser un inventaire complémentaire pour confirmer la présence de colonies de reproduction ;**
- ✓ **aménager des gîtes potentiels.**

SOUS-OBJECTIF 3.2 (ESP) –Préserver et consolider les corridors écologiques entre les colonies de Petit Rhinolophe – *Priorité 2*

Constat-enjeux :

L'inventaire réalisé en 2011-2012 (Naturalia) a montré l'importance des haies, des ripisylves et des lisières forestières comme axes de déplacements entre les colonies et habitats de chasse.

Les haies et cordons boisés dans les zones agricoles sont des éléments essentiels au fonctionnement écologique global des chauves-souris, notamment par :

- leur rôle de réservoir alimentaire (nombreux insectes) ;
- leur fonction d'abri en cas de vent ou de pluie, ce qui permet une chasse efficace malgré des conditions météorologiques défavorables ;
- leur rôle de corridor biologique indispensable à la majorité des chauves-souris pour leurs déplacements ;
- la disponibilité des gîtes qu'ils offrent, sous réserve de la présence d'arbres à cavité.

En l'absence d'habitats de chasse favorables et de corridors écologiques fonctionnels entre les colonies, une action ciblée exclusivement sur les colonies de reproduction ne serait pas suffisante pour préserver le Petit Rhinolophe sur le plateau de Valensole.

Des ruptures de corridors entre colonies et une dégradation des habitats de chasse autour d'une colonie peuvent conduire les petits rhinolophes à abandonner leur gîte.

Objectifs opérationnels de gestion :

3 objectifs sont identifiés :

- ✓ **mieux identifier les corridors de sorties et de chasse autour des principales colonies de reproduction ;**
- ✓ **préserver les principaux corridors identifiés entre les colonies ;**
 - en s'appuyant notamment sur les documents de planification (SCOT, PLU)
 - en sensibilisant les agriculteurs au maintien et à la réhabilitation des haies
 - en mettant en place des mesures de gestion adaptées
- ✓ **reconstituer des linéaires de haies, dans les secteurs identifiés comme stratégiques.**

.....
⇒ **SOUS-OBJECTIF 3.3 (ESP) – Maintenir ou améliorer les potentialités d'accueil des autres colonies de Petit Rhinolophe–
Priorité 3**

Constat-enjeux :

Au cours de leur cycle vital, tout comme au cours d'une nuit, les petits rhinolophes vont utiliser plusieurs gîtes distincts. La préservation des gîtes de transit (gîtes utilisés lors de déplacements, gîtes utilisés en été et en automne) et en particulier des gîtes d'hibernation, demeure importante pour la conservation du Petit Rhinolophe sur un territoire donné.

Sur le plateau de Valensole, les inventaires en hiver ont laissé entrevoir l'importance des gîtes souterrains, et en particulier des mines à eau, comme lieux d'hibernation.

Objectifs opérationnels de gestion :

Deux objectifs opérationnels sont définis :

- ✓ **Poursuivre l'inventaire des mines à eau et identifier celles utilisés comme gîtes d'hibernation ou de transit**
- ✓ **Préserver la tranquillité des chauves-souris dans les mines à eau identifiées comme gîtes d'hibernation.**

→ **Objectif 4 (ESP) –Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des différentes espèces de chauves-souris en bâtiments (hors Petit Rhinolophe) –PRIORITE 2**

Constats-enjeux :

Le site Natura 2000 de Valensole héberge 19 espèces de chauves-souris, dont 7 sont liées directement à des gîtes en bâtiments et ouvrages d'art. Les gîtes artificiels souterrains, principalement les mines à eau, sont potentiellement utilisés en gîtes de transit et d'hibernation.

De manière générale, les bâtiments (cabanons, pigeonniers, combles, caves...) et les mines à eau, au regard du nombre de gîtes de reproduction trouvés en bâtiments, constituent des foyers biologiques pour bon nombre d'espèces de chauves-souris.

Pour maintenir la diversité des espèces recensées sur le plateau de Valensole, les interventions doivent porter en priorité sur la conservation des gîtes et être accompagnées de mesures visant également à maintenir le potentiel des habitats de chasse.

Habitats visés :

- Bâtiments habités ou abandonnés (cabanons, pigeonniers, fermes, combles, caves...) et autres patrimoines bâtis (mines à eau...)
- Ouvrages d'art
- Grottes

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II)	Animales	<u>Mammifères</u> : Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Grand Murin, Petit Murin, Minioptère de Schreibers, Murin de Capaccini
	Végétales	/
Autres espèces patrimoniales	Animales	<u>Mammifères</u> : Murin de Natterer, Murin de Daubenton, Sérotine commune, Pipistrelles, Oreillard gris, Oreillard roux, Molosse de Cestoni <u>Oiseaux</u> : Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers, Faucon crécerelle
	Végétales	

.....
SOUS-OBJECTIF 4.1 (ESP) –Sensibiliser les propriétaires, usagers de bâtiments abritant des gîtes *Priorité I*

Constat-enjeux :

La dégradation des bâtiments à l'abandon ou leur rénovation sans information et sensibilisation des propriétaires, est la principale cause de disparition des gîtes.

L'information sur la présence de chauves-souris et la sensibilisation des propriétaires et des professionnels du bâtiment peut constituer un préambule à des aménagements destinés à préserver les colonies et suffit parfois à permettre le maintien des colonies de chauves-souris, sans besoin d'aménagements spécifiques.

Le manque d'information et de connaissance des enjeux par les acteurs locaux et gestionnaires est souvent la principale cause de disparition, non intentionnelle, de gîtes à chauves-souris. Ainsi, une information sur la présence de chauves-souris dans des ouvrages d'art et des préconisations lors de la gestion et de l'entretien de ces ouvrages, auprès des gestionnaires concernés, peut ainsi souvent éviter la disparition de gîtes.

Objectifs opérationnels de gestion :

3 objectifs sont identifiés :

- ✓ Informer les propriétaires et professionnels du bâtiment sur les possibilités de concilier la rénovation des bâtiments avec la présence de chauves-souris ;
- ✓ Informer les gestionnaires d'ouvrages d'art de la présence de chauves-souris et des actions pouvant être mises en œuvre pour les maintenir ;
- ✓ Rechercher et sensibiliser les propriétaires de bâtiments à l'abandon abritant des colonies d'intérêt majeur, en vue de leur sauvegarde.

.....

SOUS-OBJECTIF 4.2 (ESP) –Aménager des bâtiments, ouvrages d'art pour maintenir des colonies de chauves-souris –Priorité 2

Constat-enjeux :

Dans le cadre de bâtiments existants ou en rénovation, des aménagements légers sont le plus souvent suffisants pour permettre le maintien de colonies de chauves-souris ou favoriser leur retour.

Des préconisations d'aménagements sur des bâtiments à l'abandon, peuvent également permettre de maintenir le potentiel de ces bâtiments.

Objectifs opérationnels de gestion :

2 objectifs sont identifiés :

- ✓ préserver en priorité les gîtes identifiés comme majeurs, en proposant aux propriétaires des bâtiments des aménagements adaptés ;
- ✓ conseiller et accompagner les propriétaires de bâtiments désireux de préserver et maintenir chez eux les colonies de chauves-souris.

II. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES DES COURS D'EAU ET MILIEUX HUMIDES

2.1. Présentation des objectifs

N° objectif	Nature objectif	Libellé de l'objectif	Priorité
5	HAB	Préserver ou restaurer les surfaces et les fonctionnalités des ripisylves et des zones humides associées et leur biodiversité	I
6	HAB/ESP/OIS	Préserver la fonctionnalité des cours d'eau du plateau de Valensole	I
7	HAB/ESP/OIS	Préserver les populations d'Ecrevisse à pieds blancs	I
8	ESP	Préserver les populations de Castor d'Europe	2

2.2. Objectifs détaillés

→ **Objectif 5 (HAB) –Préserver ou restaurer les surfaces et les fonctionnalités des ripisylves et des zones humides associées et leur biodiversité –PRIORITE I**

Constats-enjeux

Les inventaires biologiques ont montré toute l'importance au niveau de la biodiversité des deux sites Natura 2000, du maillage des cours d'eau et en particulier du Colostre.

La biodiversité liée directement ou indirectement à ces cours d'eau est dépendante en grande partie de la qualité des ripisylves (diversité et développement suffisant) et de la continuité des cordons boisés rivulaires.

En tête de bassin, au pied du Montdenier, ces cordons rivulaires prennent la forme de saulaies arbustives à Saule drapé et Saule pourpre. Sur le plateau, la Saulaie blanche est relayée par des forêts galeries à Peuplier blanc et/ou noir qui occupent le lit majeur.

Les actions de chenalisation (recalibrage, endiguement de certaines portions des cours d'eau du plateau), en augmentant les vitesses d'écoulement des eaux, provoquent une érosion accrue du fond du lit des cours d'eau, se traduisant par leur enfoncement. L'enfoncement du lit conduit à un assèchement progressif des berges. Sur le plateau de Valensole demeurent de beaux exemples de ripisylves préservée, à fort potentiel biologique. Cependant, les ripisylves ont globalement un état de conservation mauvais à moyen. Les berges abruptes sont localement recouvertes de fruticées et de ronciers impénétrables ; les ripisylves ont été colonisées par des résineux ou ont évolué vers des boisements de chênes blancs non typiques des forêts de bord de cours d'eau. Cet assèchement des berges provoque une perte d'habitats et en corollaire une diminution de la biodiversité. Il favorise également la colonisation de plantes invasives le long des cours d'eau, lesquelles accentuent la dégradation des habitats d'origine et de la biodiversité liée à ces habitats. En milieu urbain, la ripisylve a parfois disparu, tout comme elle a cédé la place à des cultures en milieu agricole.

SOUS-OBJECTIF 5.1 (HAB) –Préserver les ripisylves à forte potentialité biologique –*Sous-priorité I*

Habitats visés :

- Ripisylves à peupliers blancs et/ou noirs, saulaies arbustives, saulaies à Saule Blanc, Chênaies-ormaises méditerranéennes (3240, 92A0)
- Prairies humides (6440, 6510), mégaphorbiaies (6430) et roselières
- Formations aquatiques à *Chara* sp. (3140)
- Sources pétrifiantes avec formation de travertins (7220)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

- Chauves-souris qui gîtent ou chassent en forêt (ex : Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées, Noctule de Leisler, Grand Murin, Barbastelle commune, Murin

de Natterer, Murin à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Pipistrelles, Oreillard gris et Oreillard roux...),

- Insectes saproxyliques (ex : Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Pique-Prune...)
- Oiseaux qui nichent dans les berges, les cavités des arbres, ou utilisent les ripisylves comme dortoirs (Guêpier d'Europe, Martin pêcheur, Rollier, Milan noir, hérons...)
- Oiseaux pouvant nicher dans les zones humides associées (roselières) : Busard cendré...
- Espèces animales dépendantes de ripisylves suffisamment développées (ressource alimentaire, caches dans les systèmes racinaires des arbres de berge, ombrage...) : Ecrevisse à pieds blancs, Castor d'Europe.

Espèces végétales : /

Constat-enjeux :

Il s'agit en priorité de maintenir les secteurs de ripisylves les plus développées et présentant un fort potentiel biologique. En effet, la présence d'une ripisylve dense et connective est indispensable au bon fonctionnement des cours d'eau.

Objectifs opérationnels de gestion :

✓ **prendre en compte les ripisylves dans les documents de planification**

⇒ Le Code de l'Urbanisme prévoit plusieurs outils intéressants qui peuvent être mobilisés par les collectivités locales pour protéger les espaces naturels et les éléments fixes du paysage, dont les ripisylves.

⇒ Identifier et prendre en compte les ripisylves dans **la Trame verte et bleue** (TVB) du Schéma de Cohérence Territoriale de la région de Manosque

Il est important, à plusieurs titres, que le SCOT de la région de Manosque identifie et décline dans la Trame verte et bleue, les principaux foyers biologiques (ou cœurs de nature) et les principales continuités écologiques à préserver.

En effet :

- les PLU doivent être compatibles avec le SCOT, outil supra-communal ;
- l'évaluation environnementale du SCOT (qui comporte une déclinaison de la TVB) dédouane les communes couvertes par le SCOT de réaliser une évaluation environnementale lors de l'élaboration de leur PLU ;
- les orientations et prescriptions réglementaires du SCOT doivent être compatibles avec les enjeux et les orientations de gestion du document d'objectifs Natura 2000.

✓ **Eviter le " sur-entretien " des ripisylves et des milieux humides associés**

Les cours d'eau font régulièrement l'objet d'interventions de la part des gestionnaires et/ou des propriétaires riverains, afin de prévenir le développement d'embâcles et le boisement spontané des atterrissements qui peuvent constituer un obstacle à l'écoulement des eaux et générer localement des inondations. Mais loin d'engendrer systématiquement un risque, il est également important de conserver des embâcles dans le lit du cours d'eau car ces dernières diversifient les habitats aquatiques et génèrent notamment des habitats pour la faune piscicole. Elles protègent ainsi des prédateurs, engendrent des faciès différents et créent ainsi des abris hydrauliques, elles augmentent le nombre de frayères en jouant le rôle de pièges à graviers.

Il est également important de conserver des arbres morts et sénescents, dont les cavités, les fissures et décollements d'écorces peuvent constituer des gîtes pour les

chauves-souris forestières et abriter des insectes saproxyliques rares. Les abattages sélectifs doivent être réservés sur les arbres "à risque", i.e. risquant de tomber dans le cours d'eau et de déstabiliser les berges dans leur chute.

Sur certains linéaires de cours d'eau, la ripisylve, trop jardinée, a perdu son caractère naturel et son rôle fonctionnel.

Le brûlage systématique en hiver des ripisylves est également à bannir. Cette pratique répétée induit une dégradation des habitats et de la biodiversité. En outre, elle favorise le colmatage des frayères par le lessivage des fines et participe à accroître les apports en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAPs).

De la même manière, au lieu de contenir le développement des phragmites, le brûlage répété en hiver des roselières en bordure de cours d'eau, contribue à renforcer la prédominance des phragmites, au détriment des autres espèces de zone humide. En effet, les rhizomes souterrains sont peu ou pas impactés par le passage du feu. Cette pratique, impactante pour les batraciens, appauvrit la flore et contribue à rendre les roselières mono-spécifiques et plus sensibles à la colonisation par les ligneux.

Afin de préserver les secteurs de ripisylve bien développée, plusieurs objectifs peuvent être menés conjointement :

- ⇒ Favoriser une meilleure connaissance et prise en compte des enjeux liés à la biodiversité, dans les programmes pluriannuels d'entretien des cours d'eau (CG des AHP sur le bassin versant du Colostre, SIVU d'entretien des berges du Verdon...) ;
- ⇒ Privilégier des interventions légères et très ciblées, avec un cahier des charges adapté (période d'intervention, modalités techniques d'enlèvement et de transfert des produits de coupe, espacer la fréquence des interventions...)
- ⇒ Sensibiliser les communes, les propriétaires riverains et usagers (campings...) à l'importance de ne pas planter, à proximité des cours d'eau, des espèces végétales qui risquent ensuite de coloniser le bord des cours d'eau ;
- ⇒ Intégrer, dans les programmes pluriannuels d'entretien des cours d'eau, la lutte contre ces espèces invasives (cf. SAGE Verdon et Contrat rivière)
- ⇒ Sensibiliser les agriculteurs et s'appuyer notamment sur l'éco-conditionnalité (PAC), sur l'enjeu de préserver les ripisylves ;
- ⇒ Sensibiliser les propriétaires forestiers, sur l'enjeu de ne pas planter d'essences non autochtones dans les secteurs de ripisylve ; et sur l'enjeu de maintenir et de ne pas planter ou combler les milieux humides ouverts associés (ex : prairies, roselières, mares..).

✓ **Favoriser le développement de bois sénescents dans les forêts alluviales des massifs boisés**

- ⇒ Dans les forêts à objectif de production et dotées d'un document d'aménagement ; et en particulier dans les peuplements forestiers bordant un cours d'eau (forêt alluviale typique ou non) : proposer aux propriétaires/gestionnaires forestiers de souscrire un contrat Natura 2000 « maintien et développement de bois sénescents », afin de favoriser le maintien et le développement de vieux bois dans les ripisylves ; et/ou de conserver des continuités écologiques entre deux secteurs de ripisylve (ex : peuplement de chênes non typique d'une forêt alluviale mais dont le maintien de vieux bois peut contribuer à garder la connectivité entre deux forêts alluviales proches).

⇒ **SOUS-OBJECTIF 5.2 (HAB) – Restaurer les cordons rivulaires discontinus ou dégradés – Sous-priorité 1**

Habitats visés :

- Ripisylves à peupliers blancs et/ou noirs, saulaies arbustives, saulaies à Saule Blanc, Chênaies-ormaises méditerranéennes (3240, 92A0)
- Prairies humides (6440, 6510), mégaphorbiaies (6430) et roselières

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

- Chauves-souris qui gîtent ou chassent en forêt (ex : Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées, Noctule de Leisler, Grand Murin, Barbastelle commune, Murin de Natterer, Murin à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Pipistrelles, Oreillard gris et Oreillard roux...),
- Insectes saproxyliques (ex : Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Pique-Prune...)
- Oiseaux qui nichent dans les berges, les cavités des arbres, ou utilisent les ripisylves comme dortoirs (Guêpier d'Europe, Martin pêcheur, Rollier, Milan noir, hérons...)
- Espèces animales dépendantes de ripisylves suffisamment développées (ressource alimentaire, caches dans les systèmes racinaires des arbres de berge, ombrage...) : Ecrevisse à pieds blancs, Castor d'Europe.

Espèces végétales : /

Constat-enjeux :

L'enjeu est de restaurer des ripisylves dégradées et le cas échéant, de reconstituer des linéaires de ripisylves disparus.

Objectifs opérationnels de gestion :

- ✓ **restaurer des ripisylves et leur connectivité en s'appuyant sur les documents de planification**

⇒ Le Code de l'Urbanisme prévoit plusieurs outils intéressants qui peuvent être mobilisés par les collectivités locales pour permettre de restaurer des ripisylves dégradées par l'activité humaine.

- ✓ **Faire évoluer les pratiques d'entretien des ripisylves et de la végétation des berges**

Les cours d'eau font régulièrement l'objet d'interventions de la part des gestionnaires et/ou des propriétaires riverains, afin de prévenir le développement d'embâcles et le boisement spontané des atterrissements qui peuvent constituer un obstacle à l'écoulement des eaux et générer localement des inondations.

Des interventions excessives ou trop régulières peuvent contribuer à dégrader l'état de conservation des ripisylves (suppression systématique des embâcles, enlèvement généralisé des bois morts ou des arbres sénescents...)

Afin de restaurer le potentiel biologique et la fonctionnalité de ripisylves, plusieurs objectifs peuvent être menés conjointement :

⇒ Espacer la fréquence des interventions et privilégier les interventions douces et sélectives et répondant strictement à des impératifs de sécurité (cahier des charges adapté portant à la fois sur la période d'intervention et sur les techniques

d'entretien, notamment les précautions à prendre pour l'enlèvement des produits de coupe...);

- ⇒ Former les personnels réalisant ces travaux d'entretien, pour une meilleure prise en compte de la biodiversité ;
- ⇒ Mettre en place, à des échelles cohérentes (ex : sous-bassin, linéaire de cours d'eau concerné...) des actions de lutte et/ou de contrôle de certaines espèces invasives dont le développement pourrait se révéler problématique (cf. SAGE Verdon et Contrat rivière)

✓ **Recréer et reconnecter des ripisylves**

Dans les endroits où elles ont disparu et où leur reconstitution est possible :

- ⇒ Préconiser des opérations de bouturage (techniques de génie végétal) quand c'est possible ou à défaut de plantations à partir d'essences adaptées (espèces caractéristiques de l'habitat à reconstituer).

.....
⇒ **SOUS-OBJECTIF 5.3 (HAB) –Préserver les Zones humides associées aux cours d'eau –Sous-priorité 3**

Habitats visés

- Prairies humides (6440, 6510), mégaphorbiaies (6430) et roselières
- Formations aquatiques à *Chara* sp. (3140)
- Sources pétrifiantes avec formation de travertins (7220)
- Mares

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

- Oiseaux pouvant nicher dans les zones humides : Râle d'eau, Busard cendré... etc.
- Autres espèces animales dépendantes des zones humides et de la végétation herbacée rivulaire : Castor d'Europe, Campagnol amphibie, Agrion de Mercure (espèce potentielle) etc.

Espèces végétales : Characées, Scolopendre, Moehringie intermédiaire...

Constat-enjeux :

Dans le cadre du SAGE Verdon, 36 zones humides, le plus souvent associées aux cours d'eau, ont été identifiées sur le plateau de Valensole ; dont deux d'entre elles sont qualifiées à enjeu de conservation prioritaire (" Groupe I "). Il s'agit pour l'essentiel de roselières qui se sont développées à partir de prairies humides qui ne sont plus entretenues. Les roselières du plateau de Valensole montrent une tendance généralisée à l'assèchement et à la fermeture par les ligneux. Elles sont le plus souvent entretenues par un brûlage hivernal annuel, ce qui conduit à appauvrir la flore et accentue leur assèchement en favorisant la dominance des phragmites. Trop fermées et asséchées, elles perdent leur attractivité pour tout un cortège d'espèces patrimoniales.

Les deux sites Natura 2000 comptent également plusieurs formations de travertins (communes de Puimoisson, Saint-Jurs et Moustiers-Sainte-Marie), habitat d'intérêt

communautaire particulièrement sensible au piétinement (ex : activités d'eau vive) et fragilisé par les épisodes successifs de sécheresse.

Objectifs opérationnels de gestion :

Conformément au SAGE Verdon, en premier lieu l'objectif général est d'éviter le drainage, le retournement, le comblement ou la plantation de ces zones humides, afin d'en conserver le potentiel biologique et la fonctionnalité écologique. Pour ce faire, 3 objectifs de conservation ont été définis dans le SAGE Verdon et s'appliquent aux zones humides des sites Natura 2000 FR9302007 et FR9312012 :

- ✓ **Mener un programme de sensibilisation, auprès des communes, propriétaires et usagers à la préservation des zones humides (disposition 38 du PAGD du SAGE Verdon) ;**
- ✓ **Favoriser la prise en compte des zones humides, en amont des projets d'aménagement (disposition 39 du PAGD du SAGE Verdon)**
- ✓ **Préserver, restaurer et gérer les zones humides du bassin versant du Verdon (disposition 40 du PAGD du SAGE Verdon)**
- ✓ **Maintenir les prairies permanentes temporairement inondées par irrigation gravitaire et leur biodiversité**

Cet objectif implique :

- ⇒ De chercher à mettre en place, quand l'état de conservation de la zone humide le justifie, des actions en priorité sur les zones humides identifiées comme majeures dans le SAGE Verdon (" groupe I ")
- ⇒ Pour cela d'identifier les outils les plus adaptés à chaque situation (outils foncier et/ou contractuels et/ou réglementaires), en privilégiant pour les zones humides du plateau de Valensole, une démarche contractuelle, conformément à la démarche Natura 2000.
- ⇒ De définir, pour ces zones humides, les actions de gestion/restauration à mettre en œuvre.
- ⇒ De maintenir les prairies permanentes de fauche temporairement inondées ; de conforter leur biodiversité et le cas échéant, de restaurer les canaux d'irrigation gravitaire, pour faire perdurer ces couverts et leur biodiversité associée.

→ **Objectif 6 (HAB/ESP) –Préserver la fonctionnalité des cours d'eau du plateau de Valensole –PRIORITE I**

Constats-enjeux :

Afin d'améliorer la fonctionnalité écologique et le potentiel biologique des cours d'eau du plateau de Valensole, plusieurs enjeux via le SAGE Verdon ont été identifiés :

- assurer une qualité de l'eau permettant la satisfaction des différents usages en préservant les potentialités biologiques (pollution par les nitrates dans le Colostre, pollution des eaux superficielles et souterraines par des molécules issues de l'utilisation agricole des produits phytosanitaires) ;
- rechercher un fonctionnement hydromorphologique et biologique permettant la satisfaction des différents usages, la préservation des milieux naturels et la gestion des risques (nombreux pompages qui accentuent les effets des sécheresses estivales et

contribuent à des périodes d'assec, à des débits d'étiage insuffisants ; aménagements contraignant le déplacement d'espèces animales) ;

→ assurer une veille sur la présence et le développement d'espèces invasives.

.....
SOUS-OBJECTIF 6.1 (HAB/ESP) –Maintenir un débit d'étiage suffisant pour le bon fonctionnement écologique et biologique des habitats et espèces du plateau de Valensole –Sous-priorité 1

Habitats visés :

- Rivières permanentes méditerranéennes (3280)
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix eleagnos* (3240)
- Formations aquatiques à *Chara* sp. (3140)
- Sources pétrifiantes avec formation de travertins (7220)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Poissons</u> : Chabot, Blageon <u>Crustacés</u> : Ecrevisse à pieds blancs <u>Amphibiens</u> : Rainette méridionale, Pélodyte ponctué, Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Grenouille rousse <u>Mammifères</u> : tous les chiroptères, Castor d'Europe <u>Oiseaux</u> : Martin pêcheur, Guêpier d'Europe
	Végétales	
Espèces patrimoniales	Animales	<u>Mammifères</u> : Campagnol amphibie, Crossope aquatique
	Végétales	

Constat-enjeux :

Sur les secteurs les plus sensibles à l'étiage, le document d'objectifs pourra s'appuyer sur l'objectif du SAGE Verdon de préserver/restaurer un régime hydrologique permettant l'adéquation entre la préservation des milieux aquatiques, la disponibilité de la ressource et les prélèvements » (dispositions du SAGE n°52 et n°57)

Objectifs opérationnels de gestion :

Sur le bassin versant du Colostre, les dispositions du SAGE Verdon sont les suivantes :

- ✓ **de mieux définir les ressources, les prélèvements et les besoins existants afin d'avoir une vision prospective :**
- ✓ **de mettre en place une concertation locale pour aboutir à une gestion patrimoniale et partagée de la ressource ;**
- ✓ **donner la priorité aux économies d'eau et adapter les prélèvements à la ressource, par la mise en place d'une stratégie de gestion de la demande.**

⇒ SOUS-OBJECTIF 6.2 (HAB/ESP) –Maintenir et/ou rétablir les fonctionnalités écologiques –*Sous-priorité 1*

Habitats visés :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Poissons</u> : Chabot, Blageon <u>Crustacés</u> : Ecrevisse à pieds blancs <u>Amphibiens</u> : Rainette méridionale, Pélodyte ponctué, Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Grenouille rousse <u>Mammifères</u> : tous les chiroptères, Castor d'Europe <u>Oiseaux</u> : Martin pêcheur, Guêpier d'Europe
	Végétales	
Espèces patrimoniales	Animales	<u>Mammifères</u> : Campagnol amphibie, Crossope aquatique
	Végétales	

Constat-enjeux :

Le diagnostic écologique du Colostre et de ses principaux affluents conduit aux conclusions suivantes :

- La quasi-totalité des espèces de poissons originellement présentes a disparu du Colostre au fil du temps. Seule la truite fario a été capturée lors des inventaires piscicoles; de manière générale, la biodiversité du Colostre s'est considérablement réduite depuis plus d'un siècle,
- La qualité de l'eau ne semble pas être la principale cause des dysfonctionnements biologiques observés,
- Des assecs apparaissent en été,
- Plus de 70% du réseau hydrographique encore en eau possède un intérêt physique pour l'ichtyofaune s'étalant de médiocre à très faible,
- En 2011, seulement 8% du linéaire encore en eau possède un état de conservation jugé préservé (partie amont du Colostre).
- Les tronçons dégradés doivent être restaurés de manière globale,
- Pour la restauration prenne tous sons sens, l'arasement ou la mise en conformité des très nombreux obstacles à la migration (non naturels) doit être entreprise.

Objectifs de conservation :

Le linéaire du Colostre situé à l'aval de Riez, a été identifié comme prioritaire en terme de suppression ou d'effacement des aménagements et seuils artificiels.

Dans les limites fixées par le potentiel de réhabilitation et la faisabilité économique, l'objectif principal est :

- ✓ **d'engager un programme global de restauration par la suppression ou l'effacement en priorité des aménagements identifiés comme non franchissables.**

Observation étant faite que ces travaux de reconnexion des continuités piscicoles doivent également prendre en compte la présence d'espèces invasives (ex : Ecrevisse signal) et ne pas favoriser la progression de ces dernières vers l'amont des cours d'eau.

→ **Objectif 7 (ESP) –Préserver les populations d'Ecrevisse à pieds blancs –PRIORITE I**

Constats-enjeux ;

L'inventaire de 2010 a montré la présence, en situation de tête de bassin, de **l'Ecrevisse à pieds blancs**, sur le site Natura 2000 du plateau de Valensole. L'espèce a également été observée, mais en situation très précaire, sur le cours aval du Colostre.

Si le Colostre abritait encore une importante population d'écrevisses à pieds blancs dans les années 1970 (témoignage), l'inventaire de 2010 a ainsi montré le caractère relictuel et très précaire de l'espèce sur le cours moyen et aval du Colostre ; et a surtout mis en évidence la présence d'une population importante d'**écrevisses signal** (*Austropotamobius pallipes*) entre Saint-Martin de Brômes et Allemagne-en-Provence. Le linéaire colonisé est au minimum de 6 km (le bornage amont n'a pas été effectué) et il n'existe pas d'obstacles majeurs susceptibles de freiner une colonisation du linéaire situé en amont.

L'espèce a également été trouvée dans un canal d'irrigation gravitaire et un plan d'eau.

Enfin, **l'Ecrevisse américaine** (*Orconectes limosus*) est également présente dans le lac de Sainte-Croix.

La rencontre de l'Ecrevisse signal et/ou de l'Ecrevisse américaine avec l'Ecrevisse à pieds blancs peut rapidement faire disparaître ces dernières populations d'écrevisses à pieds blancs (concurrence alimentaire et risque potentiel par rapport à l'aphanomyose).

Habitats visés :

- Eaux oligo-mésotrophes calcaires (3140 et 3140)
- Annexes hydrauliques (sources, adoux, canaux traditionnels d'irrigation gravitaire)
- Ripisylves à peupliers blancs et/ou noirs, saulaies arbustives, saulaies à Saule Blanc, Chênaies-ormaises méditerranéennes (3240, 92A0)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Crustacés</u> : Ecrevisse à pieds blancs
	Végétales	
Autres espèces patrimoniales	Animales	
	Végétales	

SOUS-OBJECTIF 7.1 (ESP) –Suivre l'état de conservation des populations d'Ecrevisse à pieds blancs -Priorité I

Constat-enjeux :

Un suivi pluriannuel des populations identifiées d'Ecrevisse à pieds blancs s'avère indispensable pour vérifier l'état de conservation de l'espèce et être en mesure, le cas échéant, de tirer la sonnette d'alarme, d'identifier rapidement les causes d'un déclin et de mettre rapidement en place des actions pour sauver la (les) population(s) concernée(s).

Objectifs opérationnels de gestion :

- ✓ **réaliser un suivi pluriannuel des populations d'Ecrevisse à pieds blancs**
 - bornage amont/aval tous les 2 ans
 - tous les 5 ans, renouveler le protocole de CMR sur les stations en ayant bénéficié en 2010 (suivi des densités de population)

SOUS-OBJECTIF 7.2 (ESP) –Agir pour sauvegarder des populations d'Ecrevisse à pied blancs menacées –Priorité I

Constat-enjeux :

L'information et la communication auprès des différents usagers est une action primordiale. Elle peut éviter, par méconnaissance des enjeux et de reconnaissance des différentes espèces que des écrevisses invasives soit introduites dans un cours d'eau abritant de l'Ecrevisse à pieds blancs. Il est ainsi important d'informer les riverains et usagers sur les dangers qu'impliquent les écrevisses exotiques, ainsi sur la réglementation.

Enfin, il est également important que les équipes d'entretien des cours d'eau soient informées des localisations des populations d'écrevisses, afin de mettre en place des mesures adaptées.

Localement, des actions de préservation et de réhabilitation de l'habitat peuvent s'avérer judicieuses pour conforter l'espèce.

Objectifs opérationnels de gestion :

3 objectifs sont identifiés :

- ✓ **Informers, sensibiliser les riverains et les usagers sur la sensibilité de l'espèce et les risques induits par l'introduction d'écrevisses exotiques ;**
- ✓ **Réaliser localement des opérations de gestion/restauration des milieux sur les secteurs les plus sensibles ;**
- ✓ **Le cas échéant, stopper la progression de la colonisation d'écrevisses invasives, lorsque cela est possible.**

→ Objectif 8 (ESP) –Préserver les populations de Castor –*PRIORITE 2*

Constats-enjeux :

Les inventaires conduits en 2011 et 2012 (Naturalia) sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon ont permis de cartographier les territoires de présence de l'espèce (certaine/probable/douteuse) et d'identifier 14 cellules familiales stables. Ces cellules familiales stables ont été définies par le recoupement de 3 facteurs :

- la présence d'un gîte principal (et parfois d'un gîte secondaire)
- un faisceau d'indices attestant d'une présence territoriale régulière
- des conditions environnementales favorables à l'installation du Castor.

Sur le plateau de Valensole, si on ne prend pas en compte le secteur situé immédiatement à l'aval du barrage de Gréoux (en bordure du site Natura 2000), les inventaires ont mis en évidence :

- ⇒ la présence probable d'un territoire sur le Colostre, depuis la confluence avec le Verdon jusqu'à la confluence du ruisseau de Mauroue dans le Colostre ;
- ⇒ l'indétermination de deux secteurs où la présence d'un territoire est certaine :
 - sur le ruisseau de Mauroue, en aval immédiat de l'étang du domaine de Mauroue et probablement au niveau de l'étang ;
 - au niveau de la retenue de Quinson

La colonisation de l'espèce est récente sur le plateau de Valensole et sa dynamique d'installation sera probablement contrainte par l'absence de conditions favorables, excepté localement (berges abruptes, encaissées, ressource alimentaire insuffisante, débit d'étiage insuffisant en été). Sur la retenue de Quinson, le maintien de l'espèce à moyen terme demeure hypothétique, faute d'exutoire possible en aval (barrage de Quinson infranchissable). Il paraît ainsi très peu probable que le Castor puisse coloniser les plans d'eau de Saint-Laurent du Verdon et de Montagnac-Montpezat.

Afin de préserver les cellules familiales existantes et conforter la présence du Castor sur le site Natura 2000, les enjeux portent principalement sur :

- la prise en compte de l'espèce lors des travaux dans le lit majeur
- le maintien et la restauration des continuités
- la sensibilisation des propriétaires riverains et des gestionnaires

SOUS-OBJECTIF 8.1 (ESP) –Prendre en compte l'habitat du Castor dans les travaux d'entretien des bords de cours d'eau - *Sous-priorité I*

Habitats visés :

- Rivières permanentes méditerranéennes (3280)
- Eaux oligo-mésotrophes calcaires (3140 et 3140)
- Annexes hydrauliques (adoux, canaux, plans d'eau artificiels)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Mammifères</u> : Castor d'Europe
	Végétales	
Espèces patrimoniales	Animales	<u>Mammifères</u> : Campagnol amphibie, Crossope aquatique
	Végétales	

Constat-enjeux :

Les travaux de gestion de la ripisylve réalisés pour éviter la formation d'embâcles et fluidifier les écoulements peuvent être fortement impactants sur les populations de castors au niveau :

- de l'habitat de l'espèce (gîtes),
- de la ressource alimentaire (ripisylve et végétation herbacée)
- du succès de reproduction (période des travaux).

Objectifs opérationnels de gestion :

3 objectifs peuvent être retenus :

- maintenir une ressource alimentaire suffisante (maintien d'une bande arbustive et buissonnante suffisante le long des berges, gestion différenciée) ;
- adapter les périodes d'intervention (éviter la période sensible de reproduction et de nourrissage des jeunes)
- Identifier les gîtes et proscrire toute intervention " lourde " à proximité

.....

SOUS-OBJECTIF 8.2 (ESP) –Suivre l'évolution des territoires de présence de l'espèce –Sous-priorité 2

Constat-enjeux :

L'inventaire réalisé en 2011-2012 (Naturalia) a permis de réactualiser les connaissances et de disposer d'un état des lieux à un instant donné.

Sur le plateau de Valensole, le Castor est en phase de colonisation. De plus, l'espèce est potentiellement sensible aux interventions humaines dans le cours d'eau et dans la ripisylve. Les territoires de présence (délimitation et nombre) sont donc susceptibles d'évoluer (nouveaux territoires colonisés, disparition ou changement des limites d'un territoire...). Une instabilité des territoires peut être indicatrice de perturbations sur le cours d'eau. En l'absence d'obstacles infranchissable, la non installation durable du Castor témoignera de conditions défavorables de l'environnement du cours d'eau.

Ainsi, le suivi pluriannuel des territoires de présence et des cellules familiales stables, est un bon indicateur de l'évolution de l'environnement des cours d'eau et potentiellement peut permettre de déceler des perturbations.

Objectifs opérationnels de gestion :

- suivre dans le temps, le nombre et la répartition des territoires de présence

⇒ **SOUS-OBJECTIF 8.3 (ESP) – Poursuivre l’inventaire des secteurs potentiellement favorables et supprimer les obstacles à la progression du Castor–Sous-priorité 3**

Constat-enjeux :

Plusieurs plans d’eau potentiellement favorables au Castor n’ont pu être prospectés lors des inventaires de 2011-2012, notamment en amont du domaine de Pontfrac et au niveau de l’Auvestre.

Si des obstacles défavorables au franchissement du Castor sont identifiés entre les zones de présence connues plus en aval et ces secteurs identifiés comme favorables, il peut être judicieux d’étudier la faisabilité de supprimer ou effacer ces obstacles, afin de conforter la présence du Castor (cellules familiales existantes) et favoriser la connectivité entre les populations.

Objectifs opérationnels de gestion :

- ✓ **Etendre les prospections aux secteurs n’ayant pu être inventoriés en 2011-2012**
- ✓ **Identifier les éventuels obstacles infranchissables pour le Castor et définir les actions pouvant être mises en œuvre pour les effacer.**

III. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES EN MILIEU FORESTIER (ET PATRIMOINE ARBORE HORS FORET)

3.1 Présentation des objectifs

N° objectif	Nature objectif	Libellé de l’objectif	Priorité
9	ESP	Préserver et accroître les surfaces de vieux bois sur le plateau de Valensole	1
10	HAB/ESP/OIS	Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité	3

3.2 Objectifs détaillés

→ **Objectif 9 (ESP) –Préserver et accroître les surfaces de vieux bois sur le plateau de Valensole –PRIORITE 1**

Constats-enjeux :

Les inventaires conduits en 2010 (Proserpine) à partir de 4 sites forestiers caractérisés par la présence d’arbres feuillus âgés et favorables à la présence d’insectes saproxyliques (cavités, fissures...) ont confirmé la présence sur le site de :

- deux insectes d'intérêt communautaire, le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- de coléoptères d'intérêt patrimonial, comme le Capricorne velouté (*Cerambyx welensii* – *syn. velutinus*) dont la répartition se limite au pourtour méditerranéen ; l'Elater ferrugineux (*Elater ferugineus*) dont la larve est prédatrice de celles de cétoines et notamment de celle du Pique prune (*Osmoderma eremita*) ; et *Brachyleptura trisignata*, espèce méditerranéenne se développant sur le Chêne vert, le Chêne liège et l'Orme.

Enfin, la présence du Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) est attestée sur le plateau de Valensole. Trouvée en contexte " hors forêt " (arbres de parcs et d'alignements), sa présence demeure fortement potentielle dans les secteurs forestiers ayant conservé des densités de vieux chênes à cavité.

Le statut de la Barbastelle commune (*Barbastella barbastellus*), afin d'être précisé sur le site, nécessiterait également des prospections complémentaires.

Les enjeux portent ainsi principalement sur :

- la non exploitation sylvicole dans un but de production, des ilots existants de vieux bois,
- sur le renouvellement à terme de ces ilots et le développement d'une trame de vieux bois, à l'échelle des massifs forestiers du plateau.
- La prise en compte de cette biodiversité spécifique dans le patrimoine arboré " hors forêt " est également un enjeu complémentaire important, traité au sein de l'objectif de conservation n°1 et donc non repris ici.

Habitats visés :

- Chênaies vertes (9340-3 et 9340-5)
- Yeuseraies et Chênaies pubescentes à Gesce à larges feuilles (9340-8)
- Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes (41.7)
- Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (92A0*)
- Forêts de pente, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* (9180)
- Pinèdes de Pin d'Alep, de Pin noir et de Pin sylvestre (42.84, 42.67, 42.59)
- Lisières forestières, haies, arbres d'alignements, de parcs et patrimoine arboré en ville

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Insectes</u> : Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>), Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>), Osmoderme (<i>Osmoderma eremita</i>) <u>Mammifères</u> : chauves-souris " forestières " ⁴⁴ (Petit Rhinolophe, Barbastelle commune, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Pipistrelle soprane, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard gris, Oreillard roux).
	Végétales	
Espèces patrimoniales	Animales	<u>Insectes</u> : <i>Cerambyx welensii</i> , <i>Brachyleptura trisignata</i> , <i>Elater ferrugineus</i>
	Végétales	

⁴⁴ Ne sont repris ici que les chauves-souris forestières strictes, i.e. utilisant les milieux boisés comme gîtes ou vivant en milieu forestier dans la majorité des cas.

.....
SOUS-OBJECTIF 9.1 (ESP) –Conserver les vieux arbres et les
peuplements âgés favorables aux chauves-souris forestières et
aux insectes saproxyliques –*Sous-priorité 1*

Constat-enjeux :

Les inventaires réalisés à partir de 4 sites forestiers abritant une belle densité de vieux arbres, sur une surface totale de 47 ha, ont révélé la présence constante d'insectes saproxyliques d'intérêt communautaire et notamment la bonne santé du Grand Capricorne sur un des sites. Et sur les 19 espèces de chauves-souris recensées sur le plateau de Valensole, 9 d'entre elles ont été contactées au sein de ces peuplements présentant de vieux arbres.

Sur une surface aussi réduite (0,1% de la surface du site Natura 2000), ces résultats attestent du fort potentiel biologique des peuplements abritant une trame de vieux bois. Dans un contexte de peuplements jeunes dans l'ensemble, il est ainsi important de conserver en priorité ces vieux peuplements.

Objectifs opérationnels de gestion :

2 objectifs principaux peuvent être retenus :

- ✓ **Aider les propriétaires forestiers des boisements prospectés en 2009 à maintenir les vieux arbres riches en cavités ;**
- ✓ **Le cas échéant, favoriser à terme le renouvellement de ces arbres par une sylviculture adaptée**

.....
SOUS-OBJECTIF 9.2 (ESP) –Rechercher et cartographier
d'autres secteurs de vieux arbres et poursuivre les inventaires
" insectes saproxyliques et Barbastelle " –*Sous-priorité 2*

Constat-enjeux :

Les forêts anciennes (figurant déjà sur les cartes de Cassini/Etat-major), même exploitées, peuvent présenter une naturalité plus importante de leurs peuplements et sont susceptibles de présenter davantage d'arbres à cavité que les forêts d'origine plus récente.

Objectifs opérationnels de gestion :

- ✓ **A partir des cartes de Cassini et d'Etat-major, rechercher les forêts anciennes encore existantes sur le plateau de Valensole, potentiellement riches en cavités arboricoles, et expertiser leur intérêt entomologique et chiroptérologique.**

⇒ **SOUS-OBJECTIF 9.3 (ESP) – Favoriser le développement de peuplements plus âgés et d'une trame de vieux arbres –Sous-priorité 3**

Constat-enjeux :

Les peuplements forestiers du plateau de Valensole sont majoritairement jeunes.

Le mode de traitement en taillis, pour la production traditionnelle de bois de chauffage, ne favorise pas le maintien de vieux arbres.

Localement, si les stations forestières s'y prêtent, la conversion du taillis en futaie sur souche peut favoriser le développement de peuplements plus matures.

Objectifs opérationnels de gestion :

- ✓ **Tester et développer, lorsque cela est possible, la technique de conversion du taillis en futaie sur souche, en priorité à proximité des boisements abritant de belles densités de vieux arbres.**

→ **Objectif 10 (ESP) –Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité –PRIORITE 3**

Constats-enjeux :

Les inventaires du Petit Rhinolophe ont montré l'importance des ripisylves, des chênaies, des forêts mixtes, particulièrement en situation de fond de vallon, comme habitats de chasse privilégiés pour l'espèce. Les peuplements présentant une structure diversifiée (différents étages de végétation) sont les plus favorables.

Certains milieux associés aux milieux forestiers (cours d'eau, mares, clairières, landes et pelouses intra-forestières...) contribuent également à renforcer la biodiversité en forêt. En particulier, ces milieux peuvent héberger des espèces rares, d'intérêt communautaire, qui peuvent être impactées par la gestion forestière (ex : Ecrevisse à pieds blancs). Une information préalable portée à connaissance des propriétaires et gestionnaires forestiers peut aider à mieux prendre en compte ces espèces dans les interventions de gestion sylvicole.

Tout un cortège d'espèces (chauves-souris forestières, oiseaux, insectes saproxyliques) dépend également du maintien de vieux arbres et d'ilots de sénescence –cf. OC n°7.

Des oiseaux d'intérêt communautaire, comme le Circaète Jean-le-Blanc, l'Aigle royal, la Bondrée apivore, nichent en forêt. Dans le cas d'aires identifiées, il est important que les propriétaires et gestionnaires forestiers en aient connaissance, afin d'adapter les interventions sylvicoles.

De manière générale, les enjeux portent :

- ✓ une information et une sensibilisation auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers sur les enjeux et les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité dans les forêts du plateau de Valensole ;
- ✓ favoriser, à l'échelle du massif forestier du plateau de Valensole, le mélange des essences (feuillus-résineux) ainsi que des peuplements forestiers à la structure diversifiée ;

- ✓ la prise en compte, dans la gestion sylvicole, d'espèces d'intérêt communautaire et d'habitats à forte valeur patrimoniale.

Habitats visés :

- Ripisylves à peupliers blancs et/ou noirs, saulaies arbustives, saulaies à Saule Blanc, Chênaies-ormaises méditerranéennes (3240, 92A0)
- Chênaie vertes, chênaies mixtes (9340 -41.714)
- Forêts de chênes blancs (41.711)
- Pinèdes xérophiles de Pin d'Alep (42.84)
- Pinèdes de Pin noir (42.67)
- Pinèdes de Pin sylvestre (42.59)
- Forêts de pente (9180)
- Haies, lisières forestières
- Cours d'eau, mares, zones humides en forêt (roselières, sources, marais, travertins...)
- Clairières, pelouses, garrigues et landes
- Falaises, grottes

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<p><u>Mammifères</u> :Barbastelle commune, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Grand Murin, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Capacini, Oreillard gris, Oreillard roux, Molosse de Cestoni</p> <p><u>Oiseaux</u> : Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal, Bondrée apivore, Vautour moine</p> <p><u>Insectes</u> : Osmoderne, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne</p> <p><u>Crustacés</u> : Ecrevisse à pieds blancs</p> <p><u>Poissons</u> : Chabot</p>
	Végétales	Doradille de Jahandiez (<i>Asplenium Jahandiezii</i>)
Autres espèces patrimoniales	Animales	<p><u>Mammifères</u> : Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Pipistrelles, Genette,</p> <p><u>Oiseaux</u> : Autour des palombes, Faucon crécerelle</p> <p><u>Insectes</u> : Elater ferrugineux, Capricorne velouté...</p>
	Végétales	Inule à deux formes (<i>Inula bifrons</i>) –PN, Moehringie intermédiaire (<i>Moehringia intermedia</i>) (PN), Scolopendre (<i>Asplenium scolopendrium</i>) (PR).

**SOUS-OBJECTIF 10.1 (ESP) –Prendre en compte les habitats rares et les espèces patrimoniales dans la gestion forestière –
*Sous-priorité I***

Constat-enjeux :

La connaissance des enjeux est un préambule indispensable à leur prise en compte. Il est donc particulièrement important d'informer les propriétaires et gestionnaires forestiers des enjeux connus et de pouvoir relayer ces enjeux dans les documents de gestion (aménagement forestier, plan simple de gestion).

Objectifs opérationnels de gestion :

3 objectifs principaux sont identifiés :

- ✓ **Informers et sensibiliser les propriétaires et gestionnaires forestiers sur la biodiversité en forêt et sa prise en compte dans la gestion forestière ;**
- ✓ **Améliorer la connaissance des enjeux liés à la biodiversité, en priorité dans les forêts faisant l'objet d'un plan de gestion**
- ✓ **Favoriser la prise en compte dans la gestion forestière d'habitats et d'espèces d'intérêt patrimonial et, le cas échéant, permettre la restauration d'habitats/d'habitats d'espèces favorables**

SOUS-OBJECTIF 10.2 (ESP) –A l'échelle du site Natura 2000, favoriser un bon état de conservation des habitats de chasse du Petit Rhinolophe –*Priorité I*

Constat-enjeux :

Le Petit Rhinolophe affectionne comme habitat de chasse les lisières forestières, les peuplements de feuillus et les peuplements mixtes (feuillus/résineux), à la structure diversifiée.

Objectifs opérationnels de gestion :

2 objectifs principaux sont identifiés :

- ✓ **Favoriser le maintien d'un mélange d'essences et d'une diversité de structure des peuplements, à l'échelle du massif forestier du plateau de Valensole**
- ✓ **Veiller au maintien de la fonctionnalité des vallons forestiers, en particulier ceux identifiés comme corridors entre colonies de chauves-souris.**

SOUS-OBJECTIF 10.3 (ESP) –Préserver les milieux ouverts en forêt –Sous-priorité 2**Constat-enjeux :**

De manière générale, afin de favoriser la biodiversité en forêt, il est également important de maintenir des milieux ouverts en forêt (clairières, pelouses, landes, mares...) et de ne pas les boiser.

Objectifs opérationnels de gestion :

1 objectif est identifié :

- ✓ Favoriser le maintien des milieux ouverts intra-forestiers dans un bon état de conservation

IV. LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES DES MILIEUX OUVERTS NON CULTIVES

4.1 Présentation des objectifs

N° objectif	Nature objectif	Libellé de l'objectif	Priorité
11	HAB	Préserver les surfaces de pelouses d'intérêt communautaire sur le plateau et favoriser leur biodiversité	2
12	HAB	Maintenir la surface des habitats de garrigue et leur biodiversité	3
13	ESP	Préserver les populations d'insectes remarquables sur le site (Lépidoptères, Odonates, Orthoptères) (hors Pique-prune)	3

4.2 Objectifs détaillés

→ Objectif 11 (HAB) –Préserver les surfaces de pelouses d'intérêt communautaire sur le plateau et favoriser leur biodiversité–
PRIORITE 2

Constats-enjeux :

Les pelouses représentent 3 habitats naturels d'intérêt communautaires dont 2 prioritaires et 4 d'intérêt patrimonial. Les pelouses d'intérêt communautaires occupent à peine 20 hectares soit moins de 1% du site. Souvent en mosaïque avec des landes, des garrigues et des boisements, ces milieux hébergent de nombreuses espèces d'intérêt communautaire. Les secteurs les plus favorables du fait de leur richesse et de leur superficie se situe à l'Est du site (Moustiers Sainte-Marie et Saint-Jurs) et au bord du Colostre et du Verdon (Saint Laurent du Verdon) au sud du site Natura 2000. La diminution de l'activité pastorale sur le site est à l'origine de la diminution de ces habitats par fermeture. L'embroussaillage qui

s'en suit rend la restauration de ces pelouses difficiles et coûteuses. Par ailleurs la mise en culture des pelouses au profit des truffières nuit également à la conservation de la faible superficie de pelouses retrouvée sur le plateau de Valensole.

.....
SOUS-OBJECTIF 11.1 (HAB) –Maintenir les pelouses en milieu agricole (parcours) –Sous-priorité 1

Habitats visés :

- Cultures (y compris les prairies et les jachères)
- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi*
- Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodieta*
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)
- Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par le Brachypode
- Gazons à Brachypodes de Phénicie
- Pelouses à Aphyllantes

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<p><u>Mammifères</u> : Petit Rhinolophe, Grand Murin, Petit Murin</p> <p><u>Insectes</u> : Damier provençal, Ecaille chinée, Laineuse du Prunellier, Lucane Cerf-volant, Grand Capricorne, Osmoderme</p> <p><u>Oiseaux</u> : Engoulevent d'Europe, Circaète Jean-le-blanc, Bondrée apivore, Rollier d'Europe, Milan noir, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Vautour moine, Milan royal, Aigle de Bonelli, Busard cendré, Hibou des marais, Faucon crécerellette, Pie-grièche à poitrine rose, Fauvette pitchou, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Alouette lulu, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Pie-grièche écorcheur, Œdicnème criard, Faucon pèlerin, Crave à bec rouge, Busard-Saint-Martin, Busard des roseaux, Faucon crécerellette</p>
	Animales	<p><u>Insectes</u> : Capricorne velouté, Elater ferrugineux, Alexanor, Magicienne dentelée, Azuré du Serpolet</p> <p><u>Reptiles</u> : Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert occidental</p> <p><u>Oiseaux</u> : Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche méridionale</p>
Espèces patrimoniales	Végétales	Narcisse d'Asso

Constat-enjeux :

Le maintien des pelouses en milieu agricole est un enjeu fort du plateau de Valensole. Effectivement la surface en pelouses reste faible sur le site Natura 2000 et mérite une attention particulière de par la richesse faunistique et floristique qu'elle abrite mais également par les menaces qui pèsent sur cet habitat (diminution de l'activité pastorale avec une fermeture des milieux). Par ailleurs la présence de pelouses au sein du milieu agricole permet de valoriser les habitats en mosaïque et de favoriser ainsi la biodiversité agricole (ressource alimentaire).

Détails de l'objectif :

- ⇒ Le maintien de ces pelouses est intimement lié à la pérennisation ou à la restauration de pratiques pastorales extensives ;
- ⇒ Eviter l'embroussaillage et l'enrésinement qui constituent les menaces les plus importantes ;
- ⇒ Eviter l'absence de pâturage afin d'éviter la colonisation par les ligneux ;
- ⇒ Eviter un pâturage intensif : développement des espèces nitrophiles et érosion au dépend des espèces caractéristiques de ces habitat ;
- ⇒ Le pâturage extensif ovin est adapté à ce type de milieu où la ressource alimentaire est limitée (potentialités intrinsèques de production économique)
- ⇒ Sur les secteurs pâturés, maintenir ce mode de gestion en adaptant le chargement et en réalisant des actions de débroussaillage ou de brûlage dirigé sur les secteurs les plus fermés (gestion de l'encombrement arbustif et maintien de la richesse du milieu par une structure en mosaïque de l'habitat)
- ⇒ Eviter la fréquentation par les engins motorisés (4x4, moto, quads) dans ces milieux qui entraînent souvent des dégradations ;
- ⇒ Prendre en compte la présence de l'habitat dans les projets d'aménagement et de développement du territoire

.....
SOUS-OBJECTIF 11.2 (HAB) –Restaurer les pelouses en milieu agricole (parcours) –*Sous-priorité 2*

Habitats visés :

- Cultures (y compris les prairies et les jachères)
- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi*
- Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodieta*
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)
- Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par le Brachypode
- Gazons à Brachypodes de Phénicie
- Pelouses à Aphyllantes

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Mammifères</u> : Petit Rhinolophe, Grand Murin, Petit Murin <u>Insectes</u> : Damier provençal, Ecaille chinoise, Laineuse du Prunellier, Lucane
--	----------	--

		<p>Cerf-volant, Grand Capricorne, Osmoderne</p> <p><u>Oiseaux</u> : Engoulevent d'Europe, Circaète Jean-le-blanc, Bondrée apivore, Rollier d'Europe, Milan noir, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Vautour moine, Milan royal, Aigle de Bonelli, Busard cendré, Hibou des marais, Faucon crécerellette, Pie-grièche à poitrine rose, Fauvette pitchou, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Alouette lulu, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Pie-grièche écorcheur, Œdicnème criard, Faucon pèlerin, Crave à bec rouge, Busard-Saint-Martin, Busard des roseaux, Faucon crécerellette</p>
Espèces patrimoniales	Animales	<p><u>Insectes</u> : Capricorne velouté, Elater ferrugineux, Alexanor, Magicienne dentelée, Azuré du Serpolet</p> <p><u>Reptiles</u> : Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert occidental</p> <p><u>Oiseaux</u> : Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche méridionale</p>
	Végétales	Narcisse d'Asso

Constat-enjeux :

Les pelouses par diminution de l'activité pastorale subissent l'embroussaillage. Il s'agirait donc de retrouver à l'échelle du site une proportion de surface occupée par ces habitats plus équilibrée par rapport aux surfaces forestières et agricoles. Notons toutefois que les pelouses à Brome érigé et à Brachypode penné tendent à envahir les anciennes cultures et prairies peu ou plus entretenues.

Détails de l'objectif :

- ⇒ Améliorer les connaissances et effectuer un suivi : rechercher d'autres secteurs où ces pelouses pourraient être présentes (notamment les secteurs en cours de fermeture ou fermés qui mériteraient une amélioration de la gestion) ;
- ⇒ Rouvrir les pelouses embroussaillées par débroussaillage ou brûlage dirigé ;
- ⇒ Restaurer un pâturage sur les secteurs abandonnés (dans les pelouses ouvertes, faiblement colonisées par les ligneux bas, un débroussaillage mécanique combiné à un pâturage extensif ovin peut s'avérer nécessaire pour lutter contre l'invasion par les ligneux bas et épineux) ;
- ⇒ Reconnecter les lambeaux de pelouses entre eux là où c'est possible et envisageable (activité pastorale) ;

SOUS-OBJECTIF 11.3 (HAB) –Préserver les pelouses intra-forestières –Sous-priorité 3

Habitats visés :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *l'Alyso-Sedion albi*
- Pelouse sèche semi-naturelle et faciès d'embuissonnement sur calcaire
- Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodieta*
- Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par le Brachypode
- Pelouses à Aphyllantes

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<p><u>Mammifères</u> : Petit Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin</p> <p><u>Insectes</u> : Lucane Cerf-volant, Grand Capricorne, Osmoderme, Damier provençal, Laineuse du prunellier, Ecaille chinée</p> <p><u>Oiseaux</u> : Fauvette pitchou, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Alouette lulu, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Pie-grièche écorcheur, Œdicnème criard, Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Rollier d'Europe, Milan noir, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin, Crave à bec rouge, Busard-Saint-Martin, Vautour fauve, Vautour moine, Vautour percnoptère, Busard des roseaux, Milan royal, Hibou des marais, Faucon crécerellette, Pie-grièche à poitrine rose, Pie-grièche méridionale</p>
Espèces patrimoniales	Animales	<p><u>Insectes</u> : Capricorne velouté, Elater ferrugineux, Azuré du Serpolet, Alexanor, Magicienne dentelée</p> <p><u>Reptiles</u> : Couleuvre verte et jaune, Lézard vert occidental, Lézard des murailles</p> <p><u>Oiseaux</u> : Pie-grièche à tête rousse</p>
	Végétales	Androsace des champs, Œillet virginal, Adonis couleur de feu, Gagées des champs

Constat-enjeux :

L'inaccessibilité de certains secteurs en forêt rend le pâturage difficile et accentue les risques d'embroussaillage et donc de fermeture du milieu. Il paraît donc impératif de proposer des mesures de gestion à destination des pelouses forestières.

Généralement ce sont les pelouses à Brachypode rameux qui se développent au sein des clairières de la chênaie verte. Les pelouses à calcicoles xérophiles à Brome érigé, Fétuque

centré et Koelérie de Valais apparaissent également dans les dépressions ou au bas des pentes déboisées.

Ces pelouses hébergent une grande diversité animale et végétale et constituent une ressource pastorale importante. Elles comptent cependant de faibles surfaces sur le site.

Détail de l'objectif :

- ⇒ Restaurer les surfaces dégradées et maintenir ces habitats dans un bon état de conservation
- ⇒ Assurer une veille des projets et des interventions pouvant affecter ces pelouses
- ⇒ Réduire les interventions de gestion (entretien des chemins, sentiers...) et la fréquentation par les engins motorisés (4x4, moto, quads) sur ces milieux

Objectif 12 (HAB) – Maintenir la surface des habitats de garrigue et leur biodiversité– *PRIORITE 3*

Constats-enjeux :

Bien qu'objectif « habitat » cet objectif pourrait être considéré comme un « objectif habitat d'espèces ». Il répond effectivement à la préservation d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire du site « Plateau de Valensole ». Les habitats de garrigue représente une part infime du plateau de Valensole avec 289 hectares, soit moins de 1 % de la surface mais jouent pourtant un rôle central dans la préservation de la biodiversité locale.

Souvent en mosaïque avec des milieux plus ouverts et plus herbacés, ils constituent une réserve biologique très importante pour les insectes, les reptiles, les oiseaux et les chauves-souris. Ils sont également fréquentés par certains oiseaux en période de nidification. Une fermeture trop importante de ces milieux nuirait à plusieurs espèces et conduirait ces habitats à évoluer vers un stade forestier.

Le maintien de ces habitats dépendra intimement d'un travail de concertation avec le milieu agricole.

SOUS-OBJECTIF 12.1 (HAB) –Maintenir l'habitat à Genêt de Villars –*Sous-priorité 2*

Habitats visés :

Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

Ecaille chinée, Damier provençal, Laineuse du Prunellier, Magicienne dentelée, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert occidental

Oiseaux :

Fauvette à lunettes, Fauvette pitchou, Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie grièche écorcheur, Bruant ortolan, Engoulevent d'Europe, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Milan royal, Martinet à ventre Blanc, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Pie-grièche à tête rousse, Alouette calandre, Alouette calandrelle

Espèces végétales : Genêt de Villars (A l'exception du Genêt de Villars, les espèces rares ou endémiques sont absentes sur cet habitat)

Constat-enjeux :

Cet habitat est bien représenté en région PACA, toutefois sa représentativité nationale est faible. Sur le site cet habitat est faiblement représenté avec 43ha ; et localisé au Nord-Est du plateau de Valensole. Ainsi les rares formations à Genêt de Villars sont considérées comme des habitats rares et originaux à forte sensibilité écologique sur le site Natura 2000. La présence de cette lande basse est particulièrement originale sur le site car elle constitue une formation vicariante de celle présente dans les montagnes d'Afrique du Nord ou d'Espagne. Ces formations sont en général riches en espèces endémiques, rares ou protégées. Cependant sur le site, les espèces indicatrices, à l'exception du Genêt de Villars, sont absentes et les espèces rares ou endémiques sont absentes. La diversité floristique y est donc faible et l'habitat est soumis à un enrésinement par le Pin noir principalement et de façon moindre par le Pin sylvestre.

Détails de l'objectif :

- ⇒ Eviter le boisement (plantations forestières) et la fermeture spontanée de ces milieux (Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts)
- ⇒ Restaurer le cas échéant ces milieux par un débroussaillage mécanique lorsque l'habitat montre des signes de fermeture ;
- ⇒ Veiller au bon déroulement des travaux sylvicoles (débardage) pour les stations proches des pistes
- ⇒ Assurer la compatibilité des grands aménagements et des projets de développement sur le site avec la conservation de l'habitat à Genêt de Villars (menaces induites par le développement de l'énergie éolienne ou photovoltaïque, installation de bâtiments agricoles...)
- ⇒ Encadrer la fréquentation par les engins motorisés (4x4, moto, quads) sur ces milieux

.....

SOUS-OBJECTIF 12.2 (HAB) –Maintenir et gérer les espaces de garrigue en milieu agricole –*Sous-priorité 3*

Habitats visés :

- Garrigues à Buis et Lavande vraie
- Garrigue à Aphyllanthe
- Garrigues à Romarin
- Garrigue à Lavande vraie (garrigue à Lavande vraie, Thym et Sarriette, garrigue à Euphorbe épineuse et Lavande vraie, garrigue broussailleuse à Buis et à Lavande vraie, garrigue, ou lande, à Genêt cendré)
- Buxaies supraméditerranéennes
- Junipéraie à Genévrier oxycèdre
- Junipéraies à Genévrier rouge

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales : Lucane Cerf-volant, Grand Capricorne, Osmoderme, Ecaille chinée, Damier provençal, Laineuse du Prunellier, Petit Rhinolophe, Capricorne velouté, Elater

ferrugineux, Magicienne dentelée, Léopard des murailles, Léopard vert occidental, Couleuvre verte et jaune

Oiseaux : Pipit rousseline, Bruant ortolan, Alouette lulu, Fauvette pitchou, Pie-grièche écorcheur, Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Circaète Jean-le-blanc, Bondrée apivore, Rollier d'Europe, Milan noir, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Busard St-Martin, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Vautour moine, Milan royal, Faucon crécerellette, Pie-grièche à poitrine rose, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse

Espèces végétales : Œillet à tiges longues, Œillet scabre, Fritillaire à involucre, Immortelle, Narcisse d'Asso, Petit Houx, Fragon, Marguerite de Burnat, Passerine dioïque

Constat-enjeux :

Les garrigues du site Natura 2000, bien que n'étant pas toutes d'intérêt communautaire et représentant une surface marginale au regard des surfaces cultivées et boisées, ont cependant incontestablement un rôle biologique important comme zones refuge, d'alimentation et de reproduction. Leur morcellement, leur dégradation ou leur disparition (ex : abandon du pâturage ou à l'inverse pression de pâturage trop forte, labours et remise en cultures, plantations d'arbres truffiers, développement de l'urbanisation sur les coteaux) ont une incidence certaine sur la biodiversité globale du site et peuvent contribuer à fragiliser d'autant plus certaines espèces au statut déjà précaire.

Détails de l'objectif :

- ⇒ Conforter l'importance économique de ces milieux pour l'activité apicole
- ⇒ Eviter la fermeture naturelle et la plantation (arbres truffiers, essences forestières) de ces milieux ;
- ⇒ Maintenir ces milieux à un stade semi-ouverts et arbustif par le maintien de pratiques agricoles extensives ;
- ⇒ Préserver ces milieux de l'urbanisation et prendre en compte la présence de ces garrigues de manière générale dans les projets d'aménagements;
- ⇒ Encadrer la fréquentation par les engins motorisés pouvant fortement altérer ces milieux

→ Objectif 13 (ESP) –Préserver les populations d'insectes remarquables sur le site (Lépidoptères, Odonates, Orthoptères) (hors Pique-prune) – *Sous-priorité 2*

Constats-enjeux :

Cet objectif général et fédérateur a pour but de préserver la biodiversité à l'échelle du site. Ainsi les habitats d'espèces concernés sont très nombreux et touche à la fois les milieux agricoles qui couvrent 48 % du site Natura 2000 que les milieux de garrigues qui couvrent seulement 1% du site. Pour veiller à la protection de ces espèces il semble impératif d'agir sur la conservation des habitats d'espèces. La préservation de ces populations d'insectes permettra une protection de la petite faune et de la flore associée. Dans la mesure du possible et avec pour objectif de n'engendrer aucune contrainte supplémentaire ou risque agronomique auprès des agriculteurs un travail de concertation sera à envisager avec le monde agricole.

Les 7 espèces de papillons d'intérêt communautaire présentes sur le site sont pour certaines assez répandues en France comme localement, pour d'autres endémiques au sud-est de la France. Par ailleurs d'autres espèces sont beaucoup plus rares et localisées sur le site et méritent un intérêt particulier.

Une seule espèce d'Orthoptères, la Magicienne dentelée sera concernée par cet objectif de conservation. Concernant les Odonates, seul l'Agrion de Mercure, espèce potentielle sur le site mais dont la présence a été notée à Gréoux-les-Bains en limite de la zone Natura 2000 sera concerné par cet objectif de conservation.

Nous nous trouvons donc en présence d'un objectif orienté essentiellement vers les lépidoptères bien qu'il essaiera d'inclure les spécificités propres aux odonates et orthoptères.

Habitats visés :

- Cultures (y compris les prairies et les jachères)
- Eléments fixes du paysage (bandes enherbées, haies, bords de routes, arbres isolés, bosquets)
- Vergers, bosquets et plantations d'arbres (sont concernés plus particulièrement les fruitiers)
- Terrains en friche et terrains vagues
- Garrigues et Landes
- Pelouses sèches
- Bords de chemins
- Ripisylves
- Lisières forestières
- Steppes
- Cultures thermophiles (Magicienne dentelée)
- Eboulis

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces animales :

Agrion mercure (espèce potentielle localisée à proximité du site), Magicienne dentelée, Diane, Azuré du Serpolet, Alexanor, Proserpine, Zygène cendrée, Aurore de Provence, Azuré de la Badasse, Echancré, Chevron blanc, Hespérie de la Ballote, Damier de la succise, Ecaille chinée, Laineuse du Prunellier, Apollon, Azuré des mouillères, Abeilles sauvages et domestiques

Espèces végétales : L'ensemble des espèces hôtes et espèces floristiques sur lesquelles les insectes butinent : Pruniers, multiples fruitiers, Aristoloche pistoloche, Céphalentaire à fleurs blanches, Centranthe rouge, Thym, Aubépine, Prunelliers, Orpins, Jubarbes, Ombellifères...

Détails de l'objectif :

- ⇒ Améliorer la connaissance des espèces du plateau de Valensole à travers la mise en place d'inventaires et de suivis
- ⇒ Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité : (re)création ou préservation de refuges biologiques naturels comme les haies, les bosquets, les mares, les bandes enherbées, limiter l'utilisation d'intrants, retard de récolte de couverts, couverts mellifères...
- ⇒ Protéger les milieux favorables au développement des populations d'insectes : préserver les habitats de garrigues, de landes et de pelouses

- ⇒ Limiter les fauches sur les bords de route pendant les périodes de reproduction des espèces et pendant la floraison (en lien avec le Conseil général)
- ⇒ Favoriser la pollinisation (prunier, amandier, etc...)
- ⇒ Œuvrer à la conservation des haies et limiter leur élagage

V. OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES DES MILIEUX RUPESTRES

5.1 Présentation des objectifs :

N° objectif	Nature objectif	Libellé de l'objectif	Priorité
14	HAB/ESP/OIS	Préserver les potentialités d'accueil pour les espèces rupestres	2

5.2 Objectifs détaillés :

→ Objectif 14 (HAB/ESP/OIS) –Préserver les potentialités d'accueil pour les espèces rupestres–*PRIORITE 2*

Constats-enjeux :

Les falaises ne constituent pas les habitats les plus représentatifs du site Natura 2000 avec moins de 35 hectares de superficie, soit moins de 1% du site. Toutefois une attention particulière devra y être apportée de par la richesse faunistique et floristique qu'elles abritent et des activités qui s'y déroulent. Effectivement bien qu'en termes de surface leur importance paraît négligeable, en termes de biodiversité, les milieux rupestres accueillent des plantes endémiques et de nombreux oiseaux rupestres. Les peuplements végétaux rupestres sont représentés au sud et à l'Est du site, au niveau des falaises qui bordent certains secteurs du Verdon et du Colostre et des falaises de Moustiers. Trois habitats de falaises existent sur le site et sont tous d'intérêt communautaire.

La stabilité et la relative inaccessibilité en font des milieux peu vulnérables à priori. Cependant, les rives du Verdon accueillent de nombreux sites d'escalade, canyoning ou autres activités de pleine nature pouvant potentiellement impacter ces milieux et leurs espèces.

.....

SOUS-OBJECTIF 14.1 (HAB/ESP/OIS) –Evaluer la fréquentation sur les sites sensibles de chauves-souris en rive droite des gorges de Baudinard –*Sous-priorité 1*

Habitats visés :

- Grottes non exploitées par le tourisme
- Les falaises calcaires méditerranéennes thermophiles (*Asplenion glandulosi*) à Doradille de Pétrarque

- Les encorbellements de falaise à Sabline du Verdon et Doradille de Jahandiez
- Les falaises calcaires à Saxifrage à feuilles en languette (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (*Potentillion caulescentis*)
- Les falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales (*All. Viola biflorae-Cystopteridion fragilis*)
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles (8130)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<p><u>Mammifères</u> : Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échanquées, Murin de Capaccini</p> <p><u>Insectes</u> : Laineuse du prunellier</p> <p><u>Oiseaux</u> : Crave à bec rouge, Grand-duc d'Europe, Aigle royal, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Faucon pèlerin</p> <p><u>Reptiles</u> : Lézard vert</p>
	Végétales	Sabline du Verdon, Passerine dioïque, Doradille du Verdon, Orpin odorant, Doradille de Pétrarque
Espèces patrimoniales	Animales	<p><u>Mammifères</u> : Murin à moustache, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Khul, Vespère de Savi, Oreillard gris, Oreillard roux, Murin de Daubenton, Murin de Naterrer, Sérotine commune, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius</p> <p><u>Reptiles</u> : Couleuvre à échelons, Coronelle girondine, Vipère aspic...</p>

Constat-enjeux :

Bien que seule la rive droite des petites gorges du Verdon soit comprise dans le site on compte 2 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire qui pourraient se reproduire sur ces secteurs : le Murin de Capaccini et le Minioptère de Schreibers (qui se reproduisent à proximité sur les basses gorges du Verdon). Pour l'heure, seules des colonies de transit assez importantes y sont connues et se situent plutôt en rive gauche.

La retenue de Quinson, au niveau des gorges de Baudinard peut être considérée comme la zone la plus intéressante et la plus riche du site. Enfin les gorges du Colostre sont également intéressantes pour la diversité des habitats qu'elles hébergent et pour les potentialités d'accueil qu'elles représentent pour la faune (oiseaux rupestres et chauves-souris).

Toutefois ces falaises sont le support d'activités sportives et de loisirs tels que le canyoning, l'escalade, ou le canoë qui peuvent se révéler défavorables pour le maintien des populations de chauves-souris. Cependant l'impact de ces pratiques sur l'état de conservation des populations de chauves-souris n'a pas été quantifié.

Les grottes de Baudinard constituent vraisemblablement des gîtes de transit ou de reproduction favorable. Toutefois en été, l'ensemble des grottes des gorges de Baudinard est soumise au dérangement car en général accessibles par bateau.

Détails de l'objectif :

- ⇒ Effectuer un suivi des activités et de la fréquentation humaine en falaise, en particulier au niveau de grottes et baumes en rive droite des gorges de Baudinard (enjeu chiroptérologique)
- ⇒ Dans les grottes connues, effectuer un suivi pluriannuel des colonies de chauves-souris permettant de mieux comprendre comment elles utilisent ces sites ;
- ⇒ Rechercher d'autres gîtes potentiels à chauves-souris.

.....

SOUS-OBJECTIF 14.2 (ESP) – Préserver les colonies de chauves-souris d'intérêt majeur dans les baumes et grottes –*Sous - priorité 2*

Habitats visés :

- Les falaises calcaires méditerranéennes thermophiles (*Asplenion glandulosi*) à Doradille de Pétrarque
- Les encorbellements de falaise à Sabline du Verdon et Doradille de Jahandiez
- Les falaises calcaires à Saxifrage à feuilles en languette (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (*Potentillion caulescentis*)
- Les falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales (*All. Viola biflorae-Cystopteridion fragilis*)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Mammifères</u> : Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Petit Murin, Grand Murin, Minioptère de Schreibers, Murin de Capaccini
--	----------	--

Constat-enjeux :

La fréquentation touristique non maîtrisée dans les grottes et baumes, aux périodes sensibles pour les chiroptères (reproduction, mise-bas, hibernation) peut conduire à court et moyen terme à l'abandon des gîtes par les colonies de chauves-souris. L'enjeu chiroptérologique se double souvent d'un enjeu de conservation du patrimoine historique (peintures rupestres, occupation préhistorique...).

Détails de l'objectif :

- ⇒ Protéger, par des moyens adaptés (protection foncière et/ou contractuelle et/ou réglementaire) les colonies d'intérêt majeur ;
- ⇒ Effectuer un suivi pluriannuel de ces colonies en lien avec la fréquentation humaine
- ⇒ Sensibiliser les différents acteurs (grand public ainsi que les acteurs des APN) à la vulnérabilité au dérangement de ces espèces ;

.....

SOUS-OBJECTIF 14.3 (OIS) –Evaluer la fréquentation sur les sites de nidification des oiseaux rupestres et leur succès de reproduction –Sous -priorité 3

Habitats visés :

- Les falaises calcaires méditerranéennes thermophiles (*Asplenion glandulosi*) à Doradille de Pétrarque
- Les encorbellements de falaise à Sabline du Verdon et Doradille de Jahandiez
- Les falaises calcaires à Saxifrage à feuilles en languette (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (*Potentillion caulescentis*)
- Les falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales (*All. Viola biflorae-Cystopteridion fragilis*)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Oiseaux</u> : Crave à bec rouge, Grand-duc d'Europe, Aigle royal, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Faucon pèlerin,
--	----------	--

Constat-enjeux :

Les falaises du site hébergent une diversité d'oiseaux rupestres élevés nichant des falaises des petites gorges, jusqu'aux falaises de Moustiers Sainte-Marie ou sur la commune de Saint-Jurs et occupent donc une partie de la périphérie du site. Toutefois l'ensemble de ces espèces mériteraient d'être mieux suivis afin de cibler les secteurs à enjeux mais également d'évaluer leur succès de reproduction. Par ailleurs la fréquentation des falaises devra être quantifiée afin d'évaluer les menaces potentielles de cette dernière sur les populations nicheuses.

Détails de l'objectif :

- ⇒ Identifier les parois ou les enjeux sont les plus importants et les localiser ;
- ⇒ Suivi des populations d'Aigle royal ;
- ⇒ Evaluer la fréquentation estivale à travers le travail des écogardes.

SOUS-OBJECTIF 14.4. (OIS) –Maintenir ou restaurer la quiétude des secteurs de falaises utilisés par les oiseaux rupestres en période de reproduction –*Sous-priorité 3*

Habitats visés :

- Les falaises calcaires méditerranéennes thermophiles (*Asplenion glandulosi*) à Doradille de Pétrarque
- Les encorbellements de falaise à Sabline du Verdon et Doradille de Jahandiez
- Les falaises calcaires à Saxifrage à feuilles en languette (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (*Potentillion caulescentis*)
- Les falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales (*All. Viola biflorae-Cystopteridion fragilis*)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Oiseaux</u> : Crave à bec rouge, Grand-duc d'Europe, Aigle royal, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Faucon pèlerin,
--	----------	--

Constat-enjeux :

Les falaises du site hébergent une diversité d'oiseaux rupestres élevés nichant des falaises des petites gorges, jusqu'aux falaises de Moustiers Sainte-Marie ou sur la commune de Saint-Jurs et occupent donc une partie de la périphérie du site. Plusieurs sources de dérangements des oiseaux rupestres peuvent être soulevées en période de reproduction.

Détails de l'objectif :

- ⇒ Favoriser la reproduction des oiseaux rupestres en limitant les effets du dérangement ;
- ⇒ S'appuyer sur la CDESI afin de favoriser le développement maîtrisé des sports de nature par la conciliation des pratiquants avec la préservation de l'environnement, le respect des droits attachés à la propriété et les autres usages de l'espace naturel (CDESI donnant compétence aux Conseils Généraux) ;
- ⇒ Sensibiliser les usagers ;
- ⇒ Etendre le dispositif des grandes gorges de sensibilisation, de porter à connaissance et d'échanges entre les différents acteurs (usagers/propriétaires/gestionnaires) au secteur des Basses gorges limitrophe au site Natura 2000 et aux gorges de Baudinard ;
- ⇒ Assurer une veille des projets d'équipement sur les falaises ;
- ⇒ Le cas échéant, à l'instar du dispositif mis en place dans les grandes gorges, mettre en place une démarche annuelle de prévention des risques de dérangement par les grimpeurs en période de nidification pour identifier chaque année les voies sensibles et en informer les grimpeurs.

**SOUS-OBJECTIF 14.5 (HAB/ESP/OIS) –Suivre les stations de Doradille de Jahandiez en rive droite des gorges de Baudinard –
*Sous-priorité 3***

Habitats visés :

- Les falaises calcaires méditerranéennes thermophiles (*Asplenion glandulosi*) à Doradille de Pétrarque
- Les encorbellements de falaise à Sabline du Verdon et Doradille de Jahandiez
- Les falaises calcaires à Saxifrage à feuilles en languette (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (*Potentillion caulescentis*)
- Les falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales (*All. Viola biflorae-Cystopteridion fragilis*)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	Doradille de Jahandiez
Espèces patrimoniales	Végétales	Sabline du Verdon, Passerine dioïque, Orpin odorant, Doradille de Pétrarque

Constat-enjeux :

Bien que l'inaccessibilité de nombreux secteurs puisse être considérée comme un facteur favorable pour la préservation de ces habitats, ces falaises sont le support d'activités sportives et de loisirs qui pourraient se révéler dommageables pour la végétation. Activités modérément pratiquées, il paraît toutefois utile de suivre les stations de Doradille afin de permettre une protection adéquate des secteurs concernés.

Détails de l'objectif :

- ⇒ Effectuer un suivi de la dynamique des stations à Doradille de Jahandiez en rive droite des gorges de Baudinard
- ⇒ Identifier et caractériser, le cas échéant les facteurs défavorables à leur bon état de conservation (ex. de facteurs anthropiques : variation du niveau d'eau dans les gorges, prélèvements...)
- ⇒ En lien avec la démarche conduite dans les grandes gorges du Verdon, poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises.

**SOUS-OBJECTIF 14.6 (ESP) –Préserver les stations de Doradille de Jahandiez en rive droite des gorges de Baudinard –
*Sous-priorité 3***

Habitats visés :

- Les falaises calcaires méditerranéennes thermophiles (*Asplenion glandulosi*) à Doradille de Pétrarque

- Les encorbellements de falaise à Sabline du Verdon et Doradille de Jahandiez
- Les falaises calcaires à Saxifrage à feuilles en languette (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est (*Saxifragion lingulatae*)
- Les falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (*Potentillion caulescentis*)
- Les falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes, des Pyrénées centrales (*All. Viola biflorae-Cystopteridion fragilis*)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées

Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	Doradille de Jahandiez
Espèces patrimoniales	Végétales	Sabline du Verdon, Passerine dioïque, Orpin odorant, Doradille de Pétrarque

Détails de l'objectif :

- ⇒ Sensibiliser les usagers des sites à l'enjeu de préserver les stations à Doradille de Jahandiez ;
- ⇒ Effectuer une veille des projets d'aménagements et d'équipements en falaises ;
- ⇒ Réaliser des outils de communication sur les milieux rupestres (panneaux d'information, plaquettes, actions d'éducation à l'environnement) en direction du grand public et des pratiquants des activités de pleine nature.

.....

SOUS-OBJECTIF 14.7 (HAB/ESP) –Préserver les éboulis –*Sous-priorité 3*

Habitats visés :

- Eboulis Ouest-méditerranéens et thermophiles (8130)

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

Espèces d'intérêt communautaire	Animales	<u>Reptiles</u> : Couleuvre verte et jaune, Lézard vert...
	Végétales	
Espèces patrimoniales	Animales	<u>Reptiles</u> : Couleuvre à échelons, Coronelle girondine, Vipère aspic...

Détails de l'objectif :

- ⇒ Effectuer une veille sur les projets d'aménagements
- ⇒ Encadrer les activités motorisées pouvant dégrader cet habitat fragile ;

VI. OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES POUR TOUTES CATÉGORIES DE MILIEUX

6.1 Présentation des objectifs

N° objectif	Nature objectif	Libellé de l'objectif	Priorité
15	HAB/ESP/OIS	Intégrer les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans les différents documents de planification (SAGE, SCOT, PMPFCI, PLU...) et vérifier la compatibilité des projets d'aménagements et de développement au regard de ces objectifs	2

6.2 Objectifs détaillés

→ Objectif 15 (HAB/ESP) –Intégrer les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans les différents documents de planification (SCOT, PLU, PMPFCI du plateau de Valensole, SAGE Verdon...) et vérifier la compatibilité des projets d'aménagements et de développement au regard de ces objectifs –*Sous-priorité 3*

Constats-enjeux :

Les documents et outils de planification (SCOT de la région de Manosque, PLU, Plan de Massif de Protection de la Forêt contre les incendies du Plateau de Valensole –PMPFCI-, SAGE Verdon...), à leurs différentes échelles d'application, peuvent contribuer à la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le plateau de Valensole (ex : préservation des milieux aquatiques, préservation des ripisylves et de haies, restauration de milieux ouverts etc.).

A contrario, certains aménagements qui découleraient de ces outils et politiques d'aménagements du territoire, pourraient être en contradiction, au moins dans leur conception et/ou dans leur mise en œuvre, avec la conservation d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire si les enjeux relatifs à la préservation de la biodiversité n'ont pas été suffisamment intégrés en amont de la réalisation desdits travaux et interventions.

Il est donc particulièrement important de croiser ces différentes démarches avec la démarche Natura 2000, à la fois pour veiller à la cohérence des politiques publiques mais aussi pour optimiser leur mise en œuvre, en faveur de la préservation de la biodiversité.

Enfin, le régime d'évaluation des incidences prévoit également de veiller à la compatibilité d'un certain nombre de projets et activités (listes nationale et départementale), avec les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Habitats visés :

- Potentiellement tous les habitats d'intérêt communautaire du site FR 9302007

Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales concernées :

- Potentiellement toutes les espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales du site FR 9302007/9312012

SOUS-OBJECTIF 15.1 (HAB/ESP) –Intégrer les enjeux de conservation du document d'objectifs dans les documents de planification (SCOT, PLU, PMPFCI...) *Priorité 1*

Objectifs opérationnels de gestion :

3 objectifs principaux sont identifiés :

- ✓ **intégrer les enjeux du document d'objectifs dans les documents de planification**
- ✓ **s'appuyer sur les documents de planification pour la mise en œuvre du document d'objectifs**

SOUS-OBJECTIF 15.2 (HAB/ESP) –Prévenir les risques de collisions (éoliens, lignes électriques) –*Priorité 2*

Constat-enjeux :

De manière générale, plusieurs espèces d'intérêt communautaire du plateau de Valensole sont sensibles au risque de collision, notamment les lignes électriques et potentiellement les éoliennes.

La littérature scientifique relate ainsi des cas de mortalité d'Outarde canepetière, en raison de collisions avec des lignes électriques. Des études ont également démontré la vulnérabilité de certaines espèces de chauves-souris aux grandes éoliennes.

La population d'outardes canepetières étant très fragile sur le plateau de Valensole, il est ainsi important d'identifier et de qualifier les risques de collision.

La Charte du Parc définit également les possibilités d'implantation des grandes éoliennes sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon. Ainsi, une grande partie du plateau de Valensole (notamment la bordure septentrionale et orientale) a été identifiée dans les " zones sensibles et emblématiques " (espaces de découverte du grand paysage) où les installations d'éoliennes sont identifiées comme incompatibles avec les objectifs de la Charte du Parc. Sur la partie Ouest du plateau de Valensole, ce dernier étant également identifié au plan de Parc comme zone d'intérêt écologique majeur, l'implantation d'éoliennes reste possible mais doit être étudiée avec le plus grand soin, notamment au regard des impacts possibles sur l'avifaune et les chauves-souris.

Dans le projet de Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (volet éolien), le plateau de Valensole est identifié comme zone potentiellement favorable à l'étude de projets éoliens. Il est donc particulièrement important de suivre l'élaboration de ce Schéma régional, en lien avec les enjeux de conservation identifiés sur le site Natura 2000.

Objectifs opérationnels de gestion :

3 objectifs principaux sont identifiés :

- ✓ **Identifier, le cas échéant, les secteurs les plus sensibles en terme de risque de collision de l'avifaune sur les lignes électriques ;**
- ✓ **Proposer aux gestionnaires du réseau électrique, des aménagements de nature à réduire voire supprimer les risques ;**
- ✓ **Veiller à la compatibilité du Schéma Régional éolien avec les enjeux de conservation sur le site Natura 2000 du plateau de Valensole**

.....

**SOUS-OBJECTIF 15.3 (HAB/ESP) –Assurer une veille
environnementale des projets d'aménagements et de
développement sur les deux sites Natura 2000 –Priorité 2**

Constat-enjeux :

Le régime d'évaluation des incidences définit les travaux et activités qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs impacts potentiels au regard des habitats et espèces d'intérêt communautaire (listes nationale et départementale).

Dans le cas présent, le rôle de l'animateur Natura 2000 n'est pas de réaliser ces évaluations d'incidence, mais d'effectuer une veille environnementale des projets d'aménagements sur le site et d'accompagner les porteurs de projets par un porter à connaissance des enjeux.

Objectifs opérationnels de gestion :

- ✓ **Effectuer une veille environnementale et un porter à connaissance auprès des porteurs de projets soumis à évaluation des incidences.**

VII. BILAN DES OBJECTIFS RETENUS SUR LES SITES NATURA 2000

Tableau 68 – Bilan des objectifs détaillés de conservation

Objectifs de conservation	Hierarchisation des objectifs de conservation	Libellé de l'objectif	Sous-objectif	Hierarchisation des sous-objectifs
OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES EN MILIEU AGRICOLE (ET BÂTI)				
I	PRIORITAIRE. OBJECTIFS TRANSVERSAUX	Préserver la biodiversité agricole du plateau de Valensole étroitement liée au maintien de pratiques de polyculture-élevage.	OC 1.1. Préserver et encourager les pratiques agricoles en grandes cultures favorables à la biodiversité des espaces agricoles	I
			OC 1.2. Préserver et encourager les pratiques pastorales favorables à la biodiversité	I
			OC 1.3. Préserver et renouveler les éléments fixes du paysage agricole et urbain indispensables à certaines espèces d'oiseaux, de chauves-souris et d'insectes (<i>Chouette chevêche, Rollier d'Europe, Bruant ortolan Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Grand Murin, Petit Murin, Murin à oreilles échanquées, Pique-prune, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant</i>)	I

Objectifs de conservation	Hiérarchisation des objectifs de conservation	Libellé de l'objectif	Sous-objectif	Hiérarchisation des sous-objectifs
2	PRIORITAIRE. OBJECTIFS ESPECES	Préserver les oiseaux steppiques nicheurs en s'appuyant sur les activités agricoles et pastorales	OC 2.1. Maintenir et développer des couverts et des pratiques favorables à la population d'Outardes canepetière	1
			OC 2.2. Maintenir et développer des couverts et des pratiques favorables aux autres espèces d'oiseaux nicheurs steppiques (<i>Alouette lulu</i> , <i>Alouette Calandre</i> , <i>Alouette Calandrelle</i> , <i>Fauvette pitchou</i> , <i>Cedricène criard</i> , <i>Fauvette à lunette</i> , <i>Busard cendré</i> ...)	2
			OC 2.3. Maintenir et favoriser les populations d'oiseaux dont la nidification dépend des éléments fixes du paysage (<i>Bruant ortolan</i> , <i>Huppe fasciée</i> , <i>Rollier</i> , <i>Chevêche d'Athéna</i> , <i>Petit Duc</i> , <i>Moyen Duc</i> , <i>Busard Saint-Martin</i> ...).	2
3	PRIORITAIRE. OBJECTIFS ESPECES	Préserver les colonies de reproduction de Petit Rhinolophe	OC 3.1. Suivre et préserver les colonies de reproduction majeures connues sur le plateau de Valensole (à destination des gîtes de reproduction = >50 ind)	1
			OC 3.2. Préserver et consolider les corridors écologiques entre les colonies de Petit Rhinolophe.	2
			OC 3.3. Maintenir ou améliorer les potentialités d'accueil des autres colonies de Petit Rhinolophe	3

Objectifs de conservation	Hiérarchisation des objectifs de conservation	Libellé de l'objectif	Sous-objectif	Hiérarchisation des sous-objectifs
4	SECONDAIRE. ESPECES.	Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des différentes espèces de chauves-souris en bâtiments (<i>hors Petit-Rhinolophe</i>) (<i>mines à eau, bâtiments communaux, privés...</i>)	OC 4.1. Sensibiliser les propriétaires, usagers et professionnels du bâtiment	2
			OC 4.2. Préserver et développer de nouveaux gîtes	3
OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES DES COURS D'EAU ET MILIEUX HUMIDES				
5	PRIORITAIRE. OBJECTIFS HABITATS	Préserver ou restaurer les surfaces et les fonctionnalités des ripisylves et des zones humides associées et leur biodiversité (<i>ripisylves, prairies, mégaphorbiaies, sources pétrifiantes avec formation de travertins, végétation aquatique à Charas des points d'eau temporaires ou permanents</i>)	OC 5.1. Préserver les ripisylves à fortes potentialités biologiques	1
			OC 5.2. Restaurer les cordons rivulaires discontinus ou dégradés (<i>ripisylves et leurs milieux humides associés : mégaphorbiaies, etc...</i>)	1
			OC 5.3. Préserver et gérer les zones humides associées aux cours d'eau	2
6	PRIORITAIRE. OBJECTIFS TRANSVERSAUX	Préserver la fonctionnalité des cours d'eau du plateau de Valensole.	OC 6.1. Maintenir un débit d'étiage suffisant pour le bon fonctionnement écologique des habitats et des espèces des cours d'eau et annexes hydrauliques du plateau de Valensole	1
			OC 6.2. Maintenir et/ou rétablir les fonctionnalités écologiques.	1

Objectifs de conservation	Hiérarchisation des objectifs de conservation	Libellé de l'objectif	Sous-objectif	Hiérarchisation des sous-objectifs
7	PRIORITAIRE. OBJECTIFS ESPECES	Préserver les populations d'Ecrevisses à pattes blanches	OC 7.1. Suivre l'état de conservation des populations d'Ecrevisses à pattes blanches	1
			OC 7.2. Agir pour sauvegarder les populations d'Ecrevisse à pattes blanches menacées	1
8	SECONDAIRE. ESPECES.	Préserver les populations de Castor	OC 8.1. Prendre en compte l'habitat du Castor dans les travaux d'entretien des bords de cours d'eau	1
			OC 8.2. Suivre l'évolution des territoires de présence	2
			OC 8.3. Poursuivre l'inventaire des secteurs potentiellement favorables et supprimer les obstacles à la progression du Castor	3
OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES EN MILIEU FORESTIER (ET PATRIMOINE ARBORÉ HORS FORÊT)				
9	PRIORITAIRE. OBJECTIFS ESPECES	Préserver et accroître les surfaces de vieux bois sur le plateau de Valensole (<i>Pique-prune, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échanquées</i>)	OC 9.1. Maintenir les gîtes potentiels du Pique-prune et des chauves-souris forestières	1
			OC 9.2. Rechercher et cartographier d'autres secteurs de vieux arbres et poursuivre les inventaires insectes saproxyliques et Barbastelle	2
			OC 9.3 Favoriser le développement de peuplements plus âgés et d'une trame de vieux arbres.	3
10	TERTIAIRE. TRANSVERSAUX	Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité	OC 10.1. Prendre en compte les habitats rares et les espèces patrimoniales dans la gestion sylvicole	1
			OC 10.2. A l'échelle du site Natura 2000, favoriser un bon état de conservation des habitats de chasse du Petit Rhinolophe.	1
			OC 10.3. Préserver les milieux ouverts en forêt	2

Objectifs de conservation	Hiérarchisation des objectifs de conservation	Libellé de l'objectif	Sous-objectif	Hiérarchisation des sous-objectifs
OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES DES MILIEUX OUVERTS NON CULTIVÉS				
11	SECONDAIRE. HABITATS.	Préserver les surfaces de pelouses sur le plateau et favoriser leur biodiversité	OC 11.1. Maintenir les pelouses en milieu agricole (parcours)	1
			OC 11.2. Restaurer les pelouses en milieu agricole (parcours)	2
			OC 11.3. Préserver les pelouses intra-forestières	3
12	TERTIAIRE HABITATS.	Maintenir la surface des habitats de garrigue et leur biodiversité	OC 12.1. Maintenir l'habitat à Genêt de Villars	2
			OC 12.2. Maintenir et gérer les espaces de garrigue en milieu agricole	3
13	TERTIAIRE. ESPECES.	Préserver les populations d'insectes remarquables sur le site (Lépidoptères, Orthoptères) (hors Pique-prune)		2

Objectifs de conservation	Hiérarchisation des objectifs de conservation	Libellé de l'objectif	Sous-objectif	Hiérarchisation des sous-objectifs
OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES DES MILIEUX RUPESTRES				
14	SECONDAIRE. TRANSVERSAUX	Préserver les potentialités d'accueil pour les espèces rupestres	OC 14.1. Veiller à la préservation des sites rupestres sensibles (sites de nidification des oiseaux rupestres, gîtes à chauves-souris, stations de Doradille de Jahandiez, travertins)	1
			OC 14.2. Evaluer la fréquentation humaine sur les milieux rupestres hébergeant des espèces sensibles (rive droite des gorges de Baudinard, falaises des contreforts du Montdenier, entre Saint-Jurs et Moustiers)	2

Objectifs de conservation	Hierarchisation des objectifs de conservation	Libellé de l'objectif	Sous-objectif	Hierarchisation des sous-objectifs
OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES POUR TOUTE CATEGORIES DE MILIEUX				
15	TERTIAIRE. TRANSVERSAUX	Intégrer les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans les différents documents de planification (SAGE, SCOT, PMPFCI, PLU...) et vérifier la compatibilité des projets d'aménagements et de développement au regard de ces objectifs	OC 15.1. Intégrer les enjeux de conservation du DOCOB dans les documents de planification (PLU, SCOT, Cartes communales PMPFCI)	1
			OC 15.2. Prévenir les risques de collisions (éoliens, lignes électriques)	2
			OC 15.3 Assurer une veille environnementale sur les projets d'aménagement/développement	2