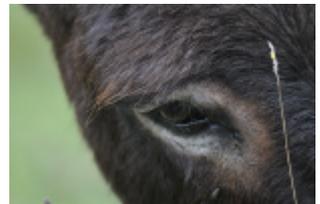




# Réserve Naturelle RAVIN DE VALBOIS



## Plan de gestion 2011-2015



# Préambule

---

Le premier plan de gestion de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (RN) a couvert la période 1995-1999. Il a été agréé par le Ministère chargé de l'Environnement le 27 mars 1997 après passage devant le Conseil national de protection de la nature (CNPN).

Le second plan de gestion a couvert la période 2005-2009. Il a été validé en préfecture du Doubs lors du Comité consultatif de gestion le 23 novembre 2004.

Ce troisième plan de gestion couvre la période 2011-2015. Il a été approuvé par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Franche-Comté (CSRPN) en séance plénière, le 14 octobre 2010 (avis détaillé en annexe 19). Il a fait l'objet d'une large consultation locale : rencontres bilatérales, pré-projet adressé en septembre 2010 aux membres du Comité consultatif de gestion pour avis. Ce comité s'est réuni le 10 décembre 2010 et a émis un avis favorable à l'unanimité.

L'élaboration de ce document a été coordonnée par Dominique LANGLOIS, conservateur de la RN, qui en a assuré la rédaction. Les aspects ornithologiques et ceux relatifs à l'accueil du public dans la RN ont été développés par Frédéric RAVENOT, conservateur adjoint de la RN. L'ensemble des cartes a été réalisé par Sébastien CHAMP, chargé de missions cartographie et base de données des RNN de Franche-Comté. Alain CHIFFAUT a été le rapporteur de ce plan auprès du CSRPN. Nous le remercions vivement pour son investissement personnel sur ce dossier et ses remarques avisées.

# Sommaire

## Section A : Diagnostic de la Réserve naturelle (RN)

p. 4

### A1 Informations générales sur la RN .....p. 4

#### A1/1 La création de la RN

#### A1/2 La localisation de la RN

#### A1/3 Les limites administratives et la superficie de la RN

#### A1/4 La gestion de la RN .....p. 6

#### A1/5 Le cadre socio-économique général

#### A1/6 Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel .....p. 7

#### A1/7 L'évolution historique de l'occupation du sol de la RN

### A2 L'environnement et le patrimoine naturel de la RN .....p. 8

#### A2/1 Le climat

#### A2/2 L'eau .....p. 9

#### A2/3 La géologie .....p. 11

##### A2/3/1 L'état des connaissances et des données disponibles

##### A2/3/2 L'histoire et les formations géologiques

##### A2/3/3 Les formes du relief et leur dynamique .....p. 12

##### A2/3/4 Les sols de la RN

#### A2/4 Les habitats naturels et les espèces .....p. 14

##### A2/4/1 L'état des connaissances et des données disponibles

##### A2/4/2 Les habitats naturels .....p. 18

##### A2/4/2/1 Description des habitats et évaluation de leur valeur patrimoniale

##### A2/4/2/2 Etat de conservation des habitats .....p. 23

##### A2/4/2/2/1 Les pelouses

##### A2/4/2/2/2 Les habitats forestiers .....p. 26

##### A2/4/2/2/3 Le ruisseau .....p. 29

##### A2/4/2/2/4 Les autres milieux .....p. 30

##### A2/4/2/3 Synthèse sur l'état de conservation des habitats .....p. 32

##### A2/4/3 Les espèces animales et végétales .....p. 33

##### A2/4/3/1 Description des espèces et de l'état de conservation des taxons patrimoniaux

##### A2/4/3/2 Synthèse de l'état de conservation des espèces patrimoniales .....p. 54

### A3 Le cadre socio-économique et culturel de la RN .....p. 56

#### A3/1 Les représentations culturelles de la RN

#### A3/2 Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la RN .....p. 57

#### A3/3 Le régime foncier et les infrastructures dans la RN

#### A3/4 Le réseau des gestionnaires des milieux naturel .....p. 59

#### A3/5 Les activités socio-économiques dans la RN

##### A3/5/1 L'agriculture

##### A3/5/2 Les activités forestières .....p. 60

##### A3/5/3 La fréquentation et les activités touristiques .....p. 62

##### A3/5/4 L'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau .....p. 64

##### A3/5/5 La chasse, la pêche de loisir et les prélèvements autorisés .....p. 65

##### A3/5/6 Les actes contrevenants et la police de la nature .....p. 66

##### A3/5/7 Les autres activités .....p. 67

##### A3/5/8 Synthèse des activités socio-économiques

<b>A4 La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la RN</b> .....	p. 68
<b>A4/1 Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur de la RN</b>	
A4/1/1 Les activités pédagogiques dans la RN	
A4/1/2 Les équipements dans la RN	
A4/1/3 Les activités pédagogiques en dehors de la RN.....	p. 69
<b>A4/2 La capacité à accueillir du public</b> .....	p. 70
<b>A4/3 L'intérêt pédagogique de la RN</b> .....	p. 71
<b>A4/4 La place de la RN dans le réseau local d'éducation à l'environnement</b> .....	p. 71
<b>A5 La valeur et les enjeux de la RN</b> .....	p. 73
<b>A5/1 La valeur du patrimoine naturel de la RN</b>	
<b>A5/2 Les enjeux de la RN</b>	
A5/2/1 Les enjeux de conservation	
A5/2/2 Les enjeux de connaissance du patrimoine	
A5/2/3 Les enjeux pédagogiques et socioculturels	
<b>Section B : Gestion de la Réserve naturelle (RN)</b> .....	p. 75
<hr/>	
<b>Préambule : rappel de la gestion antérieure</b>	
<b>B1 Les objectifs à long terme</b> .....	p. 79
<b>B2 Les objectifs du plan de gestion</b> .....	p. 81
<b>B3 Les opérations du plan de gestion</b> .....	p. 81
<b>B4 La codification du plan de gestion</b> .....	p. 81
<b>B5 La programmation du plan de gestion</b> .....	p. 97
<b>Sigles</b> .....	p. 124
<hr/>	
<b>Bibliographie</b> .....	p. 126
<hr/>	
<b>Cartes</b> .....	p. 130
<hr/>	
<b>Annexes</b> .....	p. 131
<hr/>	

## Section A : Diagnostic de la Réserve naturelle

---

### A1 Informations générales sur la RN

Le ravin de Valbois entaille le premier plateau du Jura sur une longueur de 3000 m et une largeur moyenne de 600 m. Son altitude varie de 330 m à 550 m. Entourés des falaises abruptes du Rauracien, son fond est constitué des argiles imperméables de l'Oxfordien et ses versants d'éboulis de pente.

Ces reliefs de type « reculée jurassienne » constituent des sites privilégiés pour la flore et la faune, par la grande diversité des milieux qu'ils présentent : versants forestiers différemment exposés (sud, sud-ouest, nord-est), pelouses mésophiles et xérophiles, fond de vallon frais et humide, ruisseau et cascade.

#### A1/1 La création de la RN

1926 : IMCHENETZKY recense les principales associations végétales dans la Haute vallée de la Loue.

1942 : POTIER-ALAPETITE donne des indications sur les pelouses du ravin de Valbois dans la première partie de son ouvrage sur les « Recherches phytosociologiques et historiques sur la végétation du Jura et sur les origines de la flore jurassienne ».

1975 (19 décembre) : Transmission d'un dossier scientifique par P. REAL, professeur à la Faculté des Sciences de Besançon. Il met en évidence la présence de lépidoptères rares et celle de plantes de type méditerranéen.

1976 : Les propriétaires fonciers donnent leur accord de principe pour la création d'une RN. Les élus locaux et les services administratifs sont favorables au projet.

**1983 (26 octobre) : Décret ministériel n° 83-941 portant création de la Réserve Naturelle du Ravin de Valbois (cf. annexe 1).**

**1995-1999 : Premier plan de gestion.** Il est agréé par le Ministère chargé de l'Environnement le 27 mars 1997 après examen et avis favorable du Conseil National de Protection de la Nature (23 octobre 1996). Il a fait l'objet d'un agrément préfectoral le 21 juillet 1997.

**2005-2009 : Second plan de gestion** qui fait suite à une longue période de transition durant laquelle les questions relatives à la gestion forestière ont mûri. Il était important que ce second plan de gestion et le Plan simple de gestion 2005-2024 de la propriété de Scey soient en phase. Le Comité consultatif de gestion du 23 novembre 2004 valide ce Plan de gestion (abstention du CRPF).

#### A1/2 La localisation de la RN

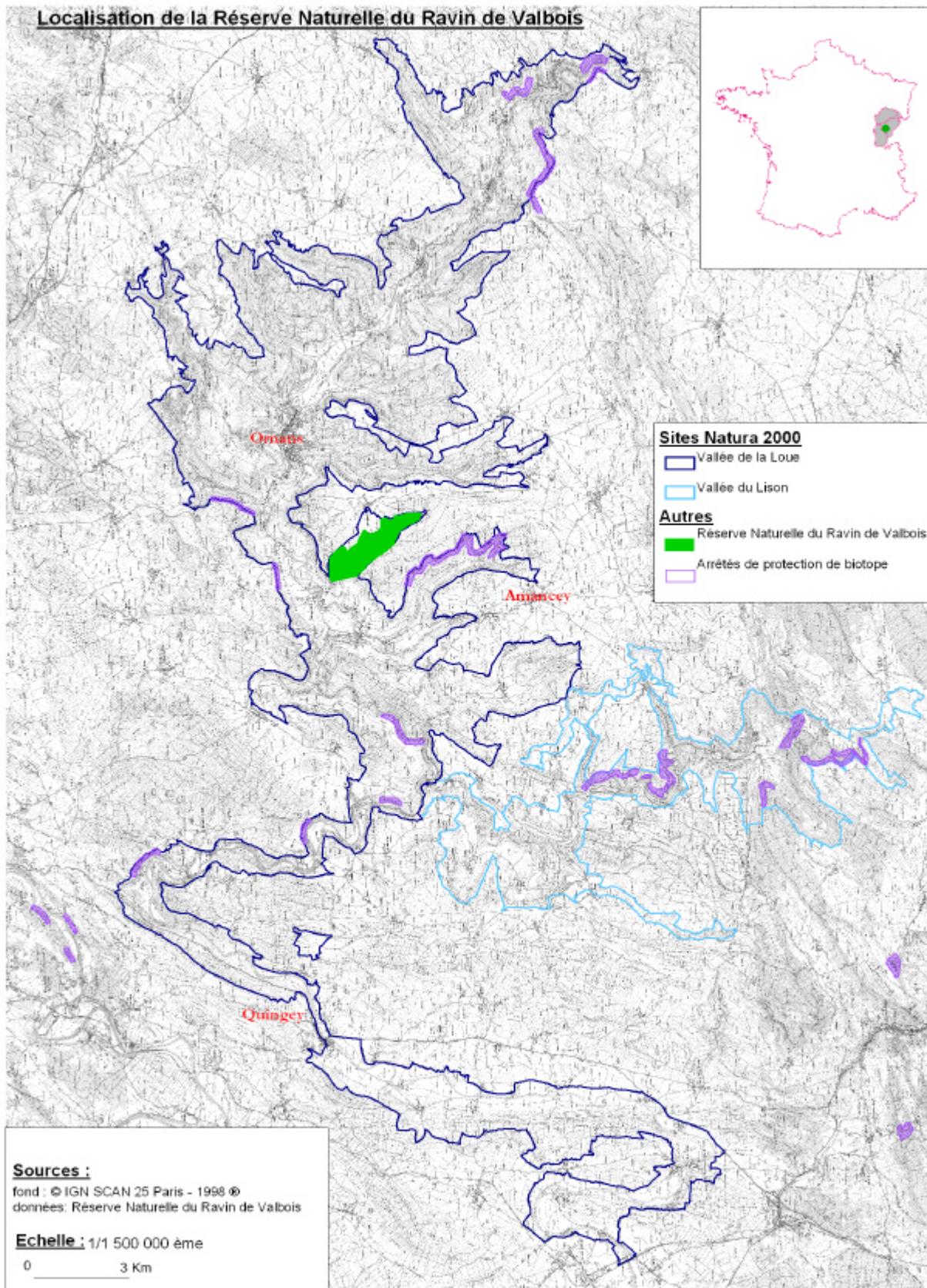
Le Ravin de Valbois est situé dans le département du Doubs, à 30 km au sud-est de Besançon (carte ci contre). Il s'étend sur les communes de Cléron (canton d'Amancey) et de Chassagne-Saint-Denis (canton d'Ornans), au cœur du site Natura 2000 des vallées de la Loue et du Lison.

#### A1/3 Les limites administratives et la superficie de la RN

La RN couvre 335 ha d'après les termes du décret. Les relevés cartographiques de Sébastien CHAMP, réalisés à l'aide d'un GPS *géoexplorer 3*, montrent cependant une surface de 234 ha en projection à plat.

La RN couvre l'ensemble du ravin. Dans sa partie aval, la limite est fixée par une ligne théorique entre les deux extrémités des falaises. Sur le plateau, elle intègre une bande de 50 m de part et d'autre du ravin. Les limites cadastrales précises apparaissent sur la carte 5.

# Localisation de la Réserve Naturelle du Ravin de Valbois



## **A1/4 La gestion de la RN**

La RN est dotée d'un Comité consultatif de gestion depuis l'arrêté préfectoral n° 2525 du 11 mai 1984. Le dernier arrêté préfectoral renouvelant ses membres date du 19 novembre 2007 (annexe 2).

Le gestionnaire de la RN est Doubs Nature Environnement (DNE), association loi 1901, fédération des associations de protection de la nature et de l'environnement du Doubs :

- 26 septembre 1984 : avis favorable du Comité consultatif pour confier la gestion de la RN à la Fédération de protection de la nature et de l'environnement du Doubs.
- 20 février 1985 : convention générale entre la Préfecture du Doubs et la Fédération de protection de la nature et de l'environnement du Doubs, définissant les modalités de gestion de la RN (annexe 3).
- Jusqu'en 1992, peu de moyens financiers étaient alloués pour gérer la RN et Michel COTTET, permanent de DNE basé à Besançon, faisait office de conservateur.
- Embauche d'un conservateur en titre en février 1992 : Dominique Langlois
- Depuis 1995, DNE dispose de locaux à Cléron pour gérer la RN, loués à la commune. En 2008, à l'occasion de l'harmonisation nationale du calcul des dotations des gestionnaires de RN, 1,80 ETP (équivalent temps plein) est alloué à DNE par le Ministère chargé de l'Environnement, montant réévalué à 1,92 ETP par la DIREN de Franche-Comté en 2008 puis à 1,9 ETP en 2010 par la DREAL, soit :
  - o un conservateur à 0,85 ETP
  - o un conservateur adjoint à 0,95 ETP
  - o un poste administratif à 0,1 ETP.
- En terme de matériel, DNE dispose de 2 véhicules (occasion) depuis 2009, de 4 ânes (dont 3 pour la RN) et matériel de pâturage (abreuvoirs...), de matériel d'observation (longue-vue, jumelles, loupe binoculaire), de matériel de terrain (tronçonneuses, débroussailleuses...) et de bureau (3 ordinateurs...).
- DNE a accueilli durant 10 années (à partir du 26 janvier 2001) le pôle cartographique des RNN de Franche-Comté avec un salarié (Sébastien Champ). L'état a financé ce poste à 100% les premières années, puis à 30% à partir de 2007. Les RNN ont ainsi acquis de nouvelles compétences en terme de cartographie et de gestion de base de données et pris progressivement leur autonomie. Cela a logiquement fragilisé l'équilibre financier du poste salarié qui n'a pas pu évoluer vers d'autres prestations. Le 17 août 2010, le protocole d'accord portant création du pôle cartographique des RNN de Franche-Comté a été dénoncé et DNE a mis un terme au contrat de Sébastien Champ le 31 août 2010.
- La RN est dotée d'un comité scientifique : le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN), choisi pour cela le 16 novembre 2006 par le Comité consultatif de gestion.

## **A1/5 Le cadre socio-économique général**

### **Commune de Chassagne-Saint-Denis**

Le village compte 118 habitants et couvre 917 ha. La population est en constante augmentation depuis 35 ans (56 habitants en 1975) et connaît un certain rajeunissement. Cinq exploitations agricoles y sont installées, essentiellement tenues par de jeunes agriculteurs. Les autres habitants travaillent principalement sur Ornans (5 km) ou Besançon (35 km). Le village est fortement tourné vers Ornans pour les commerces et les services (écoles, collège, ...). Il adhère à la Communauté de communes du Pays d'Ornans (CCPO).

## **Commune de Cléron**

Le village compte 315 habitants et couvre 1416 ha. La population est en hausse et la zone artisanale regroupe 120 emplois. Le village est à la croisée entre Besançon, Amancey et Ornans. Bien qu'il adhère à la Communauté de communes Amancey Loue Lison (CCALL), il est fortement concerné par les projets pilotés par la Communauté de communes du Pays d'Ornans (CCPO) en particulier la consolidation des ruines du Château Saint-Denis. Le regroupement scolaire s'opère d'ailleurs avec Scey-Maisières, commune de la CCPO.

## **Pays Loue Lison**

Le Syndicat du Pays Loue Lison regroupe les Communautés de communes d'Ornans, d'Amancey et de Quingey. Il porte peu de projets en tant que tels mais tente de coordonner ceux des 3 communautés de communes. Il a été opérateur des sites Natura 2000 des vallées de la Loue et du Lison dès leurs créations et a porté la rédaction des 2 documents d'objectifs.

Le Syndicat mixte de la Loue l'a remplacé comme opérateur Natura 2000 en 2005. Ce dernier porte également le Contrat de rivière Loue depuis 2004. Il couvre le même secteur géographique que le Pays Loue Lison. Le Conseil général du Doubs en est membre.

## **A1/6 Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel**

La RN se superpose à d'autres types de zonages :

- **ZNIEFF de type II** de la Haute vallée de la Loue,
- **ZNIEFF de type I** « Vallon de Valbois et corniche de Chassagne », n°00870001 (annexe 4),
- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** de la Haute vallée de la Loue (site n° FC 4301291, carte page 5), dans le cadre du réseau européen Natura 2000,
- **Site inscrit** de la Haute vallée de la Loue (en date du 07 mars 1979),
- **Site classé** des ruines du Château Saint-Denis (en date du 16 mars 1934),
- **Site archéologique** des ruines du Château Saint-Denis, inscrit à l'inventaire des Monuments historiques (en date du 24 avril 1985, annexe 5).

## **A1/7 L'évolution historique de l'occupation du sol de la RN**

L'occupation du sol en 1840, 1914 et 1958 a fait l'objet de recherches en 1987 (M. CARTERON & M.-J. TRIVAUDEY).

### **Occupation du sol en 1840** (carte 1)

L'extrême morcellement de la propriété marque cette époque, notamment celui des propriétés viticoles. La surface moyenne des parcelles est très faible chez les petits propriétaires, si bien que malgré leur grand nombre, ils ne possèdent qu'une petite partie du territoire. Ils sont fermiers, métayers, journaliers chez les nobles et les bourgeois anoblis (CHAPUIS, 1968). L'organisation linéaire du finage apparaît comme un des faits les plus remarquables :

- les vignes sont disposées sur l'adret,
- les zones de pâture occupent le plateau et les pentes les plus fortes au dessus des vignes,
- les champs s'étendent sous les vignes jusqu'au ruisseau de Valbois, puis viennent les prés qui occupent l'ubac jusqu'à mi-pente,
- les sommets, en dehors de ceux exposés au sud, restent le domaine de la forêt, de même que le fond du vallon,
- les prés et cultures deviennent dominants à l'aval avec l'élargissement du vallon.

Cette organisation en bandes parallèles de chaque côté du thalweg illustre parfaitement le paysage de la haute vallée de la Loue, de Mouthier-Haute-Pierre à Cléron.

## **Occupation du sol en 1914 et 1958** (cartes 2 & 3)

Les changements profonds et les facteurs qui ont induit le déclin de la Haute vallée de la Loue concourent à modifier profondément le paysage de la reculée au XIX<sup>ème</sup> siècle et à donner une importance prépondérante au déterminisme naturel.

Avec un accroissement significatif du boisement sur les flancs, les versants du vallon se comportent comme 2 mâchoires dont la fermeture aboutit à la disparition des milieux ouverts. En un siècle, les boisements sont passés de 44% à 90% de la surface, gagnant plus de 110 ha. L'accroissement des surfaces forestières est favorisé par le recul de la polyculture et par les plantations de J.-P. de SCEY.

Dès 1914, l'enrésinement fait son apparition sur l'ubac, en mélange avec les feuillus. Le manque d'entretien fera pourtant avorter l'entreprise puisque peu de résineux sont exploités lors de la coupe à blanc de 1950 (carte 12). En 1956 et 1957, le fond de la reculée est planté (Pin sylvestre, Epicéa commun, Chêne rouge d'Amérique et Noyer noir d'Amérique). Cet enrésinement marque encore le paysage de nos jours. A contrario, l'extrême fond du ravin, difficilement accessible, n'est plus exploité depuis 1910.

La pratique du pré-bois se maintient ; pourtant son abandon dans les anciennes parcelles au profit du taillis sous futaie et son instauration dans les prés proches de l'entrée de la reculée témoigne d'une pression agricole plus lâche bien qu'encore persistante.

Le caractère irréversible de la déprise agricole va s'accroître durant la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle. Le vignoble disparaît, laissant la place à la friche. Cette dernière s'installe également progressivement sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis et gagne le plateau.

### **Tendances actuelles**

La carte de l'occupation des sols de 2009 (carte 4) donne un aperçu succinct du ravin, dans lequel le massif forestier couvre près de 90% de la surface.

Dans la partie forestière, la très forte coupe de 1950 (carte 12) a laissé place à un peuplement essentiellement feuillu et régularisé. Il ne reste que quelques bouquets des plantations résineuses du XX<sup>ème</sup> siècle. En ubac, la régénération de Sapin pectiné est forte, sous couvert, et n'attend qu'une éclaircie pour se développer. En adret, la plantation de Pin sylvestre est moribonde, décimée par la neige lourde de l'hiver 1990/91. L'exploitation forestière a redémarré en 2009, le PSG 2005-2024 va se mettre en œuvre progressivement.

La surface en prairie, en aval de la RN, est stabilisée par la présence d'une exploitation agricole pérenne. Depuis 1989, un programme de défrichement des pelouses a été engagé, sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis (5,5 ha) et dans les anciennes vignes de Cléron (3 ha), à l'initiative du gestionnaire de la RN. L'entretien par pâturage s'affine au fil des ans.

## **A2 L'environnement et le patrimoine naturel de la RN**

### **A2/1 Le climat**

Le Ravin de Valbois s'inscrit dans le cadre d'un climat semi-continental (température moyenne de 9,5°C, amplitude thermique moyenne de 19,1°C) à tendance océanique (précipitations abondantes et régulières de 1400 mm par an). Les données météorologiques plus détaillées sont données en annexe 7.

Cependant, plus que le climat général, c'est la diversité des mésoclimats qui est importante :

- Humidité atmosphérique élevée et fraîche en fond de ravin et sur l'ubac, renforcée par les brouillards abondants en automne.
- Fort ensoleillement des corniches d'adret. En plein hiver, la température y est plus douce que sur le reste du plateau. Les vents de sud-ouest et d'est y jouent un rôle important (cf. « Rose des vents » en annexe 7) en balayant la matière organique qui ne peut s'accumuler.
- Mésoclimat thermocline à mi-versant d'adret.
- Mésoclimat mésotherme, proche du macroclimat, en bas d'adret.

## A2/2 L'eau

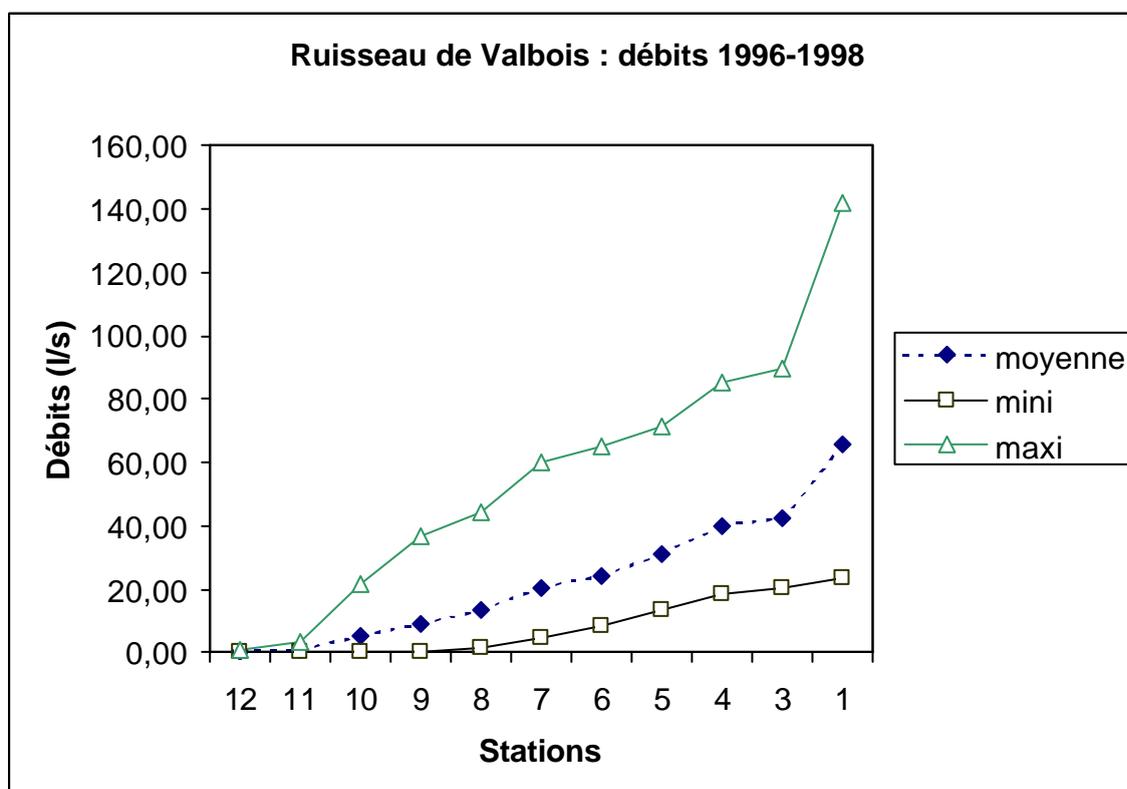
Le réseau hydrographique est représenté sur la carte 8. Le ruisseau de Valbois prend sa source dans la combe des Oyes sur le plateau de Lavoutre. Après 2200 m, il s'enfonce dans un petit canyon et franchit la cascade de Valbois (plus de 40 m). Il dévale ensuite entre les blocs jusqu'à la confluence avec son principal affluent : le ruisseau de Léri, en rive droite. Son cours est ensuite régulièrement obstrué par des embâcles, des troncs couchés et des zones de gros blocs. Il serpente légèrement et rejoint la Loue, 1200 m en aval de la RN. Son parcours dans la RN représente 3600 m sur ses 7000 m totaux.

### Bassins versants topographique et hydrographique

Le bassin versant topographique est représenté sur la carte 9. Il couvre 11,5 km<sup>2</sup> pour un périmètre de 24,5 km (M. COEURDASSIER - 1995).

Le bassin versant hydrographique semble très proche de ce bassin versant topographique puisque le ruisseau de Valbois est essentiellement alimenté par des eaux de ruissellement. En effet, la grande majorité des colorations réalisées dans et à proximité du bassin topographique (cf. données sur le site de la DREAL de Franche-Comté synthétisées par David Martin en 2010), ressortent soit à Chauveroches (Ornans), soit au Bief Poutot (Lods), soit dans le réseau du Verneaux (Nans sous Saint-Anne). Seule exception, la coloration réalisée en 1993 dans le puits perdu de la commune de Chassagne-Saint-Denis est partiellement ressortie dans le ruisseau de Léri (affluent du ruisseau de Valbois en rive droite), même si là-aussi, l'essentiel de cette coloration est ressorti à Chauveroches (Ornans).

En période de fortes eaux, les ruisseaux du versant qui dominant Bolandoz (le Dard à l'est du village et le Rochanon à l'ouest) ne semblent pas gagner la Combe des Oyes. Ils se perdent sur le plateau et aucune marque visible de franchissement des routes départementales RD 32 (Amancey - Bolandoz) et RD 334 (Amancey - Chantrans) n'a été observée (D. Martin - 2010). Ces observations doivent cependant être confirmées par la rencontre de personnes locales connaissant bien le terrain en période de très fortes eaux. Dans la Combe des Oyes en elle-même, une première cartographie des sols (D. Martin 2010) montre que tous les sols ne sont pas susceptibles de laisser l'eau ruisseler vers le ruisseau de Valbois. Le bassin versant hydrographique serait ainsi plus restreint que le bassin versant topographique. Mais cette cartographie des sols doit être affinée afin de délimiter plus précisément le bassin hydrographique.



Données DNE - Michael COEURDASSIER

## Débits

Les débits ont été mesurés au micro moulinet entre 1996 et 1998, en 11 points allant de la source à la confluence (carte 8). Le tableau de la page précédente présente les courbes des débits moyens, maximum et minimum.

L'augmentation régulière du débit de l'amont vers l'aval caractérise ce ruisseau. Ses affluents l'alimentent de façon importante, surtout dans sa partie aval. Le débit maximum mesuré atteint les 142 l/s, il reste cependant largement sous-estimé puisque, pour des raisons de disponibilité du micro moulinet, le débit n'a jamais été mesuré à son maximum.

Les étiages sont sévères, généralement au mois de septembre. Ils ont été cartographiés par S. CHAMP (2004) : avec 63% du linéaire en eau en 2002 et 57% en 2003, le ruisseau de Valbois fait figure d'un affluent de la Loue plutôt bien loti. Les trous d'eau présents le long des différents assecs sont nombreux, favorisés par la présence d'embâcles, mais restent précaires. Si en année non exceptionnelle (2002), ils peuvent jouer un rôle substantiel pour la sauvegarde de la macro faune, en revanche, en année particulièrement sèche et chaude (2003), il semble que l'on ne puisse plus parler de zones refuge.

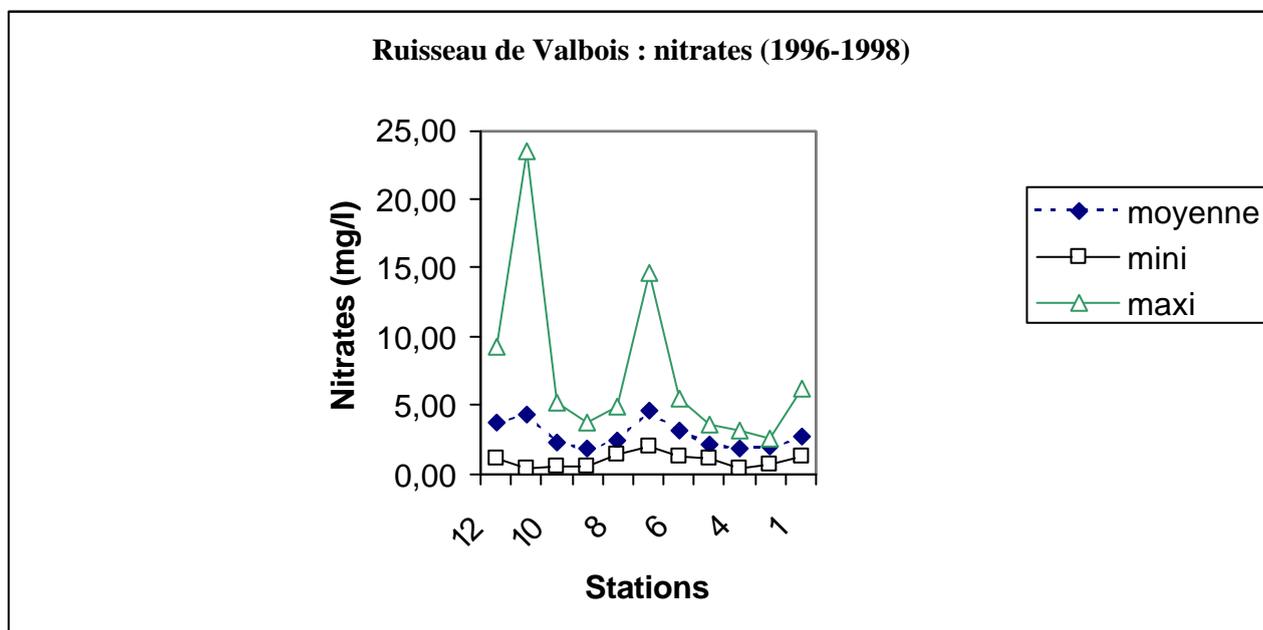
## Qualité de l'eau

Pollution organique : Plusieurs paramètres ont été mesurés de 1996 à 1998 (DNE - 1998) : température, pH, oxygène dissous, conductivité électrique, matières en suspension, demande biologique en oxygène, demande chimique en oxygène, ammoniacque, nitrites, nitrates et phosphates. La qualité du ruisseau atteint la norme 1A à l'exception de 2 secteurs :

? Au niveau de la source, la qualité de l'eau est altérée et le ruisseau a été partiellement recalibré. Il atteint la côte 1B pour plusieurs paramètres, et la côte 2 pour les nitrates (cf. tableau ci-dessous, station n°11).

? Le ruisseau de Léris reçoit une partie des eaux usées de la commune de Chassagne-Saint-Denis, un traçage à la fluorescéine l'a démontré en 1993 (CURTY E.). La teneur en nitrate y est également forte (cf. tableau ci-dessous, station n°7), déclassant la qualité du ruisseau à 1B.

Toutefois, le ruisseau possède un fort pouvoir d'auto épuration.



Données DNE - Michaël COEURDASSIER

Pollution toxique : Grâce au programme LIFE « Ruisseaux de tête de bassin et faune patrimoniale associée », une recherche de polluants toxiques a été réalisée en 2008. Les analyses ont démontré la présence de graves contaminations en hydrocarbures poly-aromatiques, métaux (mercure et arsenic) et pesticides.

## A2/3 La géologie

### A2/3/1 L'état des connaissances et des données disponibles

L'étude de référence est celle d'Emmanuel CURTY (1993), réalisée dans le cadre d'un stage DESS. Elle a permis de préciser la carte géologique de la RN, de décrire les formations géologiques et de proposer des hypothèses quant à la formation de la reculée. Par la suite, Pierre EYMARD BIRON (1999) et Michel CAMPY (2010) ont apporté des explications complémentaires.

### A2/3/2 L'histoire et les formations géologiques.

Le plateau d'Ornans est constitué par une succession de couches où alternent calcaires et marnes. Ces sédiments peu déformés montrent dans la région de Valbois la série stratigraphique suivante, de bas en haut :

- **Le Bathonien (J2)** : Il affleure au niveau de la Loue. C'est un dépôt de plate-forme carbonatée, calme (formation de calcaire fin), de très faible profondeur, à l'abri des courants. Il est constitué de calcaires compacts, parfois graveleux ou à oncholites (encroûtements algaires) ayant une épaisseur d'environ 60 m. Ils sont pauvres en fossiles de grosse taille. Près de Cléron, il existe un gîte de Rhynchonelles qui est pratiquement la seule macrofaune trouvée dans cette assise.

- **Le Callovien (J3)** : Le dépôt s'est fait à faible profondeur, dans une mer chaude, en milieu agité soumis à l'action des marées et des courants marins. Cet étage comprend essentiellement des niveaux calcaires gris et roux oolithiques, à entroques (débris de tiges ou de bras de crinoïdes). Les oolithes sont de petites sphères formées par un noyau (débris) enveloppé dans des couches concentriques de calcite. Les bancs de ce calcaire se débitent souvent en plaquettes (laves) utilisées autrefois pour les toitures. Dans la région d'Ornans, cette couche dite « dalle nacrée » atteint 25 m.

- **L'Oxfordien (J4)** : Cette couche constitue la base à pente douce du ravin de Valbois. Ces marnes noirâtres ou bleuâtres, plastiques et compactes en profondeur, se désagrègent et deviennent terreuses, imperméables et collantes en surface. Ce dépôt témoigne d'une énergie faible au niveau du fond marin. La présence de pyrite indique un milieu réducteur. Les marnes se sont déposées dans un bassin assez profond (>50m), ouvert vers le nord.

- **L'Argovien (J5a)** : L'ensemble de l'argovien atteint 60 m, juste au-dessous des falaises de Valbois. Il se divise en 2 parties :

? **L'Argovien inférieur** : C'est un dépôt de milieu calme à stratifications planes et parallèles, beaucoup plus oxygéné que lors du dépôt de l'oxfordien. L'alternance marne-calcaire serait due aux variations climatiques globales affectant aussi bien le milieu océanique que continental d'où sont issus les produits argileux. La limite inférieure de cet argovien est marquée par l'apparition de miches et d'ovoïdes bleuâtres calcaréo-marneux, durs, décimétriques, alignés en banc boudinés et emballés dans des marnes argileuses grisâtres.

? **L'Argovien supérieur** : Le milieu de sédimentation est moins profond que précédemment, les particules argileuses ne se déposent plus, l'agitation de l'eau est trop importante. Ce sont les calcaires à chaille (nodule siliceux se rapprochant des silex) et à fossiles silicifiés. Des bancs calcaires marneux alternent avec des lits marneux gris ou jaunâtres. La faune abondante et variée est riche en lamellibranches.

- **Le Rauracien (J5b)** : L'ensemble du rauracien approche les 60 m d'épaisseur. Il constitue les falaises abruptes qui entourent le ravin. Il est formé dans l'ensemble par des faciès de haute énergie, en milieu peu profond, battu par les vagues et balayé par les courants marins. Des récifs s'édifient à l'abri desquels peuvent apparaître des zones protégées calmes (faciès en plaquettes). La présence de ces récifs donne un aspect ondulé aux corniches de Valbois et explique les différences d'épaisseur de sol sur celles-ci.

- **Le Séquanien (J6a)** : Le ruisseau de Valbois prend sa source dans ces marnes affleurant au sud du plateau de Chassagne-Saint-Denis. Le séquanien se caractérise par une grande épaisseur de marnes grises alternant avec des calcaires argileux en plaquettes. La présence de restes de végétaux continentaux permet d'imaginer un lagon protégé, très peu profond, parsemé d'îlots temporaires.

### **Carte géologique de la RN (carte 7)**

On remarque sur cette carte des limites de formations géologiques suivant approximativement les lignes de niveau. Les couches de terrain sont sub-horizontales. Le fond du ravin est constitué en grande partie par des calcaires du bathonien et du callovien, bien qu'ils soient peu visibles car masqués par les éboulis. Les marnes oxfordiennes et celles de l'argovien inférieur forment les talus sous les falaises. Les calcaires rauraciens constituent les falaises et affleurent sur la majeure partie du plateau. Les marnes séquaniennes apparaissent au sud-est du ravin.

De nombreuses failles et fractures ont découpé les plateaux en panneaux horizontaux ou faiblement inclinés (pente de 1 à 2°). C'est le cas du panneau supportant le Château Saint-Denis qui est incliné vers le nord. La fracturation a joué un grand rôle dans la formation de la reculée :

- l'orientation NW - SE de la reculée est identique à l'orientation de plusieurs failles qui découpent notamment le plateau de Plain-Mont (Cléron),
- certaines falaises se sont formées le long de ces failles. On l'observe en tête de reculée où l'abrupt E coïncide avec la faille N-S.

### **Coupes géologiques (annexe 8)**

L'échelle verticale des coupes a été multipliée par deux afin d'obtenir une meilleure précision. Cela ne pose pas de problème puisque les couches sont peu inclinées.

La coupe n°4, orientée parallèlement à l'axe de la reculée, met en évidence un compartiment effondré ou fossé tectonique délimité par deux failles dont celle de Léri, inclinée au sud.

Les coupes n°1 (partie aval de la reculée), n°2 (nord de la faille de Léri) et n°3 (fossé de Léri) sont orthogonales au ravin. Elles font ressortir le degré d'érosion des calcaires du plateau, érosion qui s'accroît progressivement du SE vers le NW.

### **A2/3/3 Les formes du relief et leur dynamique**

Les calcaires donnent des reliefs très originaux, créés par la prépondérance des processus d'érosion par dissolution. La carte morphologique, inscrite sur la carte 7, permet de situer ces formes du modèle karstique :

- **La reculée** : dans leur ouvrage « Montagnes du Jura » (2008), V. BICHET et M. CAMPY expliquent la formation des reculées qui constituent un paysage typique du Jura. C'est « *une longue vallée qui pénètre à l'intérieur d'un plateau calcaire à couches horizontales et qui se termine brutalement en bout du monde, au fond d'un cirque calcaire au pied duquel jaillit une résurgence* ». Les reculées ne sont cependant pas creusées au hasard, elles sont positionnées sur des failles où les processus d'érosion chimiques (dissolution) et mécanique (entraînement de particules) sont très actifs. Les blocs diagramme de la page suivante illustrent ce phénomène. La carte géologique du ravin de Valbois (carte 7) montre en effet plusieurs failles qui ont orienté son creusement en amont et en aval de la reculée. Dans sa partie médiane, cette prédisposition structurale n'est plus visible aujourd'hui.

Certains auteurs (P. EYMARD BIRON, com. pers. 1999) mettent en exergue le rôle érosif de la rivière souterraine qui favoriserait l'écroulement de la carapace calcaire. Les gros blocs qui parsèment le fond du ravin, souvent regroupés en paquets, seraient les traces de ces écroulements successifs, les plus « frais » et donc les plus récents se trouvant à proximité de la cascade. M. CAMPY (com. pers. 2010) insiste sur l'effet très limité de l'érosion souterraine, s'appuyant sur les travaux de D. AUBERT (1967) qui a montré dans le Massif du Risoux que 95% de la dissolution des calcaires a lieu en surface. La reculée se serait avant tout enfoncée dans le plateau, la rivière souterraine n'aurait joué qu'un rôle très marginal dans sa création. Les gros blocs présents en amont du ravin ne proviendraient pas de l'effondrement de la voûte mais des falaises latérales.

Les langues glaciaires ont également joué un rôle dans la « finition » des reculées en les creusant et les élargissant. Le maximum glaciaire (Riss) est caractérisé près d'Ornans, mais l'étude géologique d'E.

CURTY (1993) n'a relevé aucune trace d'érosion ni de dépôts morainiques de cette époque. Dans leur ouvrage, V. BICHET et M. CAMPY proposent un front de moraines du Riss passant juste en amont du Ravin de Valbois (page 128). Les glaciers n'auraient donc vraisemblablement pas participé à l'érosion du Ravin de Valbois.

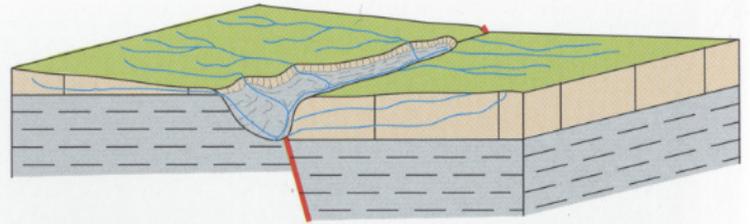
## Origine des reculées

(Blocs diagramme p. 176 du livre « Montagnes du Jura » de V. BICHET et M. CAMPY - 2008)

### 5. Creusement de la reculée

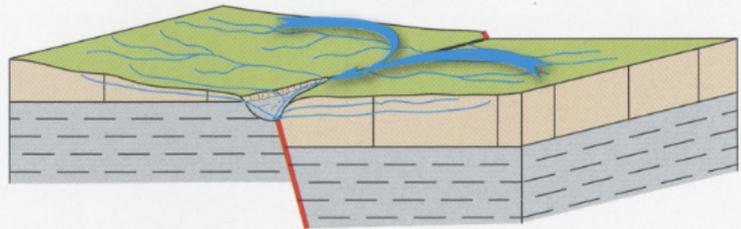
L'érosion régressive par recul des versants et la convergence des flux hydriques vers le drain broyé entraînent un creusement accéléré à l'emplacement de la faille. La forme de l'entaille est liée à la roche affleurante du versant :

- abrupte au niveau des calcaires ;
- en pente forte (45 %) au niveau des marnes.



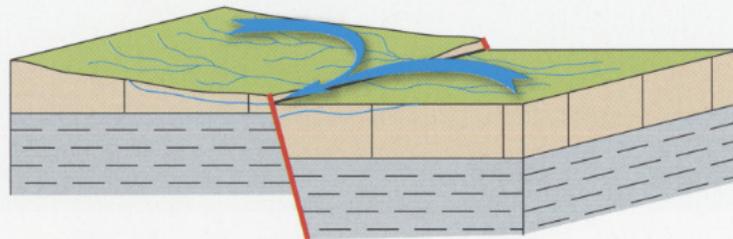
### 4. Accélération de l'érosion au contact des marnes tendres affleurantes du compartiment surélevé :

incision d'une petite vallée à l'origine de la reculée.



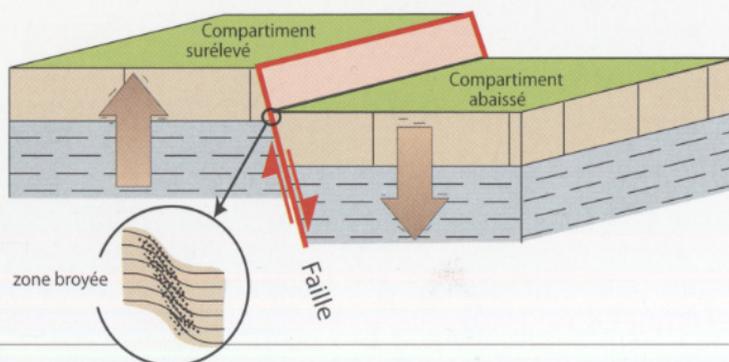
### 3. Mise à niveau des deux compartiments

par érosion du plateau. Convergence des flux hydriques de surface et souterrains en direction de la faille qui sert de drain pour toutes les eaux du secteur.



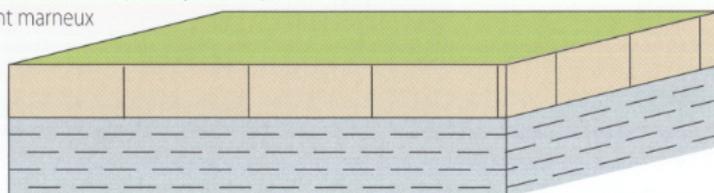
### 2. Fracture par faille,

séparant un compartiment abaissé et un compartiment surélevé.



### 1. Situation initiale avant la faille :

- couverture calcaire (Jurassique moyen et sup.)
- soubassement marneux (Lias)



## - Autres formes de reliefs karstiques :

? **Les lapiez** : ciselures à la surface des calcaires, formant des sillons. Leur origine est liée à l'écoulement des eaux agressives sur la roche. Ils s'observent à Valbois sur la corniche ouest.

? **Les dolines** : dépressions circulaires ou ovales d'un diamètre de 10 à 200 m. Leur fond est souvent tapissé d'argiles de décalcification. L'activité d'une doline comporte des phases de comblement alternant avec des périodes où l'évacuation profonde l'emporte. A Valbois, les dolines sont de taille réduite (< 10 m) et se situent sur les plateaux, dans les calcaires du rauracien.

? **Les gouffres** : entonnoirs s'ouvrant à la surface des plateaux. Ils se forment à partir d'une fissure que la dissolution élargit ou suite à l'effondrement du plafond d'une grotte. Ils ne dépassent pas la dizaine de mètres de profondeur à Valbois.

? **Le canyon** : vallée à flancs raides dont l'origine est principalement subaérienne. La dureté des versants explique que l'érosion se fasse par le fond. Deux canyons sont présents à Valbois, en amont de la cascade et à la confluence avec la Loue (hors RN).

? **Les vallons secs** : les plateaux karstiques possèdent des réseaux de vallons ordinairement secs, qui témoignent de forts écoulements des époques froides du quaternaire. Aujourd'hui, après de fortes pluies, un courant peut s'y établir. De nombreux vallons secs sont présents de part et d'autre de la reculée de Valbois.

? **Les abris sous roche** : creusement en pied de falaise résultant de l'action du gel qui fait éclater la roche et fournit les éboulis.

? **Les tufs calcaires** : en prélevant le CO<sub>2</sub> dissous sous forme de bicarbonates dans l'eau, les végétaux provoquent la précipitation du carbonate de calcium qui s'accumule autour de plantes en les pétrifiant pour former le tuf. On trouve des dépôts de tufs très importants au fond de la reculée de Valbois, au pied des falaises et le long des affluents.

? **Les glissements de terrain** : les terrains meubles comme les marnes sont capables d'absorber de l'eau et de perdre leur consistance solide. Dans tous les cas, la masse qui se met en mouvement s'arrache à la partie amont des versants. A Valbois, ces glissements (non datés) sont visibles au niveau du talus situé sous « la Touvosse », dans les marnes de l'oxfordien et de l'argovien.

? **Les marmites de géant** : l'érosion mécanique circulaire effectuée par un galet piégé dans un mouvement d'eau permet la création d'une structure de relief spectaculaire. Des exemples de marmites de géant sont présents en amont de la cascade de Valbois, à quelques centaines de mètres de la RN.

### A2/3/4 Les sols de la RN

Les sols sont décrits dans le chapitre suivant (A2/4/2) consacré aux unités écologiques.

## A2/4 Les habitats naturels et les espèces

### A2/4/1 L'état des connaissances et des données disponibles

#### Données habitats

La carte phytosociologique de F. GILLET (1982) a été complétée en 1996 par celle des stations forestières (J.-M. DUPONT, M. REIMER) présentée en carte 10. Nous nous appuyons sur cette dernière étude pour caractériser les habitats naturels de la RN (hors pelouses). Réalisée par 2 étudiants, en formation ingénieur FIF à l'ENGREF de Nancy, elle nous paraît pertinente car les auteurs ont bénéficié de la typologie des stations forestières de la haute vallée de la Loue (J. Cl. RAMEAU, 1995).

La typologie des pelouses a été révisée en 2008 par le Bureau d'étude H. BOUARD à la demande de la DIREN (Y. LE JEAN), une fois terminées les opérations de réouverture. Les codes Corinne et habitats ont été affinés et la cartographie a adopté le cahier des charges du Conservatoire botanique national du Franche-Comté.

## Données espèces

- **Flore** : Y. FERREZ a réalisé en 1999 et 2000 l'inventaire floristique des milieux ouverts, de la forêt riveraine, des principaux ruisseaux et des chênaies pubescentes. C. STAUB a complété cet inventaire dans les hêtraies et érablaies de ravin. Nous disposons ainsi d'un inventaire pointu et à jour de la flore de la RN. Avant 1999, cet inventaire était très lacunaire.

- **Champignons** : M. CAILLET (SHND) a réalisé en 1997 et 1998 l'inventaire des macromycètes de la partie non exploitée de la forêt, décrivant avec finesse les 6 stations du suivi à long terme de la forêt non exploitée et 2 stations en bord de ruisseau.

Une première approche des micromycètes a été conduite par D. SUGNY (SHNPM) en 2000. Les milieux ouverts ont été prospectés ainsi que les 3 stations d'adret du suivi à long terme de la forêt non exploitée.

- **Bryophytes** : J.-Cl. VADAM a largement complété en 1998 et 1999 les données bryologiques de F. GILLET (1988). La forêt en amont de la confluence de Léri a été prospectée.

### - Invertébrés :

? Acariens : lors d'un passage à Valbois en 1998, J. TRAVE (RNN de la Forêt de la Massane) a déterminé quelques acariens de la litière et des mousses.

? Arachnides : en 1997, M. EMERIT, J.-Cl. LEDOUX et G. PINAULT ont inventorié les araignées et opilions au cours de 2 missions (juin et septembre). L'ensemble des milieux ouverts a été prospecté ainsi qu'un transect forestier au niveau de «Cul blanc». Une collection de référence a été constituée. Elle est consultable au Muséum Régional d'Histoire Naturelle de Besançon.

? Coléoptères : une première approche des coléoptères a été réalisée entre 2000 et 2002. Les déterminations ont été confiées à l'OPIE FC (F. MORA & A. ARTERO). Les espèces xylophages et coprophages ont été ciblées dans un premier temps. Les milieux ouverts ont été prospectés ainsi que les pieds de falaise et les 6 placettes de suivi à long terme de la forêt non exploitée. Toutes ces données sont cartographiées et une collection de référence partielle est consultable à l'OPIE FC. La détermination de certains coléoptères piégés en 2009 et 2010 dans les tentes malaise va compléter cet inventaire.

? Diptères : O. PERNOT-VISENTIN a étudié à la fin des années 60 les diptères brachycères de la corniche de Chassagne-Saint-Denis. En 1996, des compléments ont été apportés par R. SIFFOINTE (ASTER). En 2009 et 2010, les syrphidés ont été inventoriés par D. LANGLOIS, par piégeage à l'aide de tentes Malaise. Sa collection de référence a été contrôlée par M. SPEIGHT.

? Ephéméroptères : M. HIVET (OPIE Benthos), associé à M. BRULIN, a réalisé entre 1998 et 2001 l'inventaire des éphémères du ruisseau de Valbois, y compris hors RN. Les 9 stations IBGN ont servi à l'échantillonnage. Une collection de référence des larves a été constituée.

? Hétéroptères : M. MAZUY (CREN FC) a déterminé les échantillons piégés en 2009 et 2010 dans les tentes malaise et débuté une collection de référence. En 2010, elle a réalisé l'inventaire des pelouses de corniche.

? Hyménoptères : J.Y. CRETIN a étudié entre 1968 et 1977 certaines familles d'hyménoptères aculéates, sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis. Lors d'un passage à Valbois en 1998, J. GARRIGUE (RNN de la Forêt de la Massane) a inventorié 6 cynipidés.

? Lépidoptères diurnes : P. REAL et J.-Cl. ROBERT les ont inventoriés entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. L'inventaire a été réactualisé en 2000 par F. CARDINAUX et depuis 2001 D. LANGLOIS assure la mise à jour. Certains genres méritent d'être revus (Pyrgus, Colias...).

? Lépidoptères nocturnes : P. REAL et J.-Cl. ROBERT les ont inventoriés entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. J.-Cl. ROBERT a commencé la détermination des échantillons piégés en 2009 et 2010 dans les tentes malaise et bien conservés.

? Mollusques : P. STUCKI a inventorié les mollusques en 1998. Les échantillons provenaient des prélèvements IBGN de 1998 sur les 9 stations du ruisseau, complétés par un tamisage de laisses de crue prélevées en pied de cascade, et par un repérage à vue dans le ravin. Une collection de référence des coquilles a été constituée. Aucune recherche spécifique sur les hydrobiidés du karst n'a été menée à ce jour. Du fait de la probabilité de dévalaison des coquilles, cet inventaire couvre également certaines surfaces hors RN.

? Odonates : aucun inventaire précis n'a été réalisé sur ce groupe, en l'absence d'habitat favorable (J.-M. PROT, Comm. Pers.). Nous avons néanmoins recherché les *Cordulegaster* et disposons de données « opportunistes » de naturalistes sur les odonates.

? Orthoptères : Cl. PROUTEAU a travaillé sur les acridiens au cours de sa thèse sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis, à la fin des années 60. Des compléments d'inventaire ont été apportés en 2004 par A. BONNELLES puis en 2008-2009 par H. PINSTON avec le soutien de F. DEHONDT et de D. LECORNU.

? Trichoptères-Plécoptères : A. FRANZONI a déterminé les individus piégés en 2009 et 2010 dans les tentes malaises utilisées pour le suivi syrphidés. Ils ont été gardés en collection.

? Autres invertébrés : plusieurs espèces ont été notées dans le dossier scientifique portant création de la RN en 1975.

- **Amphibiens et reptiles** : l'inventaire a été réalisé en 1994 par M. COTTET et complété ensuite par des relevés « opportunistes ».

- **Poissons** : en 1993 (M. PROCHAZKA), une pêche électrique a permis d'identifier simplement 2 espèces de poissons : le Chabot (*Cottus gobio*) et la Truite fario (*Salmo trutta fario*).

- **Mammifères** : en 1998, S. ROUE a réalisé l'inventaire des chauve-souris de la RN. L'ensemble des habitats de la RN a été échantillonné, sur la base de 4 transects parcourus en 1997 et 1998 avec un détecteur à ultrasons.

En ce qui concerne les autres mammifères, J.-Cl. ROBERT a retenu 22 espèces au moment de la création de la RN, mais sans localisation ni mention des dates d'observation.

- **Oiseaux** : les toutes premières données avifaunistiques connues dans la RN datent de 1968. Ensuite, une première liste est établie par P. REAL en 1975, année correspondant aux toutes premières démarches pour la constitution du dossier de mise en réserve du ravin. Il est signalé, dans ce document plutôt succinct, « une avifaune nicheuse forte de 80 espèces environ ». En 1989, J.-Cl. ROBERT fait mention de 64 espèces dont 3 hivernantes dans le cadre du « Bilan du patrimoine génétique des Réserves naturelles » - MNHN Paris. Cet inventaire fait référence mais aucune localisation des espèces et indication du statut de celles-ci ne sont renseignées. Depuis 2003, F. RAVENOT assure le suivi de l'avifaune et a pu largement affiner et compléter cet inventaire. 108 espèces ont été contactées à ce jour sur la RN. 72 espèces sont considérées comme nicheurs.

**Tableau 1 : Etat des données espèces disponibles**

<b>Groupes inventoriés</b>	<b>Date du dernier inventaire</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Exhaustivité</b>	<b>Fiabilité</b>
<b>Flore vasculaire</b>				
milieux ouverts	1999	Y. Ferrez	+++	+++
milieux humides	2000	Y. Ferrez	+++	+++
milieux forestiers	2003	C. Staub	++	++
<b>Champignons</b>				
macro-mycètes	1998	M.Caillet	+	+++
micro-mycètes	1998	D.Sugny	--	+++
<b>Bryophytes</b>	1999	J.-Cl. Vadam	+	+++
<b>Invertébrés</b>				
acariens	1998	J.Travé	---	+++
arachnides	1997	M.Emerit & J.-Cl. Ledoux	+	+++
coléoptères	2002	F. Mora & A. Artero	-	+++
diptères (hors syrphidés)	1973	O. Pernot-Visentin	-	+
diptères syrphidés	2010	M. Speight & D.Langlois	++	+++
éphéméroptères	2001	M. Hivet	++	+++
hétéroptères	2010	M. Mazuy	+	+++
hyménoptères	1977	J.-Y. Cretin	--	+++
lépidoptères diurnes	2009	D. Langlois	+++	++
lépidoptères nocturnes	1980	P. Réal et J.-Cl. Robert	+++	+++
mollusques	1998	P. Stucki	++	+++
myriapodes diplopodes	2004	N. Martin	++	++
odonates	néant	divers naturalistes	++	+++
orthoptères	2009	H.Pinston et al.	+++	+++
trichoptères-plécoptères	2010	A. Franzoni	+	++
autres invertébrés	1975	J.-Cl. Robert	--	+++
<b>Amphibiens -reptiles</b>	2004	M.Cottet	++	+++
<b>Mammifères</b>				
Chauve souris	1998	S. Roué	++	+++
autres	1975	J.-Cl. Robert	+	+
<b>Oiseaux</b>	2009	F. Ravenot	+++	+++
<b>Poissons</b>	1993	M. Protchazka	+++	+++

## A2/4/2 Les habitats naturels

### A2/4/2/1 Description des habitats et évaluation de leur valeur patrimoniale (cf carte 11)

#### Habitats du plateau

##### - **Pelouses xérophiles** (*Xerobromion*)

Code CORINE : 34.3328, code Natura 2000 : 6210-34 (habitat communautaire), surface : 0,9 ha.

En rebord de corniche d'adret, sur une bande inférieure à 10 m, s'installe la pelouse à Anthyllide des montagnes (*Carici humilis - Anthyllidetum montanae*), groupement xérophile. Elle accueille plusieurs espèces patrimoniales à protection régionale (*Anthyllis montana*, *Thesium divaricatum*, ...) très bien représentées.

En mosaïque dans cette pelouse, sur des surfaces beaucoup plus restreintes se développent 3 groupements originaux :

? des pelouses pionnières (*Cerastietum pumeli* (ou *Poa badensis - Allietum montani*))

Code CORINE : 34.11, code Natura 2000 : 6110-1 (**habitat communautaire prioritaire**), surface <0.1 ha. Groupement de végétation pionnière sur les dalles rocheuses horizontales recouvertes d'une fine couche de sol, cet habitat est très peu développé, ponctuellement présent sur des surfaces inférieures au mètre carré.

? des groupements de falaise d'adret (*Drabo aizoides - Daphnetum alpina*)

Code CORINE : 62.15, code Natura 2000 : 8210-11 (habitat communautaire), surface <0.1 ha. Ces groupements débordent sur le replat sommital. *Athamanta cretensis* y est bien représentée.

? des groupements de pierriers à Teucrium (*Xerobromion*)

Code CORINE : 34.33, code Natura 2000 : 6210 (habitat communautaire), surface <0.1 ha. Un peu en retrait des sommets de falaise, sur des replat, le calcaire se délite par endroit en plaques laissant des sols nus où *Teucrium chamaedrys* et *Teucrium montanum* sont parmi les premiers à s'installer. Ces secteurs sont fréquentés par le ténébrionidé *Asida sabulosa* (coléoptère) qui représente la seule donnée franc-comtoise (2000).

##### - **Pelouses mésoxérophiles** (*Carici humilis - Brometum erecti*)

Code CORINE : 34.322, code Natura 2000 : 62.10-24 (habitat communautaire), surface : 2,3 ha.

En retrait derrière les pelouses xérophiles se développe un groupement dominé par *Carex humilis*, *Sesleria caerulea*, *Anthericum ramosum* et *Genista pilosa*. Les peuplements entomologiques de ces pelouses sont très riches, les lépidoptères ont été les mieux étudiés. Du point de vue de l'avifaune, l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) est nicheuse mais pas la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

Ces pelouses sont fortement colonisées par des fruticées mésoxérophiles à xérophiles (*Berberidion*) à *Rhamnus alpina* et *Prunus mahaleb*. *Rhamnus saxatillis* est très présent dans ces pelouses de bordure de plateau.

##### - **Hêtraie-chênaie-charmaie de plateau mésoxérophiles** à *Sesleria caerulea*

Code CORINE : 41.13, code Natura 2000 : 9130 (habitat communautaire), surface = 19 ha.

Plusieurs variantes de ces chênaies de plateau coexistent selon les conditions stationnelles :

? **Hêtraie-chênaie-charmaie mésoxérophiles** à *Sesleria caerulea* (station n° 3 d'après J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 4,6 ha. Cette station se retrouve sur le plateau, sur des sols superficiels. C'est le stade forestier succédant aux pelouses mésoxérophiles décrites ci-dessus. Le Pic cendré (*Picus canus*) y a été contacté ainsi que la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), deux espèces non mentionnées dans l'inventaire initial de l'avifaune de la RN.

? **Hêtraie-chênaie-charmaie xéroclines** (stations n°s 4 et 5 d'après J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 8,5 ha. Ces stations se retrouvent de part et d'autre du plateau, sur des sols superficiels.

? **Hêtraie-chênaie-charmaie mésophiles** (stations n°s 6 et 7 d'après J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 2,7 ha. Ces stations se retrouvent en arrière de la corniche ubac, sur des sols plus profonds, en présence de matériaux supplémentaires comme des loess. Ils se situent en limite de la RN.

? **Autres chênaies de plateau** (stations n°s 1 et 8 d'après J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 3,2 ha. Ces chênaies se trouvent en arrière de la corniche ubac. Nous différencierons la chênaie sessiliflore - charmaie calcicole sur lapiaz (n°1), largement représentée, de la chênaie pédonculée de fond de doline (n°8).

## **Habitats d'ubac** (les unités sont présentées de haut en bas du versant)

### - **Falaise d'ubac** : Groupement sciaphile à capillaire (*Asplenio-cystopteridetum*)

Code CORINE : 62.152, code Natura 2000 : 8210 (habitat communautaire), linéaire de 3800 m.

Les falaises calcaires ombragées constituent des biotopes inhospitaliers colonisés par une végétation qui se retrouve sur les parois verticales des gros blocs éboulés. Le Grand corbeau (*Corvus corax*) y niche régulièrement et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) occasionnellement. Le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) hiverne chaque année sur l'ensemble du linéaire. A la faveur d'un suintement, une petite station originale de Grassette commune (*Pinguicula vulgaris*) s'est installée en situation verticale.

### - **Érablière à scolopendre** sur gros blocs (*Phyllitido-aceretum*)

Code CORINE : 41.41, code Natura 2000 : 9180 (**habitat communautaire prioritaire**), stations n° 13 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 10,1 ha.

Cette érablière est localisée en pied de falaise d'ubac, sur des éboulis grossiers et instables. La matière organique s'accumule entre les blocs, favorisée par une humidité constante.

L'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) domine la strate arborescente, accompagné du frêne (*Fraxinus excelsior*) et du tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*). En strate arbustive, on trouve essentiellement le noisetier (*Corylus avellana*) et le camérisier (*Lonicera xylosteum*). La strate herbacée est riche en espèces rupicoles et hygrosiaphiles.

Dans la strate basse, cette station est caractérisée par la fougère scolopendre (*Phyllitis scolopendrium*) et un champignon saprotrophe lignicole : la Pezize écarlate (*Sarcoscypha coccinea*).

### - **Hêtraie à tilleul** calcaricole à calcicole hygrosiaphile, de pente d'ubac (*Tilio platyphylli – Fagetum sylvaticae*)

Code CORINE : 41.13, code Natura 2000 : 9130 (habitat communautaire), stations n° 15 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 26,3 ha.

Cette station est située juste en dessous de l'érablière à scolopendre. L'éboulis, constitué de gros cailloux pluridécimétriques, est stabilisé. Le bilan hydrique et la fertilité assez élevée profitent au hêtre (*Fagus sylvatica*), accompagné du Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*).

### - **Autres hêtraies d'ubac** (*Asperulo-fagetum*)

Code CORINE : 41.13, code Natura 2000 : 9130 (habitat communautaire), stations n°s 26, 28 et 29 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 44,8 ha.

Nous regroupons ici les autres hêtraies de l'*asperulo-fagetum*, sur sol plus profond en bas ou à mi-versant, en situation de confinement moins marquée et moins pentue et profitant des argiles de colluvionnement : Hêtraie-chênaie-charmaie hygrosiaphile (n°26), neutrophile (n°28) et hydrocline à Ail des ours - *Allium ursinum* - (n°29).

## **Unités de fond de vallon**

### - **Chênaies pédonculées riveraines** du *Fraxino-quercion*

Code CORINE : 41.24, code Natura 2000 : 9160 (habitat communautaire), stations n°s 32 et 33 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 10,6 ha.

On retrouve en situation confinée la chênaie pédonculée - érablaie à aconit (n°33), hydrocline et neutro-nitrophile. C'est la station riveraine caractérisée par l'Aconit tue-loup (*Aconitum vulparia*). En contexte moins confiné, la chênaie pédonculée - frênaie hydrocline (n°32) s'installe. Le tapis végétal est très diversifié.

### - **Ruisseau** (linéaire : 3600 m)

Le niveau typologique théorique du ruisseau de Valbois est celui d'un cours d'eau de tête de bassin. Il se situe dans la partie amont de la zone à truite, allant du B2+ au niveau des sources de la Combe des Oyes jusqu'au B3 dans sa partie aval (Coeurdassier 1995). Deux espèces piscicoles s'y reproduisent : la Truite fario (*Salmo trutta fario*) et le Chabot (*Cottus gobio*).

- **Formations tufeuses** du *Cratoneurion*

Code CORINE : 54.12, code Natura 2000 : 7220 (**habitat communautaire prioritaire**). Surface < 0,1 ha. Il s'agit d'un complexe d'associations végétales, essentiellement des bryophytes, se développant sur le tuf. Elles colonisent soit les ruisseaux tufeux en constituant des marches caractéristiques (affluents de part et d'autre de la confluence de Léri), soit les parois verticales de tuf fossile suintantes.

**Unités d'adret** (les unités forestières sont présentées de haut en bas du versant, viennent ensuite les milieux ouverts)

- **Falaise d'adret** : Groupement héliophile à Drave des rochers (*Drabo-daphnetum*)

Code CORINE : 62.151, code Natura 2000 : 8210 (**habitat communautaire**), linéaire de 5100 m.

Cette association est beaucoup moins banale que son homologue d'ubac. Plusieurs espèces protégées en Franche-Comté s'y cantonnent (*Hieracium scorzonerifolium*, *Tortella nitida*, ...). D'un point de vue faunistique, plusieurs espèces y nichent régulièrement : Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*). Le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) y a également été contacté mais son statut demande à être précisé. Le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) hiverne chaque année sur l'ensemble du linéaire de falaise.

- **Tillaie à érable à feuilles d'obier** (*Aceri-tilietum*)

Code CORINE : 41.41, code Natura 2000 : 9180 (**habitat communautaire prioritaire**), stations n° 14 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 5 ha.

Cette tillaie est localisée en pied de falaise d'adret, sur des éboulis grossiers et instables. L'abondance du tilleul (*Tilia platyphyllos*) et de l'érable (*Acer opalus*), l'aspect chétif du hêtre (*Fagus sylvatica*) et de la strate arbustive caractérisent cette association.

- **Chênaie pubescente** (*Coronillo-quercetum*)

Code CORINE : 41.71, station n° 19 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 12,4 ha.

Installée en pied de falaise, en exposition sud, la chênaie pubescente se retrouve dans la partie aval de la reculée et remonte sur le plateau au niveau des Dents de Léri. Sa structure est très ouverte avec une forte proportion d'Alisier blanc (*Sorbus aria*). Cette chênaie n'est pas prise en compte par la Directive Habitats mais représente un habitat régional peu fréquent. Il accueille pourtant *Ropalopus spinicornis*, coléoptère Cérambycidaé dont ce fut la première donnée franc-comtoise en 2000.

- **Hêtraies sèches** du *Cephalantero-fagion*

Code CORINE : 41.16, code Natura 2000 : 9150 (**habitat communautaire**), stations n°s 17 et 18 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 25,5 ha.

On différencie la hêtraie-chênaie mésoxérophile (n°18) des hauts de versant sur éboulis fixés fins à moyens, de la hêtraie-chênaie xérocline et calcicole à If (*Taxus baccata*, - n°17) orientée plus à l'ouest.

- **Hêtraies-chênaies-charmaies calcicoles mésoxérocline et xérocline d'adret** (*Asperulo-fagetum*)

Code CORINE : 41.13, code Natura 2000 : 9130 (**habitat communautaire**).

Stations n°s 20, 22 et 27 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 52,2 ha. Nous regroupons ici les hêtraies d'adret de l'*asperulo-fagetum*, sur sol plus profond en bas ou à mi-versant, en situation de confinement moins marquée et moins pentue et profitant des argiles de colluvionnement.

- **Groupements d'éboulis à Iberis** (*Iberidetum intermediae*)

Code CORINE : 61.31, code Natura 2000 : 8130 (**habitat communautaire prioritaire**), surface : 0,1 ha.

Peu répandu, ce groupement est strictement inféodé aux éboulis calcaires mobiles et fins. Ils sont cantonnés dans des pentes forestières, en pied de falaise, au dessus, ou dans des remontoirs. A Valbois, un seul de ces éboulis accueille l'Iberis (*Iberis intermedia*).

- **Bas marais à linaigrette** (*Caricion davallianae*)

Code CORINE : 54.23, code Natura 2000 : 7230 (**habitat communautaire**), stations n° 21 (J.-Cl. RAMEAU – 1994), surface : 0,1 ha.

Ce groupement herbacé se rencontre en quelques points du vallon, au niveau des marnes de l'argovien. Souvent en contact avec des sources ou des ruisseaux tufeux, ce groupement est largement dominé par la molinie (*Molinia caerulea*) mais accueille des espèces de bas-marais dans ses endroits les plus humides : linaigrette (*Eriophorum latifolium*), prêles (*Equisetum palustre & telmateia*). *Cordulegaster bidentata* (libellule) y est régulièrement contacté.

Une variante de ce groupement se trouve sur le plateau sud, soulignant les altérites de marnes du séquanien.

- **Ourlet à Géranium sanguin** (*Geranium sanguinei* – *Peucedanetum cervariae*)

Code CORINE : 34.41, surface : 2 ha.

Les ourlets constituent une transition entre la pelouse et les fourrés précédant l'installation du stade forestier. Il est ici caractérisé et dominé par le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*). Bien présent le long du chemin carrossable menant de la Ferme du Pater à Chassagne-Saint-Denis (où il accueille la majeure partie de la population de Lézard vert -*Lacerta bilineata*) et dans les pelouses sur marnes, les ourlets se font rares sur le plateau.

- **Pelouses sur marnes** (*Plantagini serpentinae* – *Tetragonolobum maritini*)

Code CORINE : 34.322, code Natura 2000 : 62.10-21 (habitat communautaire), surface : 1,6 ha.

Cette pelouse est caractérisée par la présence d'espèces marnicoles (*Tetragonolobus maritimus*, *Chlora perfoliata*) et de la Molinie (*Molinia caerulea*) qui apprécient les forts contrastes hydriques. Ces pelouses sont fortement colonisées par des fruticées mésoxérophiles (*Berberidion*). D'un point de vue faunistique, les peuplements de papillons de jour sont riches, l'Ascalaphe souffré (*Libelloides coccajus*) est bien représenté, tout comme la Petite Cigale des montagnes (*Cicadetta montana*). Du côté de l'avifaune, la dernière nidification du Tarier pâtre (*Saxicola torquata*) remonte à 2004 et celle du Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) à 2007. La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) niche régulièrement à sa périphérie mais n'a pas colonisé ces pelouses.

- **Prairie pâturée** (*Cynosurion cristati*)

Code CORINE : 38.1, surface : 15,4 ha.

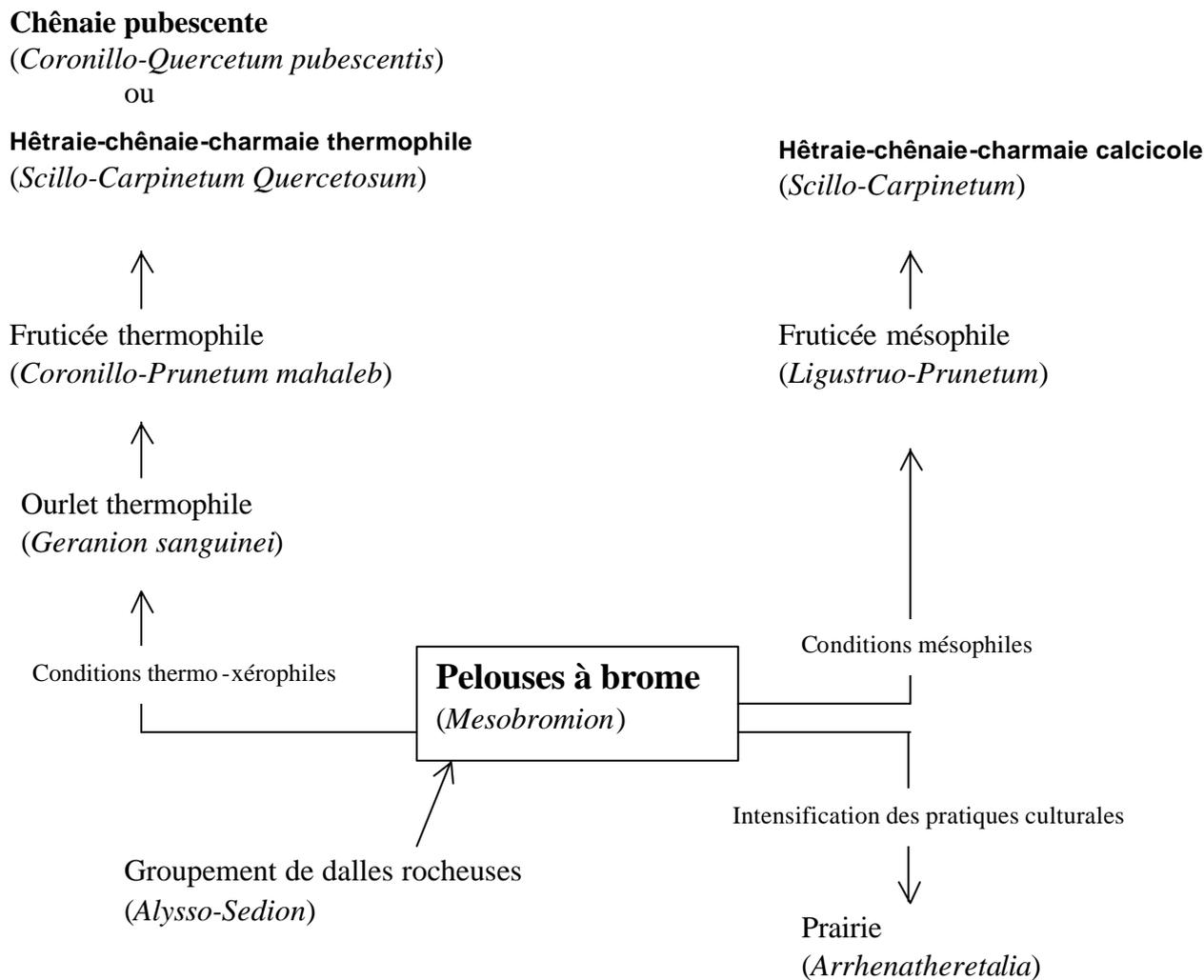
Cette prairie pâturée classique de la région ne reçoit aucun fertilisant organique. Sa composition floristique atteint 35 espèces (Y. FERREZ – 2000) ce qui est important pour ce type d'habitat. Des noyers et des arbres fruitiers parsèment cette prairie dotée d'un réseau partiel de haies permettant la nidification de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), notée depuis 2003. Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) fréquente également cette prairie, à proximité de son habitat forestier.

**TABLEAU 2 : Habitats de la Réserve naturelle du ravin de Valbois** (cf. carte 11)

	Code Corine	Code Dir.habitat	Surface (ha)	Intérêt patrimonial
<u>Milieux forestiers</u>				
Chênaies pédonculées riveraines	41.24	9160	10,6	Europe
<b>Erablière à scolopendre</b>	41.41	9180	10,1	<b>Europe prioritaire</b>
<b>Tillaie à érable à feuilles d'obier</b>	41.41	9180	5,0	<b>Europe prioritaire</b>
Hêtraie à tilleul	41.13	9130	26,3	Europe
Autres hêtraies d'ubac	41.13	9130	44,8	Europe
Hêtraies-chênaies-charmaies du plateau	41.13	9130	19,0	Europe
Hêtraies sèches	41.16	9150	25,5	Europe
Autres hêtraies d'adret	41.13	9130	52,2	Europe pour 28,4 ha
Chênaie pubescente	41.71		12,4	Franche-Comté
<u>Milieux ouverts</u>				
Falaise ubac	62.152	8210	1,0	Europe
Falaise d'adret	62.151	8210	1,0	Europe
<b>Eboulis à Iberis</b>	61.31	8130	0,1	<b>Europe prioritaire</b>
Pelouse à Anthyllide des montagnes	34.3328	62.10-34	0,9	Europe
<b>Pelouse pionnière</b>	34.11	61.10-10	0,1	<b>Europe prioritaire</b>
Pierrier à teucrium	34.33	62.10	0,1	Europe
Pelouse mésoxérophile de plateau	34.32	62.10	2,3	Europe
Pelouses sur marnes	34.322	62.10-21	1,6	Europe
Bas marais à linaigrette	54.23	7230	0,1	Europe
Ourlet à Géranium sanguin	34.41		2,0	Franche-Comté
Prairie pâturée	XX		15,4	
Fruticée	31.81		2,7	
<u>Ruisseau</u>				
<b>Formations tuffeuses</b>	54.12	7220	0	<b>Europe prioritaire</b>
Ruisseau	XX		1	Franche-Comté

### La dynamique végétale des pelouses à brome (*Bromus erectus*)

Le schéma ci-dessous est de M. CARTERON et M.-J. TRIVAUDEY (1987) :



La conservation d'habitats de pelouses n'est donc naturellement possible que pour les groupements les plus xérophiles. C'est le cas en situation de corniche, sur un ou deux mètres, quand les conditions de vent empêchent l'accumulation de matière organique. Par contre, quand ils sont situés plus en arrière sur le plateau, ces groupements xérophiles évoluent (J.-Cl. RAMEAU - 1994) vers une fruticée à Amélanchier (*Amelanchier ovalis*) et à Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina*). Le stade forestier s'apparente ensuite à une hêtraie-chênaie-charmaie mésoxérophile ou à une chênaie pubescente.

Pour les groupements méso-xérophiles, leur conservation n'est naturellement possible que si des éléments viennent perturber la dynamique végétale : catastrophe naturelle (feu, tempêtes ...). Les herbivores sauvages ont ensuite un rôle d'entretien de la réouverture du milieu, sans être forcément capables de la maintenir à long terme. Ils participent à la non accumulation de la matière organique et maintiennent ainsi des conditions de sols pauvres et de pleine lumière. Ce type de processus naturel de maintien des milieux ouverts n'est plus envisageable de nos jours.

### Facteurs humains limitant la fonctionnalité des pelouses

L'impact de l'homme du XX<sup>ème</sup> a été double sur ces habitats de pelouse :

- un enrichissement du sol par apport de fertilisation organique et/ou minérale qui transforme progressivement les groupements de pelouses en groupements de prairie. Ce fut le cas sur les pelouses de plateau hors RN mais également dans la RN sur de très petites surfaces.
- un abandon qui laisse la dynamique végétale sans frein et qui aboutit à une fermeture des pelouses et à un stade forestier. Ce fut le cas dans la RN à partir de la fin des années 1960 sur les pelouses de plateau et à partir du début du vingtième siècle dans les pelouses de versant (suite à l'abandon de la vigne). Plus récemment, avec l'apparition du tourisme vert, un autre impact humain est apparu sur les pelouses de corniche. Ne représentant qu'une bande de quelques mètres en rebord de plateau, elles sont sensibles au piétinement provoqué par la fréquentation humaine.

### **Fonctionnalité des pelouses**

Fonctionnalité interne : Sur les deux premiers mètres de corniche, là où les conditions de milieux bloquent la dynamique végétale, la pelouse semble fonctionnelle. Plus en arrière sur le plateau, le chamois semble être capable de freiner cette dynamique (l'exclos mis en place en 2005 montre qu'il a un impact significatif, même sur des espèces très épineuses telle que *Rhamnus saxatilis*), mais la pelouse n'a semble-t-il plus les moyens de se maintenir par elle-même et reste menacée d'enfrichement. Chercher à stopper systématiquement cette dynamique végétale reviendrait à artificialiser le milieu en bloquant le paysage. Mais c'est un véritable défi que de vouloir laisser s'exprimer, au moins partiellement, cette dynamique et de recréer des perturbations par la conduite du pâturage ou des interventions mécaniques.

Fonctionnalité externe : De petites surfaces de pelouses comme celles de la RN du Ravin de Valbois doivent être connectées avec d'autres habitats similaires sous peine de voir s'appauvrir le patrimoine génétique et d'assister à une disparition progressive des espèces. La richesse spécifique de ces pelouses est fortement dépendante de la gestion des milieux limitrophes (intensification agricole, fermeture des milieux) et de la présence (à quelle distance ?) d'autres pelouses hors RN. Cela pose de nombreuses questions quant à l'existence de connections entre les pelouses de la RN et celles du site Natura 2000 Loue Lison et aux besoins de reconnection.

### **Etat de conservation des pelouses xérophiles**

Un linéaire de 1900 m de pelouses de corniche est maintenu sans intervention. Il est fortement colonisé par le milieu forestier qui ne laisse qu'une frange souvent inférieure à 2 m pour la pelouse. La conservation des plantes des pelouses xérophiles est assurée, mais le milieu est trop exigu et fermé pour assurer la conservation de la faune des pelouses.

En ce qui concerne les pelouses défrichées (sur un linéaire de 1100m) au cours des années 1990, l'état de référence est celui des années 1970, soit une pelouse parsemée de buissons de genévriers qui recouvrent environ 20% de la surface. Ce choix date du premier plan de gestion de la RN et s'inspire des travaux de l'Université de Franche-Comté sur les pelouses de Meussia (39) qui avaient montrés que la plus forte diversité entomologique en pelouse sèche était trouvée dans des structures fermées à environ 25%. Légèrement défrichée au début des années 1990, les rejets de souche sont très faibles et ne font plus l'objet de recoupe manuelle. Cependant, à moyen terme (10 ans ?), une intervention mécanique sera certainement indispensable pour recréer une perturbation et favoriser les stades pionniers.

Il est difficile d'évaluer avec certitude l'état de conservation de ces pelouses xérophiles, mais il semble plutôt favorable :

? H. BOUARD a montré en 2009 que le cortège floristique était bien caractérisé.

? Les relevés 2001-2009 du suivi des milieux ouverts par les papillons de jours montrent un peuplement rhopalocère essentiellement structuré par des espèces spécialistes des pelouses xérophiles et mésophiles.

### **Etat de conservation des pelouses mésoxérophiles du plateau et de la fruticée**

Comme pour les pelouses xérophiles, l'état de référence est celui des années 1970, soit une pelouse parsemée de buissons de genévriers qui recouvrent environ 20% de la surface. Ce choix date du premier plan de gestion de la RN et s'inspire des travaux de l'université de Franche-Comté sur les pelouses de Meussia (cf ci-dessus).

Cette pelouse a été défrichée au début des années 1990 et remise en pâturage en collaboration avec les agriculteurs de Chassagne-Saint-Denis. Depuis 2003, suite à l'arrêt du pâturage d'un des agriculteurs, 1,2 ha sont pâturés par les seuls ânes de la RN. L'impact du chamois n'est pas négligeable sur ces milieux.

Cependant, tous les 5 ans en moyenne, une recoupe manuelle des rejets arbustifs est nécessaire. Au cours du dernier plan de gestion, la hauteur des bosquets a été rabattue à moins de 5 m pour retrouver une structure plus arbustive et 1,5 ha de pelouses limitrophes de la RN ont été défrichés, ouvrant un corridor sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis.

Il est difficile d'évaluer avec certitude l'état de conservation de ces pelouses mésoxérophiles, mais il semble plutôt favorable :

- ? H. BOUARD a montré en 2009 que le cortège floristique était bien caractérisé.
- ? Les relevés du suivi 2001-2009 des milieux ouverts par les papillons de jours ont mis en évidence plusieurs éléments intéressants :
  - un peuplement rhopalocère structuré par des espèces spécialistes des pelouses mésophiles.
  - un peuplement rhopalocère capable de retrouver un équilibre après une perturbation telle que la canicule de 2003 : *Polyommatus coridon* (spécialiste des pelouses sèches) était l'espèce la plus abondante du peuplement des pelouses de plateau avant la canicule. Ses effectifs ont chuté en 2004. Sa capacité à revenir en 2008 parmi les 2 espèces les plus structurantes du peuplement et à s'y maintenir en 2009 témoigne certainement d'un bon état de conservation de cet habitat.
  - Un maintien de la population de *Minois dryas*, espèce spécialiste des pelouses à hautes strates herbacées (cf. espèces p. 40), ce qui témoigne d'une hétérogénéité des habitats de la strate herbacée grâce à un dosage adéquat du pâturage.

Par contre, en ce qui concerne l'avifaune, une espèce telle que la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) n'a toujours pas recolonisé la pelouse alors qu'elle est présente à proximité sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis. Le type de structure de la pelouse avec quasi-absence de bosquets très denses ne lui conviendrait-il pas ? La pelouse serait-elle trop confinée, trop à l'écart des prairies du plateau ?

### **Etat de conservation des pelouses sur marnes et de la fruticée**

Comme pour les pelouses du plateau, l'état de référence est celui des années 1970, soit une pelouse parsemée de buissons de genévriers qui recouvrent environ 20% de la surface. Ce choix date du premier plan de gestion de la RN et s'inspire des travaux de l'université de Franche-Comté sur les pelouses de Meussia (cf. ci-dessus).

Cette pelouse était fermée à 80%. Elle a été défrichée en 1993 et 1996, 25% des bosquets ont été maintenus et la remise en pâturage s'est appuyée sur le troupeau de montbéliardes du GAEC du Pater. Depuis 2002, les ânes de la RN y pâturent de manière prépondérante. Cependant, tous les 5 ans environ, une recoupe manuelle des rejets arbustifs est nécessaire.

Une forte pression de pâturage est nécessaire pour faire consommer les rejets arbustifs et il n'est pas envisageable de ne pas faire pâturer au printemps-été pour laisser se développer des secteurs de hautes herbes sans prendre le risque d'une reprise de l'enfrichement. Au cours du dernier plan de gestion, la hauteur des bosquets a été rabattue à moins de 5 m pour retrouver une structure plus arbustive.

Il est difficile d'évaluer avec certitude l'état de conservation de ces pelouses mais il semble moyennement favorable :

- ? H. BOUARD a montré en 2009 que le cortège floristique était mal caractérisé avec une sous-représentation des espèces marnicoles.
- ? Les relevés du suivi 2001-2009 des milieux ouverts par les papillons de jours ont mis en évidence plusieurs éléments intéressants :
  - un peuplement rhopalocère essentiellement structuré par des espèces généralistes.
  - une chute de la population de *Minois dryas*, espèce spécialiste et indicatrice des pelouses à hautes strates herbacées (cf. espèces p.40). La pratique du pâturage au printemps-été lui est défavorable.

? Du côté de l'avifaune, la dernière nidification du Tarier pâtre (*Saxicola torquata*) remonte à 2004 et celle du Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) à 2007. La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) niche régulièrement à sa périphérie mais n'a toujours pas recolonisé la pelouse en tant que telle.

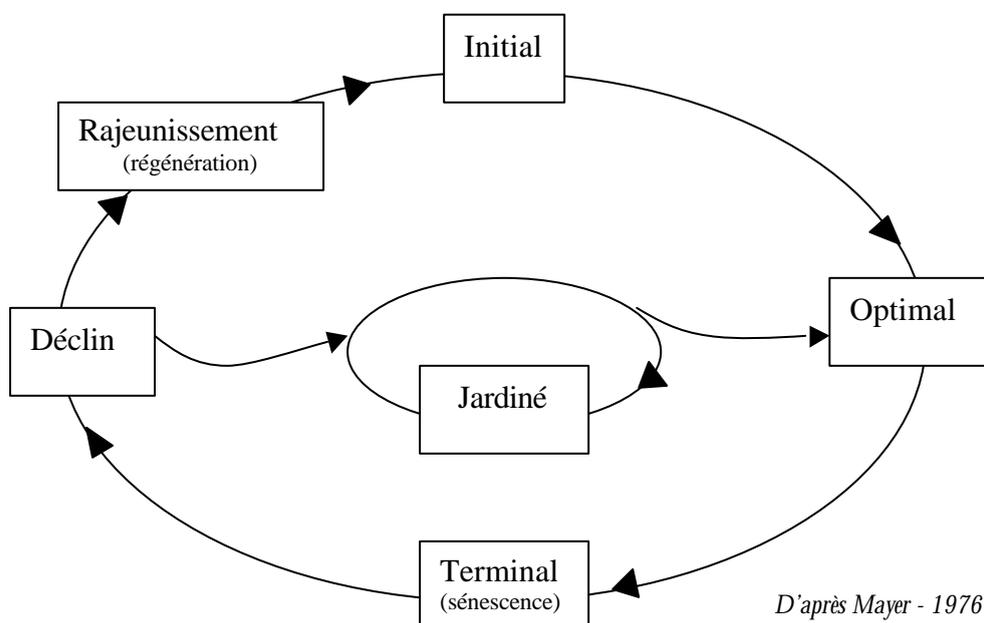
### Facteurs écologiques : les cycles naturels des écosystèmes forestiers

Divers travaux ont permis d'approcher l'évolution cyclique des peuplements en forêt non exploitée. MAYER (1976) et LEIBUNDGUT (1982) ont proposé un modèle général qui retient la terminologie suivante pour décrire ce cycle :

- Phase initiale : peuplement dense, fermé, dominé par les petits bois.
- Phase optimale : peuplement fermé à bois moyens dominants et à surface terrière élevée.
- Phase terminale (ou de sénescence) : peuplement encore relativement fermé, riche en gros bois avec peu de régénération.
- Phase de déclin : le peuplement s'ouvre avec des chablis, le volume sur pied chute et la régénération apparaît.
- Phase de rajeunissement (ou de régénération) : phase ultime de la dégradation de l'ancien peuplement caractérisé par l'abondance de la régénération et des perches.

A ces cinq phases présumées s'enchaîner de manière cyclique s'ajouterait une sixième dite «jardinée», caractérisée par un équilibre des différentes catégories de hauteur et de diamètre des arbres. Cette phase est en général transitoire et résulte d'une phase de déclin-rajeunissement très étalée.

L'ensemble des phases s'organise dans le schéma théorique suivant :

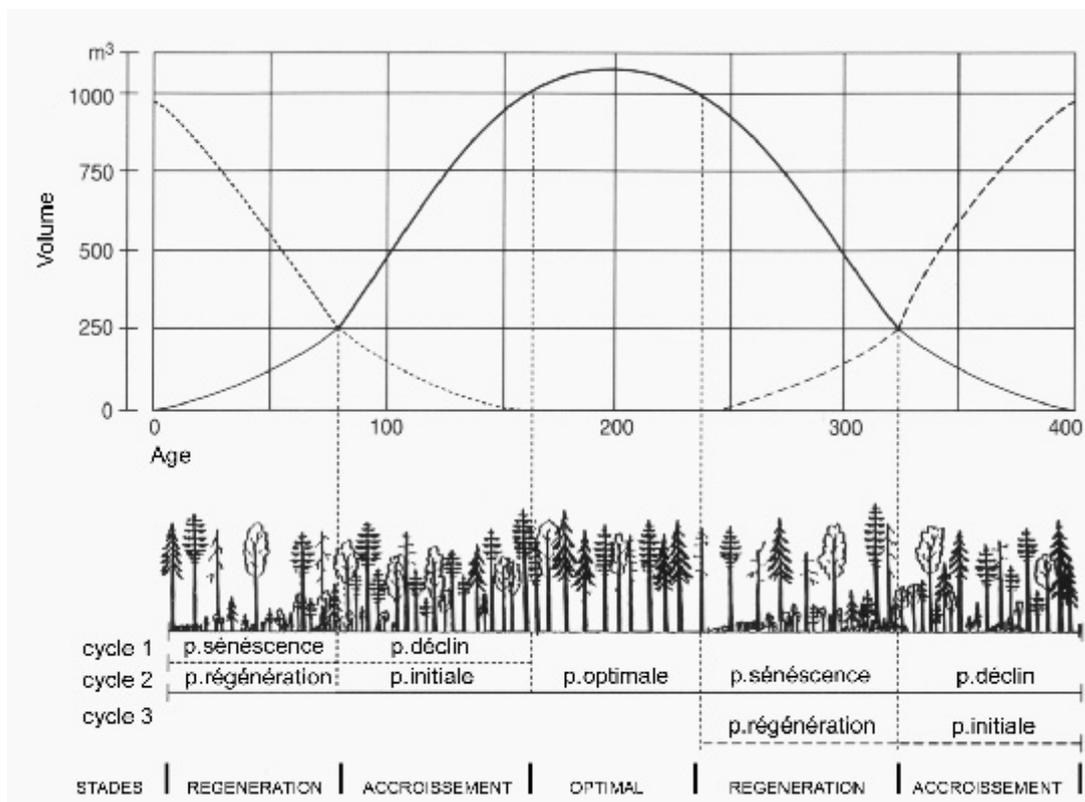


Dans le contexte européen de forêts à « dynamique douce », en évolution spontanée, les unités de régénération sont plutôt de petite taille (15 à 50 m<sup>2</sup>). Dès qu'une perturbation génère l'ouverture d'une nouvelle unité, un nouveau cycle démarre. Ainsi, les nouveaux cycles commencent habituellement avant que les anciens ne soient totalement achevés. Plusieurs phases peuvent donc se chevaucher sur une même unité : la phase de régénération d'un nouveau cycle débutant dès que les premiers arbres morts d'un cycle ancien (en phase de sénescence) permettent à la lumière de percer la canopée.

S. KORPEL (1995), dans son important travail sur les hêtraies-sapinières, complète les travaux de H. LEIBUNDGUT (1982) et organise ces cinq phases au sein de trois stades successifs (fig. ci-contre) :

- le **stade de régénération** ou de dégénérescence, comprenant simultanément :
  - o la **phase de sénescence** constituée d'arbres mourants du cycle 1
  - o la **phase de régénération** constituée de jeunes semis du cycle 2
- le **stade d'accroissement**, comprenant simultanément :
  - o la **phase de déclin** constituée d'arbres morts du cycle 1
  - o la **phase initiale** constituée de jeunes arbres du cycle 2

- le **stade optimal**, comprenant :
  - o la **phase optimale** représentée par des arbres en pleine croissance du cycle 2
- à nouveau le stade de régénération.



Modèle de sylvigénèse pour une hêtraie-sapinière à dynamique douce. Dans sa partie supérieure, la figure présente l'évolution de la biomasse (en m³/ha) pour chacun des trois cycles sylvigénétiques concernés : fin du cycle 1 (ligne pointillée), cycle 2 complet (ligne pleine) et début du cycle 3 (ligne entrecoupée). D'après S. KORPEL – 1995 -.

### Facteurs humains

L'homme est toujours intervenu dans la forêt de Valbois. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, il semble que l'exploitation était tournée vers du taillis sous futaie à rotation courte (une quinzaine d'année) pour sortir du charbon de bois (P. ESSELIN – 1997). Ensuite, ce fut les plantations des monocultures résineuses, en ubac, puis en adret après la forte coupe des années 1950 (cf. carte 12). La phase initiale est aujourd'hui largement dominante dans la RN dans les peuplements feuillus. Avec les monoculture résineuses, elle ne laisse que peu de place aux autres phases du cycle sylvigénétique.

La partie forestière du fond du ravin, qui n'est plus exploitée depuis les années 1910 (P. ESSELIN – 1997), a part contre permis à d'autres phases de commencer à se développer .

### Fonctionnalité

Fonctionnalité interne : Retrouver un cycle forestier naturel dans la RN est certainement illusoire, sa surface est notamment un élément limitant important. Par contre, on peut tenter de s'en rapprocher. La fonctionnalité des habitats forestiers souffre aujourd'hui de la sous-représentation de certaines phases du cycle naturel (optimale, sénescence, déclin et régénération) et de la présence d'espèces non autochtones conduites en monocultures.

Fonctionnalité externe : la forêt de Valbois bénéficie d'une forte connectivité avec les autres forêts du site Natura 2000 Loue Lison.

## Etat de conservation des habitats forestiers du plateau

### - Hêtraie-chênaie mésoxérophiles

Les peuplements relevant du régime forestier et donc gérés par l'ONF ne sont plus exploités (mais restent encore jeunes). L'état de conservation de cet habitat forestier est donc plutôt favorable aujourd'hui.

### - Hêtraie-chênaie-charmaie xéroclines

Les peuplements relevant du régime forestier et donc gérés par l'ONF ne sont plus exploités sur Chassagne Saint-Denis (mais restent encore jeunes) ou sont grignotés par des plantations résineuses sur Cléron. Les jeunes sapins (*Abies alba*) ont été supprimés en 2000 dans un souci de renaturation. Les peuplements ne relevant pas du régime forestier sont quant à eux gérés en taillis sous-futaie par la commune de Chassagne-Saint-Denis L'état de conservation de cet habitat forestier est donc plutôt moyen aujourd'hui.

### - Autres chênaies de plateau sur sols plus profonds

Fortement colonisés par les plantations résineuses, sapin (*Abies alba*) sur lapiaz, épicéa (*Picea abies*) en fond de doline, ces peuplements sont en cours de reconversion. Une fois mûres, ils seront exploités et un peuplement feuillu les remplacera. Quant aux jeunes sapins, ils ont été coupés en 2000 par le gestionnaire. L'état de conservation de cet habitat forestier est donc plutôt défavorable aujourd'hui.

## Etat de conservation des habitats forestiers d'ubac

### - Erablière à scolopendre

L'état de conservation de cette station semble favorable dans la RN, les difficultés d'accessibilité et les conditions pédologiques n'ont pas permis l'intensification de l'exploitation forestière et la plantation de monocultures. Il paraît pérenne puisque le PSG 2005-2024 ne prévoit que des prélèvements ponctuels, sans création de piste dans cet habitat. Par contre, il est difficile de considérer que l'état de conservation soit proche de l'état de référence, dans le sens où sur de si petites surfaces, il est difficile d'imaginer la mise en place de l'ensemble des phases de la sylvigénèse. Cependant, il semble que la forêt soit installée sur cette station depuis plusieurs siècles et qu'il y ait eu continuité écologique du milieu forestier, paramètre important pour la préservation d'espèces forestières.

### - Hêtraie à tilleul

Cette station est plutôt dégradée dans la RN, suite aux très fortes coupes de 1950. Les peuplements sont assez réguliers avec peu de gros bois. Les peuplements sont donc plutôt jeunes et demandent à mûrir. Même dans la partie non exploitable du fond du ravin, les phases de peuplement optimale ou en déclin font défaut.

Les semis de sapin (*Abies alba*) issus des plantations des alentours attendent sous couvert une ouverture pour se développer. A terme, une hêtraie-sapinière est susceptible de se développer. Cependant, les craintes des années 1990 de voir le sapin être favorisé par la sylviculture et devenir artificiellement dominant ont aujourd'hui en grande partie disparu. D'une part les changements climatiques ne vont pas aider le sapin à cette altitude (400-450 m), d'autre part, le choix affirmé par le propriétaire d'une sylviculture plutôt jardinée, s'appuyant sur les essences en station, permet d'être plus serein.

### - Autres hêtraies d'ubac

Ces stations sont plutôt dégradées dans la RN, suite aux très fortes coupes de 1950. Les peuplements sont assez réguliers avec peu de gros bois. Il reste également quelques îlots de monoculture de sapin (*Abies alba*) ou d'épicéa (*Picea abies*). Les semis de sapin issus des plantations des alentours attendent sous couvert une ouverture pour se développer. A terme, une hêtraie-sapinière est susceptible de se développer (cf. ci-dessus).

## Etat de conservation des habitats forestiers d'adret

### - Tillaie à érable à feuilles d'obier

L'état de conservation de cette station semble favorable dans la RN, les difficultés d'accessibilité et les conditions pédologiques n'ont pas permis l'intensification de l'exploitation forestière et la plantation de monocultures. Il paraît pérenne puisque le PSG 2005-2024 ne prévoit plus aucun prélèvements. Par contre, il est difficile de considérer que l'état de conservation soit proche de l'état de référence, dans le sens où sur de si petites surfaces, il est difficile d'imaginer la mise en place de l'ensemble des phases de la sylvigénèse.

### - Chênaie pubescente

Ne présentant aucun intérêt sylvicole, aucune exploitation forestière n'est prévue dans ces chênaies, en cours de maturité. Non exploitée depuis son installation au XIX<sup>ème</sup> siècle suite à l'arrêt du vignoble, ce peuplement est important en terme de conservation d'espèces xylophages et saproxylophages. Par contre, ces parcelles ne sont boisées que depuis un ou 2 siècles, il semble qu'il n'y ait pas eu ici continuité écologique de la forêt.

### - Hêtraies sèches

Cette station est plutôt dégradée dans la RN, suite aux très fortes coupes de 1950. Les peuplements sont assez réguliers avec peu de gros bois. Les peuplements sont donc plutôt jeunes et demandent à mûrir. Même dans la partie non exploitable du fond du ravin, les phases de peuplement optimale ou en déclin font défaut. Quelques peuplements d'ifs sont de bon augure en terme de naturalité. Le PSG ne prévoit qu'une exploitation limitée dans cet habitat peu productif. Les zones de fortes pentes seront exclues.

### - Hêtraies-chênaies-charmaies calcicoles mésoxérocline et xérocline

Ces stations sont plutôt dégradées dans la RN, suite aux très fortes coupes de 1950. Les peuplements sont assez réguliers avec peu de gros bois. Il reste également quelques îlots de plantations de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) -6 ha-, d'Epicéa commun (*Picea abies*) -6 ha- et de chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*) -1 ha-. Ces plantations et les faciès dégradés de la hêtraie (station n° 20 de J.Cl. RAMEAU) n'ont pas été retenus d'intérêt communautaire.

Le PSG a prévu de remplacer progressivement les plantations en s'appuyant sur la régénération naturelle. Quant aux parties feuillues de cet habitat, elles seront exploitées dans une logique d'irrégularisation des peuplements.

## Etat de conservation des habitats forestiers de fond de vallon

### - Chênaies pédonculées riveraines

L'état de conservation de ces stations est plutôt favorable dans la RN. Des chablis réguliers provoquent des embâcles, favorisant la création de vasques d'eau refuges en période d'étiage. De leur côté, les semis de sapins ou d'épicéas ne semblent pas pouvoir s'y développer. Du fait des fortes pentes sur ces stations, aucune exploitation forestière n'est programmée à moyen terme, sauf à leur périphérie.

## A2/4/2/2/3 Le ruisseau

### Facteurs écologiques

Le niveau typologique théorique du ruisseau de Valbois est celui d'un cours d'eau de tête de bassin. Il se situe dans la partie amont de la zone à truite, allant du B2+ au niveau des sources de la Combe des Oyes jusqu'au B3 dans sa partie aval (M.. COEURDASSIER - 1995).

### Facteurs humains

L'homme a modifié profondément l'équilibre naturel du ruisseau de Valbois depuis 2 siècles, par des apports de polluants et par la création de digues et d'étangs directement assis sur le cours d'eau,

déconnectant de fait le ruisseau de la Loue. Dans la partie amont du ruisseau, hors RN, le ruisseau a été en partie canalisé dans la combe des Oyes et ses berges plantées d'épicéas.

### **Fonctionnalité**

Ce type de ruisseau est naturellement utilisé par la Truite fario pour se reproduire, les jeunes profitant ensuite de la Loue pour assurer leur croissance. Il charrie d'autre part des matériaux grossiers (graviers) issus de l'érosion des blocs du ravin qui viennent se déposer dans la Loue. La remontée de la Lamproie de planer (*Lampetra planeri*), qui se reproduit hors RN dans le canyon de Grillet, est par contre peu plausible dans le ruisseau de Valbois. Cette espèce n'est pas susceptible de franchir les petits seuils naturels du ruisseau.

### **Etat de conservation du ruisseau**

Afin d'évaluer la qualité globale du ruisseau de Valbois, nous avons réalisé en 1999 une cartographie des mosaïques de ses habitats (L. TACHOT) sur les 9 stations identifiées lors du suivi IBGN (carte 8). Deux indices ont été calculés sur la base de 3 composantes fondamentales : les hauteurs d'eau, les vitesses de courant et les couples «substrat-support» (F. DEGIORGI & al. - 1998) : l'indice de diversité de la mosaïque des pôles et l'indice d'attractivité morphologique. Le ruisseau de Valbois est assez homogène en terme de complexité des mosaïques d'habitats. Sa partie en amont de la confluence de Léri est moins attractive pour la macro faune. En amont de la RN, dans la Combe des Oyes, des portions de ruisseau ont été rectifiées pour permettre la plantation d'épicéas et de parcelles en pépinière. Des mares ont été d'autre part implantées sur le lit mineur. Ces aménagements anthropiques sont de nature à diminuer la capacité d'autoépuration du ruisseau et contribuent à une diminution des débits d'étiage (Bureau d'études Téléos - 2006).

En matière de qualité d'eau, nous avons vu (cf. p. 10) qu'elle était bien dégradée. L'état de référence reste celui des années 1970, caractérisé par J. Verneaux.

Enfin, le ruisseau de Valbois est toujours déconnecté de la Loue au niveau de sa confluence hors RN, malgré toutes les actions entreprises au cours des deux derniers plans de gestion (cf. tableau 9 p. 76).

Retrouver un état de conservation plus favorable du ruisseau de Valbois a toujours supposé d'intervenir en dehors de la RN, que ce soit pour limiter les apports de matières polluantes ou pour favoriser une reconnection entre le ruisseau et la Loue.

### **A2/4/2/2/4 Les autres milieux**

#### **- Falaise d'adret :**

De forts enjeux de conservation sont liés à cet habitat, pour la flore et la faune rupestre. Il semble aujourd'hui en bon état de conservation avec des conditions stationnelles stables et un impact très limité des activités humaines.

#### **- Falaise d'ubac :**

L'état de conservation de cette falaise semble favorable avec des conditions stationnelles stables et un impact très limité des activités humaines.

#### **- Groupements d'éboulis à Iberis**

D'après les relevés floristiques réalisés sur la station d'Iberis, la clairière résultant de l'éboulis n'est pas menacée de fermeture à court terme. Cet habitat paraît donc en bon état de conservation, avec une belle station d'*Iberis intermedia*.

#### **- Bas marais à linaigrette**

Nous avons peu de données concernant l'état de conservation de cet habitat. Il semble peu évolutif, les conditions d'humidité du sol bloquent la fermeture du milieu. Il est par contre très isolé et n'a certainement pas les potentialités pour préserver ses espèces les plus spécifiques. En dehors de *Codulegaster bidentata* (libellule), d'*Ophioglossum vulgare* (fougère) et d'une ancienne donnée des années 1990 de *Thalictrella thalictroides*, nous n'avons pas noté d'espèce remarquable sur cet habitat.

### - **Formations tufeuses**

Cet habitat particulièrement fragile semble en bon état de conservation dans la RN. Aucune piste forestière n'est susceptible de le traverser à terme.

### - **Ourlet à Géranium sanguin**

Groupement transitoire par excellence, il a été maintenu en l'état, sur 1 à 2 m de large le long du chemin menant de la ferme du Pater au plateau, grâce au bucheronnage des arbres portant ombrage et à la fauche automnale, tous les 2-3 ans. Les résultats de cette gestion sont positifs sur la floraison du Géranium sanguin et le peuplement rhopalocère, notamment la Bacchante (*Lopinga achine* – cf p. 39), espèce phare de la RN. L'état de référence n'est pas bien caractérisé, il s'agit de faire régresser la couverture arbustive au profit de l'ourlet en tant que tel.

### - **Prairie pâturée**

Cette prairie pâturée classique de la région ne reçoit aucun fertilisant organique. Sa composition floristique atteint 35 espèces (Y. FERREZ - 2000) ce qui est important pour ce type d'habitat. Des noyers et des arbres fruitiers parsèment cette prairie dotée d'un réseau partiel de jeunes haies permettant la nidification de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), notée depuis 2003. Cependant, cet équilibre est précaire car nous n'avons jamais l'assurance que l'agriculteur ne coupe pas certaines années l'ensemble de ces haies arbustives.

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) fréquente également cette prairie (son habitat théoriquement originel), mais ne s'y reproduit pas.

## A2/4/2/3 Synthèse sur l'état de conservation des habitats

Cf. tableau page suivante.

**TABLEAU 3 : Synthèse des habitats de la Réserve naturelle du ravin de Valbois**

	Code Corine	Code Dir.habitat	Surface (ha)	Intérêt patrimonial	Etat (*) de conservat°	Facteurs influençant l'état de conservation	Tendances
<u>Milieux forestiers</u>							
Chênaies pédonculées riveraines	41.24	9160	10,6	B	3	Très faible exploitation	Amélioration
<b>Erablière à scolopendre</b>	<b>41.41</b>	<b>9180</b>	<b>10,1</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>Très faible exploitat°, continuité écologique (?)</b>	<b>Amélioration</b>
<b>Tillaie à érable à feuilles d'obier</b>	<b>41.41</b>	<b>9180</b>	<b>5,0</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>Arrêt de l'exploitation</b>	<b>Amélioration</b>
Hêtraie à tilleul	41.13	9130	26,3	B	3	Irrégularisation des peuplements	Lente amélioration
Autres hêtraies d'ubac	41.13	9130	44,8	B	3	Irrégularisation des peuplements	Lente amélioration
Hêtraies-chênaies-charmaies du plateau	41.13	9130	20,2	B	3	Taillis sous futaie, monocultures résineuses	Lente amélioration
Hêtraies sèches	41.16	9150	25,5	B	3	Faible exploitation	Amélioration
Autres hêtraies d'adret	41.13	9130	52,2	B	3	Irrégularisat° des feuillus, suppress° des monocultures	Lente amélioration
Chênaie pubescente	41.71		12,4	B	2	Arrêt de l'exploitation	Amélioration
<u>Milieux ouverts</u>							
Falaise ubac	62.152	8210	1,0	B	1	Néant	Stabilité
Falaise d'adret	62.151	8210	1,0	B	1	Néant	Stabilité
<b>Eboulis à Iberis</b>	<b>61.31</b>	<b>8130</b>	<b>0,1</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>Risque de fermeture de l'éboulis</b>	<b>Stabilité</b>
Pelouse à Anthyllide des montagnes	34.3328	62.10-34	0,9	B	1	Faible dynamique végétale	Stabilité
<b>Pelouse pionnière</b>	<b>34.11</b>	<b>61.10-10</b>	<b>0,1</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>Faible dynamique végétale</b>	<b>Stabilité</b>
Pierrier à teucrium	34.33	62.10	0,1	B	1	Faible dynamique végétale	Stabilité
Pelouse mésoxérophile de plateau	34.32	62.10	2,3	B	2	Dynamique végétale	Stabilité
Pelouses sur marnes	34.322	62.10-21	1,6	B	3	Forte dynamique végétale	Stabilité non assurée
Bas marais à linaigrette	54.23	7230	0,1	B	2	Isolement, taille très réduite	Stabilité
Ourlet à Géranium sanguin	34.41		2,0	B	2	Fauche alternée tous les 2-3 ans	Stabilité/amélioration
Prairie pâturée	38.1		15,4	C	3	Coupe trop systématique des bosquets et jeunes haies	Lente amélioration
Fruticée	31.81		2,7	C	2	Hauteur des bosquets rabattus à moins de 5 m	Amélioration
<u>Ruisseau</u>							
<b>Formations tufeuses</b>	<b>54.12</b>	<b>7220</b>	<b>0</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>Néant</b>	<b>Stabilité</b>
Ruisseau			1	B	3	Pollutions organiques et toxiques	Stabilité

235,4

Etat de conservation : 1=bon état, 2=altéré, 3=dégradé, 4=menacé

## A2/4/3 Les espèces animales et végétales

### A2/4/3/1 Description des espèces et de l'état de conservation des taxons patrimoniaux

L'ensemble des listes d'espèces figure en annexes 9 à 17.

#### Flore vasculaire

492 espèces ont été dénombrées soit près d'un tiers des plantes du département. L'auteur a précisé dans son rapport (Y. FERREZ - 2000) que la RN a une forte responsabilité au niveau régional en ce qui concerne la préservation des plantes de pelouses et des milieux rupestres. Une surveillance précise de stations d'espèces remarquables a été mise en place en 2001 et 2002. Elle a concerné les espèces mentionnées ci-dessous.

Falaise d'adret

***Hornungia petraea*** : il existe moins d'une dizaine de stations de cette espèce localisée en pied de falaise d'adret. Il semble que les passages de chamois contribuent au maintien d'un fort pourcentage de sol nu sur ces stations (>75%), condition indispensable à la conservation de cette espèce pionnière. La pérennité de cette espèce semble assurée sur la RN.

***Achnatherum calamagrostis*** : cette espèce est bien représentée dans la RN et semble pérenne.

***Stipa eriocalis*** : il n'existe qu'une seule station de cette espèce dans la RN, sur une vingtaine de m<sup>2</sup>, perchée en falaise. Le chamois accède de manière marginale à cette pelouse qui ne se situe pas sur un de ses axes de passage. Il ne contribue ainsi que marginalement au maintien d'un pourcentage important de sol nu (>75%), qui résulte plus d'une impossibilité pour le sol de s'enrichir du fait du balayage permanent de la matière organique par le vent. Le chamois consomme cette plante fortement certaines années (2004) sans que cela semble préjudiciable à la population. La faible taille de la station et son unicité dans le ravin la rend néanmoins vulnérable.

Falaise d'ubac

***Pinguicula vulgaris*** : il n'existe qu'une seule station de cette espèce dans la RN, parmi les plus basses en altitude en Franche-Comté. Elle est localisée de manière originale, à la base de la falaise ubac, à la faveur de suintements d'eau. Selon les années, ces suintements se déplacent et la station de grassette fait de même, s'appuyant sur sa banque de graines. La station avait ainsi largement subi la canicule de 2003 (7 pieds uniquement en 2004 pour 119 en 2001) mais sa mobilité lui a permis de se pérenniser quelques mètres plus loin, à la faveur de nouveaux suintements. La faible taille de la station et son unicité dans le ravin la rend néanmoins vulnérable.

Pelouse sur marne

***Ophioglossum vulgatum*** : cette espèce a été largement favorisée sur la pelouse des anciennes vignes par la remise en lumière provoquée par le pâturage des ânes. Notée pour la première fois en 1999 par Y.FERREZ, elle est aujourd'hui bien représentée sur cette pelouse sur marne. Sur la station de suivi dans le parc 2, elle est passée de 5,1 pieds par mètre carré en 2001 (avant l'arrivée des ânes) à 10,2 en 2004, 15,8 en 2005 et 16,3 en 2006. Elle reste dépendante d'un entretien de la pelouse (ici par pâturage très extensif) et apprécie les contrastes hydriques annuels. On la retrouve d'ailleurs en bas marais, en pied de versant forestier (une petite population).

Sa pérennité semble assurée sur la RN.

Pelouse mésoxérophile du plateau

***Spiranthes spiralis*** : cette espèce n'est connue que d'une seule station d'environ 50 m<sup>2</sup> dans la RN. Depuis, quelques pieds isolés ont été trouvés à proximité de la RN. Cette station faisait l'objet d'un suivi non annuel puisque l'espèce ne semblait pas menacée : 43 pieds en 2001, 194 en 2004, 125 en 2005 et 7 en 2007. Le très forte baisse des effectifs en 2007 a motivé un suivi annuel et s'est confirmée en 2008 (9 pieds). Le sous-pâturage semble responsable de cette chute des effectifs, l'agriculteur s'est en effet retrouvé en difficulté financière et a vendu des animaux. La strate herbacée est restée haute, ce qui n'est pas favorable à cette petite orchidée qui fleurit en fin de saison (première semaine de septembre). En 2009, la station a été fauchée par le gestionnaire, le nombre de pieds est remonté à 22. Coïncidence ou effet de la fauche ? Quoiqu'il en soit, la pérennité de cette espèce n'est pas assurée dans la RN.

***Ophrys apifera*** : cet ophrys n'est plus présent dans la RN depuis 2005, sans explication très plausible. Sa station se limitait à quelques pieds (13 en 2002, 10 en 2005). Notons que le 09 juin 2005, 3 autres pieds étaient découverts 700 m plus loin dans la pelouse Podgo, non revus ensuite.

***Rhamnus saxatilis*** : aucun souci pour cette espèce très bien représentée dans la RN et qui a été favorisée lors des opérations de défrichage des années 1990 puisqu'elle a été systématiquement conservée. Malgré un léger abrutissement par les chamois, elle est présente partout sur les pelouses du plateau de Chassagne-Saint-Denis, y compris hors RN, à plus de 150 m de la falaise (ce qui est quasi-unique à l'échelle de la vallée de la Loue). Sa pérennité semble assurée sur la RN.

Pelouse xérophile de corniche

***Anthyllis montana*** : cette espèce colore de rose la corniche de Chassagne-Saint-Denis à la mi-mai. Elle est très bien représentée sur la corniche en elle-même. Plus en arrière sur le plateau, elle est encore présente jusqu'à environ 60 m, ce qui est exceptionnel à l'échelle de la vallée de la Loue, mais simplement par petites tâches qui restent vulnérables à la colonisation de la pelouse à brôme. C'est ainsi que dans la pelouse dite du « Témoin non pâturé », elle a disparue du relevé floristique mis en place en 1994. Cette espèce n'est cependant pas menacée dans la RN.

***Thesium divaricatum*** : suivie depuis 2001, cette plante a montré de très fortes variations d'effectifs. Elle est présente sur presque tout le linéaire de corniche. Presque entièrement broutée par les chamois en 2004, elle a ensuite refait sa population. Sa pérennité semble assurée sur la RN.

***Hieracium bupleuroides*, *Hieracium scorzonerifolium*** : ces 2 espèces ont fait l'objet d'un nouveau pointage en 2007. Positionnées à même la falaise, l'impact direct de l'homme paraît inexistant sur leurs populations. *Hieracium scorzonerifolium* est beaucoup plus localisé et de ce fait plus vulnérable.

Eboulis thermophile

***Iberis intermedia*** : cette espèce, à fort enjeu de conservation (« vulnérable » sur la liste rouge régionale), ne se trouve que sur une seule station dans la RN. Un suivi précis de la population et de l'éboulis a été mis en place en 2001. La population est stable avec environ 20 pieds au m<sup>2</sup>. Quant à l'éboulis, 2 transects mesurent l'éventuelle colonisation de la lisière arbustive et de l'ombre portée des arbres. Il reste stable. La canicule de 2003 a d'ailleurs été favorable, faisant sécher les quelques arbustes qui s'étaient avancés dans l'éboulis. Le risque de fermeture de cette clairière est donc écarté aujourd'hui et la station est en bon état de conservation. Son unicité dans le ravin la rend néanmoins vulnérable.

Chênaie-érablaie riveraine

***Circaea x intermedia*** : Aucun souci pour cette espèce bien représentée dans la RN, le long du ruisseau qui lui fournit chaque année de nouveaux secteurs pionniers pour se développer.

**Tableau 4 : Liste des plantes remarquables**

Nom scientifique	Nom français	France		Franche-Comté			Dernière donnée BD	Effectif	Unité écologique
		Protégé	L. rouge	Protégé	L. rouge	Dét. ZNIEFF			
<i>Achnatherum calamagrostis</i>	Stipe calamagrostide						03/07/2009	rare	Falaise adret
<i>Anthyllis montana</i>	Anthyllide des montagnes			X	LC	Franche-Comté	2003	commun	Pelouse xérophile
<i>Asplenium pachyrachis</i>	Capillaire à pétioles épais				LC	Franche-Comté	2000	très rare	Falaises adret et ubac
<i>Carex brachystachys</i>	Laïche à épis courts				LC	Franche-Comté	30/06/2009	très rare	Falaise ubac
<i>Circea intermedia</i>	Circée intermédiaire			X	LC	Franche-Comté	17/05/2009	commun	Chênaie-ébraille riv. & ruisseau
<i>Hieracium bupleuroides</i>	Epervière faux buplèvre				LC	Franche-Comté	27/06/2008	rare	Falaise adret
<b>Hieracium scorzonrifolium</b>	Epervière à feuilles de scorzonère			X	NT	Franche-Comté	19/06/2007	très rare	Falaise adret
<i>Hornungia petrea</i>	Hornungie des pierres			X	LC	Franche-Comté	03/07/2009	rare	Falaise adret
<b>Iberis intermedia</b>	Ibérisme intermédiaire			X	VU	Franche-Comté	15/07/2004	rare	Eboulis
<b>Ophioglossum vulgatum</b>	Ophioglosse commun				NT	Franche-Comté	01/05/2007	rare	Pelou. marneuses & bas-marais
<b>Ophrys apifera</b>	Ophrys abeille			X	NT	Franche-Comté	17/06/2005	très rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Grassette vulgaire				LC	Franche-Comté	03/07/2009	très rare	Falaise ubac
<i>Rhamnus saxatilis</i>	Nerprun des rochers				LC	Franche-Comté	06/10/2005	abondant	Pelouse mésoxérophile
<b>Spiranthes spiralis</b>	Spiranthe d'automne			X	NT	Franche-Comté	31/08/2009	très rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Stipa eriocalis</i>	Stipe à tige laineuse			X	LC	Franche-Comté	03/07/2009	très rare	Pelouse xérophile
<i>Thalictrella thalictroides</i>	Isopyre faux pigamon				LC	Franche-Comté	1990	très rare	Bas-marais
<b>Thesium divaricatum</b>	Thésium divariqué			X	NT	Franche-Comté	17/06/2007	rare	Pelouse xérophile
<b>Taxons signalés mais jamais retrouvés et dont la mention était probablement erronée dans la RN</b>									
<i>Daphne alpina</i>	Bois-joli des Alpes			X	NT	Franche-Comté	Gillet 88	très rare	Falaise adret
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	Œillet de Grenoble			X	EN	Franche-Comté	Cremille 88	rare	Pelouse xérophile
<i>Limodorum arbortivum</i>	Limodore à feuilles avortées			X	NT	Franche-Comté	Caillet 88	très rare	Hêtraie chênaie mésoxérophile

LC = non menacé

VU = vulnérable

DD = données insuffisantes

NT = potentiellement menacé

EN = en danger

## Champignons

262 espèces de macromycètes ont été identifiées par M. CAILLET (SHND) en 1997 et 1998, en amont de la confluence du ruisseau de Léris, à 85% saprotrophes. Dans ce type de milieu, sur éboulis, il est normal de trouver peu de mycorhiziques.

Les travaux de la Fédération mycologique de l'Est (D. SUGNY - 2005) nous permettent de distinguer certaines espèces patrimoniales, tant de la hêtraie froide (*Agrocybe elatella*) que de la hêtraie sèche du plateau (*Cortinarius ionochlorus*) ou du versant adret (*Limacella subfurnacea*). *Cortinarius ionochlorus* est mycorhizique des chênes (voire des érables et des tilleuls). *Limacella subfurnacea* est mycorhizique du hêtre. *Agrocybe elatella* est saprotrophe lignicole, sur du bois pourrissant sub-humicole. Ces 3 espèces se trouvent dans des secteurs de forêts non exploitables ce qui devrait contribuer à assurer leur pérennité.

De son côté, D. SUGNY a réalisé un premier inventaire des micromycètes, décrivant 98 espèces en 2000. Le recul n'est pas suffisant sur ce groupe taxonomique pour s'avancer quant à la valeur patrimoniale des espèces recensées. Notons cependant 4 espèces nouvelles pour la France.

## Bryophytes

J.-Cl. VADAM a largement complété en 1998 et 1999 les données bryologiques de F. GILLET (1988). La forêt en amont de la confluence de Léris a été prospectée. Ont été dénombrés : 36 lichens et 139 bryophytes (hépatiques et muscinées). En parallèle, 27 associations bryosociologiques ont été décrites. Toutes ces données ont été cartographiées.

Les 3 taxons caractérisés comme patrimoniaux sont situés sur la falaise adret ou en hêtraie à tilleul d'ubac, deux habitats pérennes dans la RN.

**Tableau 5 : Liste des mousses et champignons remarquables**

Nom scientifique	France		Franche-Comté		Dernière observat°	Effectif	Unité écologique
	Protégé	L. rouge	Protégé	d'après expert (1)			
<b>MOUSSES</b>							
<i>Grimmia teretinervis</i>				J.Cl. Vadam	1998	rare	Falaise adret
<i>Homalia besseri</i>				J.Cl. Vadam	2000	rare	Hêtraie à tilleul
<i>Tortella nitida</i>			R	J.Cl. Vadam	1998	rare	Falaise adret
<b>CHAMPIGNONS</b>							
<i>Agrocybe elatella</i>				Sugny catégorie 1*	1998	rare	ravin)
<i>Arrhenia spathulata</i>				Sugny catégorie 2*	1997	rare	Chênaie-érablaie riveraine
<i>Boletus regius</i>				Sugny catégorie 5*	1998	rare	d'obier
<i>Cortinarius ionochlorus</i>				Sugny catégorie 1*	1998	rare	mésoxérophile
<i>Flammulaster ferrugineus</i>				Sugny catégorie 5*	1998	rare	Hêtraie sèche
<i>Limacella subfurnacea</i>				Sugny catégorie 1*	1998	rare	Hêtraie sèche
<i>Lyophyllum tesquorum</i>				Sugny catégorie 2*	1998	rare	Autres hêtraies d'ubac
<i>Lyophyllum tylicolor</i>				Sugny catégorie 4*	1998	rare	Hêtraie-chênaie-charmaie
<i>Psathyrella artemisiae</i>				Sugny catégorie 5*	1998	rare	ravin)
<i>Tectella patellaris</i>				Sugny catégorie 2*	1998	rare	Chênaie-érablaie riveraine
<i>Tricholoma sulphurescens</i>				Sugny catégorie 2*	1998	rare	Hêtraie-chênaie-charmaie

(1) : espèce remarquable selon l'avis d'un expert

\* : « Les champignons rares ou menacés de Franche-Comté », Observatoire régional de l'environnement de Franche-Comté, 2004

## **Invertébrés**

L'étude du groupe des invertébrés a été particulièrement approfondie au cours du premier plan de gestion 1995-1999. Il s'agissait de poursuivre la dynamique impulsée par les inventaires préalables à la mise en RN qui avaient fortement insisté sur ces espèces. De plus, les invertébrés étant alors peu appréhendés dans le réseau national des RN, il paraissait important d'y développer les connaissances. Au cours du second plan de gestion (2005-2009), le gestionnaire a recentré ses efforts d'inventaire sur des groupes susceptibles d'apporter des informations sur l'état de conservation des habitats : les orthoptères en milieu ouvert, les syrphes en forêt, les invertébrés aquatiques dans le ruisseau.

## **Arachnides**

En 1997, M. EMERIT, J.-Cl. LEDOUX et G. PINAULT ont inventorié 272 espèces d'araignées (32 familles) et 18 opilions (3 familles) au cours de deux missions (juin et septembre). L'ensemble des milieux ouverts a été prospecté ainsi qu'un transect forestier au niveau de « Cul blanc ». Une collection de référence a été constituée. Elle est consultable au Muséum Régional d'Histoire Naturelle de Besançon.

Lors d'un passage à Valbois en 1998, J. TRAVE, de la RN de la Massane (66), a prélevé des acariens dans la litière et dans des mousses. Il a ainsi inventorié 5 espèces et 22 taxons au niveau du genre.

## **Coléoptères**

Une première approche des coléoptères a débuté en 2000. Les déterminations ont été confiées à l'OPIE FC (F. MORA & A. ARTERO). Les espèces xylophages et coprophages ont été ciblées dans un premier temps. Grâce à des chasses à vue, des cages d'élevage, des pièges à coprophages et des pièges à vin, 183 taxons (33 familles) ont été identifiés, principalement entre 2000 et 2002. Les milieux ouverts ont été prospectés ainsi que les pieds de falaise et les 6 placettes de suivi à long terme de la forêt non exploitée. Toutes ces données sont cartographiées et une collection de référence partielle est consultable à l'OPIE FC.

Cet inventaire est progressivement complété par de nouvelles données (chasse à vue OPIE FC le 31 mai 2003). Les coléoptères capturés dans les pièges malaise du programme syrphes 2009 et 2010 sont en cours de détermination, pour les groupes identifiables par les spécialistes de l'OPIE FC.

Fin 2009, la base de données de la RN comprenait 186 espèces de coléoptères. Aucun suivi n'a été organisé sur les 5 espèces considérées patrimoniales par l'OPIE FC.

## **Diptères**

O. PERNOT-VISENTIN a étudié à la fin des années 60 les diptères brachycères de la corniche de Chassagne-Saint-Denis. La liste faunistique comprend 117 espèces (22 familles). Des compléments ont ensuite été apportés par R. SIFFOINTE (20 espèces de *muscoidea*), J. GARRIGUE (5 espèces de *cecidomyidae* galligènes). Depuis 2009, D. LANGLOIS, avec le soutien de M. SPEIGHT, complète l'inventaire des syrphidae dans le cadre d'un programme d'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers. Une espèce nouvelle pour la France a été contactée (*Paragus majoranae*), une collection de référence a été confectionnée. La liste définitive des espèces ne sera close que fin 2010, les syrphes n'apparaissent donc pas dans les tableaux des espèces patrimoniales de la RN.

## **Ephéméroptères**

M. HIVET (OPIE Benthos), associé à M. BRULIN, a réalisé entre 1998 et 2001 l'inventaire des éphémères du ruisseau de Valbois, y compris hors RN. Les 9 stations IBGN ont servi à l'échantillonnage. 19 espèces ont été identifiées, dont 2 espèces hors RN. Une collection de référence des larves a été constituée.

Les peuplements confirment la mauvaise qualité de l'eau dans le secteur de la source et le fort pouvoir auto-épurateur du ruisseau dans le ravin.

## **Hémiptères**

Ce groupe n'avait pas été appréhendé au moment de la mise en RN, à l'exception de *Cicadetta montana*, espèce dont nous ne disposons que de données opportunistes, sur les pelouses du plateau et des anciennes vignes.

Les hétéroptères capturés dans les pièges malaise du programme syrphes 2009 et 2010 ont été déterminés par M. MAZUY (CREN FC). Un tingidae inféodé aux vieux érables (*Physatocheila harwoodi*) a été identifié, il représente une seconde donnée française. Un inventaire plus approfondi des pelouses sèches a débuté

en 2010 par celles de corniche. La liste définitive des espèces ne sera close que fin 2010, les hétéroptères n'apparaissent donc pas dans les tableaux des espèces patrimoniales de la RN.

### Hyménoptères

J.Y. CRETIN a étudié entre 1968 et 1977 certaines familles d'hyménoptères aculéates, sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis. La liste faunistique comprend 59 espèces (10 familles). Six espèces ont été alors considérées comme patrimoniales, mais aucun suivi n'a été organisé sur ce groupe qui mériterait de nouvelles investigations dans la RN.

Lors d'un passage à Valbois en 1998, J. GARRIGUE a inventorié 6 cynipidés.

### Lépidoptères diurnes

80 espèces ont été identifiées par P. REAL et J.-Cl. ROBERT entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. L'inventaire a été réactualisé en 2000 par F. CARDINAUX et depuis 2001, D. LANGLOIS note les nouvelles espèces et assure les suivis.

Depuis l'inventaire des années 70, 10 espèces ont disparu. En gras figurent les espèces remarquables et entre parenthèses le statut sur la liste rouge régionale. Nous remarquons que 70% des disparitions correspondent à des espèces patrimoniales :

- Espèces de pelouse xérophile : ***Parnassius apollo* (VU)**, ***Chazara briseis* (CR)**. Ces espèces n'ont plus d'habitat assez ouvert dans la RN. Les stations les plus proches sont d'autre part éloignées et fragiles (Haute-pierre en haute vallée de la Loue pour l'Apollon, une centaine de kms pour l'Hermite).

- Espèces de pelouse mésophile : ***Hipparchia semele* (EN)**, ***Maculinea arion* (VU)**, *Plebejus argyrognomon* (LC), ***Polyommatus dorylas* (VU)**, ***Pyrgus carthami* (NT)**. Suite aux défrichements des années 90, leur habitat est de nouveau présent dans la RN. Le retour de ces espèces serait possible, des stations existent en vallée de la Loue (sauf pour *H. semele* et *P. carthami* dont les plus proches stations sont au delà des 40 kms et isolées).

- Espèce migratrice de lisière : ***Nymphalis antiopa* (NT)**. Son habitat est largement représenté dans la RN, mais en dehors du piémont vosgien, ses stations sont aujourd'hui isolées en Franche-Comté.

- Espèces à large spectre, de la prairie humide à la pelouse mésophile : *Brenthis ino* (LC), *Melitaea diamina* (LC). L'habitat de ces 2 espèces est marginal dans la RN. Elles pourraient cependant être recontactées « par hasard ».

A contrario, 14 espèces non contactées dans les années 70 sont aujourd'hui présentes dans la RN, certaines en très grand nombre (marquées du signe +) :

- Espèces xérophiles : *Lasiomata megera* (LC).

- Espèces de pelouse mésophile : *Clossiana dia* + (LC).

- Espèces de lisière, clairière, haie : *Apatura iris*(LC) , *Brenthis daphne* (LC), *Erebia ligea* (LC), *Nymphalis polychloros* (LC), *Pyronia tithonus* +(LC), *Satyrrium ilicis* (LC).

- Espèces à large spectre ou migratrices : *Cyaniris semiargus* (LC), *Cynthia cardui* + (LC), *Everes argiades* (LC), *Issoria lathonia* (LC), *Pieris brassicae* (LC), *Vanessa atalanta* (LC).

L'enrichissement en nouvelles espèces est caractérisé par des taxons communs, spécialistes des lisières (ce qui témoigne de l'enfrichement des dernières décennies) ou à large spectre d'habitats. (ce qui témoigne de la banalisation du peuplement).

Ceci dit, le peuplement 2010 reste encore riche, avec de nombreuses espèces spécialistes et plusieurs espèces patrimoniales dont nous assurons le suivi quantitatif (indices d'abondance annuelle) depuis 2001, dans le cadre du « Suivi des milieux ouverts par les rhopalocères », selon un protocole RNF (LANGLOIS D. & GILG O., 2007). Un transect couvre les pelouses de corniche et de versant. Nous ne traiterons ici que des espèces patrimoniales classées NT ou VU dans la liste rouge des rhopalocères de Franche-Comté :

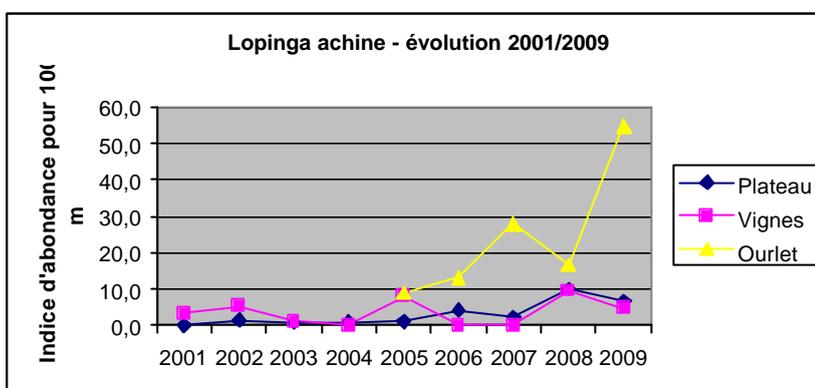
### Espèces forestières :

***Apatura ilia*** : deux seules données dans la RN, en juin 2005, le long de l'ourlet à géranium sanguin et dans la prairie du Pater, vraisemblablement de passage.

***Lopinga achine*** : cette espèce fréquente les forêts claires à grandes graminées. Elle est présente marginalement dans les pelouses à la faveur d'une strate herbacée haute et d'un fort linéaire de lisières. Elle fréquente principalement les chênaies pubescentes de la RN.

La population de *Lopinga achine* est stable sur les pelouses de la RN (plateau et vignes), avec une légère tendance à l'augmentation en 2008-2009, à confirmer. Sur le plateau, elle fréquente plus le témoin non pâturé (indice d'abondance -IA- de 6 pour un IA moyen de 3 sur les pelouses du plateau), préférant les hautes strates de graminées. Dans la pelouse sur marne des anciennes vignes, elle est plus concentrée sur la partie haute (IA de 5,6 pour un IA de 2,5 dans la partie basse), profitant de l'effet lisière.

La population suivie dans la chênaie pubescente, le long de l'ourlet à Géranium sanguin, est plus conséquente (IA moyen de 24), *Lopinga achine* est plus ici dans son habitat. Les travaux d'entretien de l'ourlet par fauche alternée tous les 2-3 ans sont censés la favoriser. La tendance paraît en effet à la hausse mais il faut cependant rester prudent car l'année 2009 a connu un climat particulièrement favorable pour les papillons.



L'état de conservation de cette espèce est favorable dans la RN.

### Espèces des pelouses mésoxérophiles à strate herbacée basse :

***Hespera comma*** : espèce abondante sur la RN (IA moyen de 35 depuis 2001), surtout sur les pelouses du plateau où elle affiche une préférence pour la parcelle « Martin » pâturée classiquement avec des vaches de Pâques à la Toussaint et à la strate herbacée plutôt rase.

Son état de conservation est favorable dans la RN.

***Pyrgus armoricanus/alveus* & *Pyrgus serratulae*** : nous manquons de données précises sur ces hespérides que le conservateur n'a pas différenciées avec certitude depuis le début du suivi des milieux ouverts par les rhopalocères. La présence des 2 complexes (« armoricanus/alveus » & « serratulae/cirsii ») est avérée, des observations sont faites chaque année, mais sans suivi quantitatif fiable. Nous manquons donc de données pour évaluer l'état de conservation de ces espèces qu'il faudra suivre plus finement au cours de ce plan de gestion. Elles étaient considérées comme communes dans les années 1970 (REAL P. & ROBERT J.-Cl., 1980).

Leur état de conservation est inconnu dans la RN.

### Espèces des pelouses mésoxérophiles à strate herbacée haute :

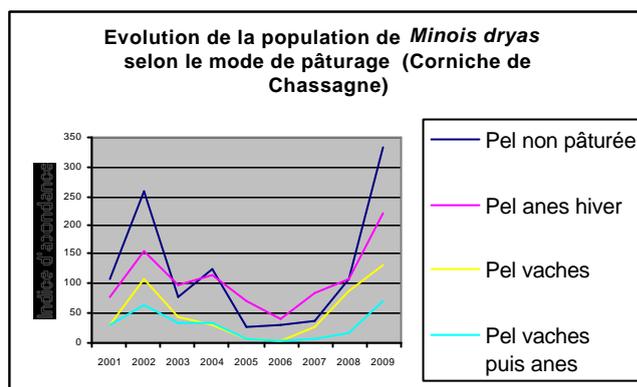
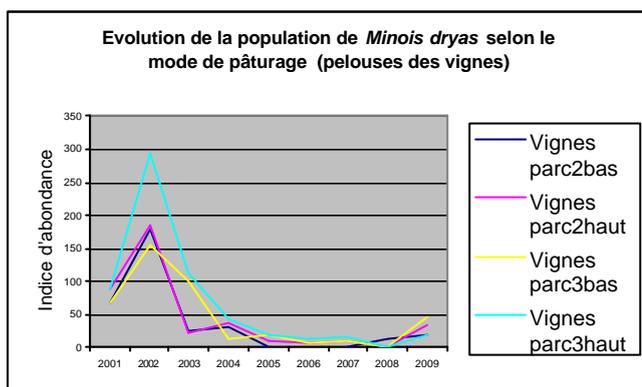
***Coenonympha glycerion*** : espèce rare dans la RN (IA moyen de 2 depuis 2001), elle est cantonnée aux pelouses du plateau et semble préférer la pelouse pâturée en hiver. La stabilité de sa population depuis 2001 permet de considérer que son état de conservation est assez favorable dans la RN.

***Euphydryas aurinia*** : espèce rare dans la RN (IA moyen de 1 depuis 2001), et surtout instable (non contactée le long du transect de suivi des milieux ouverts par les rhopalocères 5 années sur 9), elle fréquente l'ensemble des milieux ouverts, que ce soit les pelouses ou la prairie. Ses plantes hôte (*Succisa pratensis* et *Scabiosa columbaria*) sont pourtant bien représentées. Dans les années 1970, elle était notée « commune en mai-juin, très variable » (REAL P. & ROBERT J.-Cl., 1980). Cette espèce semble

également peu commune sur le site Natura2000 des vallées de la Loue et du Lison, à l'exception des pelouses sur marne non pâturées où elle paraît structurante des peuplements rhopalocères et qui représentent de véritables petits refuges. De telles pelouses favorables à *Euphydryas aurinia* se situent à 2 kms de la RN (pelouses de Colonne et de Chauchu) et pourraient permettre une recolonisation de la RN, mais la pression de pâturage dans les pelouses des anciennes vignes (pour maintenir le contrôle des ligneux) semble défavorable à ce papillon.

L'état de conservation de cette espèce est défavorable dans la RN.

**Minois dryas** : c'est une espèce caractéristique des hautes strates herbacées (molinion) ensoleillées, abondante dans la RN (IA moyen de 61 depuis 2001). Sa population a connu une forte régression depuis l'arrivée du pâturage en 2002 sur les pelouses des anciennes vignes dans lesquelles nous n'avons pas pu maintenir de secteurs à grandes graminées en quantité suffisante (la forte quantité de rejets arbustifs nous a demandé de forcer la pression de pâturage). Par contre, sur les pelouses de corniche où nous pratiquons un pâturage plus extensif, la population de *Minois dryas* s'est reconstituée. Elle est la plus forte dans les parcelles à pâturage hivernal ou non pâturée.



L'état de conservation de cette espèce est favorable dans la RN.

#### Espèces des lisières des pelouses mésoxérophiles :

**Argynnis niobe** : Seulement 2 données pour cette espèce dans la RN, en 1973 et en juin 2004. Son habitat y est pourtant bien représenté tout comme sa plante hôte (*Viola sp.*). Cette espèce est rare et dispersée en Franche-Comté.

**Glaucopsyche alexis** : Seulement 5 données pour cette espèce entre 2000 et 2009. Elle était mentionnée dans les années 1970 (REAL P. & ROBERT J.-Cl., 1980), mais sans indication quantitative. Ses exigences en matière d'habitat sont pourtant larges (prairies, pelouses et lisières) et ses plantes hôtes nombreuses parmi les fabacées. Cette espèce est peu commune et dispersée en Franche-Comté. Elle devrait pouvoir fréquenter de manière plus régulière la RN.

L'état de conservation de cette espèce est défavorable dans la RN.

#### **Lépidoptères nocturnes**

635 espèces ont été identifiées par P. REAL et J.-Cl. ROBERT entre 1969 et 1980. Les corniches de Chassagne-Saint-Denis ont été principalement échantillonnées. Cette forte richesse en espèces est favorisée par la diversité des habitats limitrophes de cette corniche et l'absence d'intensification agricole à proximité. Cet inventaire n'a pas été réactualisé, simplement 13 nouvelles espèces sont venues le compléter. Les spécimens capturés dans les pièges malaise du programme syrphes 2009 et 2010 sont en cours de détermination par J. Cl. ROBERT.

Certaines espèces remarquables ont été recherchées sans succès depuis 1992 : *Zygaena fausta* (espèce de pelouse considérée comme disparue) et ***Pericallia matronula*** (Arctiidé protégé, fréquentant les milieux rocheux thermophiles).

Une surveillance est organisée depuis 2001 sur une petite station d'*Euplagia quadripunctaria* où l'espèce était régulièrement contactée. Les effectifs sont en fait faibles (IA moyen de 7 depuis 2005) et instables. Ceci dit, d'autres petites populations existent dans la RN, en forêt, et l'espèce y semble pérenne.

## Mollusques

P. STUCKI a inventorié 62 espèces (27 familles) de mollusques en 1998, ce qui représente, d'après l'auteur, une très forte richesse spécifique. Les échantillons provenaient des prélèvements IBGN de 1998 sur les 9 stations du ruisseau, complétés par un tamisage de laisses de crue prélevées en pied de cascade, et par un repérage à vue dans le ravin. Une collection de référence des coquilles a été constituée. Aucune recherche spécifique sur les hydrobiidés du karst n'a été menée à ce jour.

Du fait de la probabilité de dévalaison des coquilles, cet inventaire couvre également certaines surfaces hors RN.

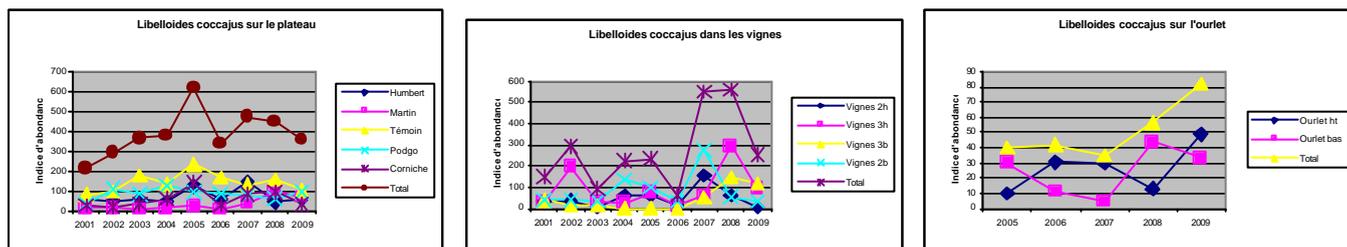
## Myriapodes

13 espèces de diplopode ont été inventoriées en 2004 par N. MARTIN. Les habitats forestiers ont été largement prospectés. Le listing des espèces a été adressé à D. KIME et J.-J. JOUFFROY (MNHN) qui a considéré cette liste « tout à fait normale dans le département du Doubs ». La collection de référence est en cours de vérification par J.-J. GEOFFROY (MNHN) qui s'est également proposé pour déterminer les chilopodes prélevés. Aucune espèce patrimoniale n'a été relevée.

## Névroptères

Plusieurs espèces ont été notées dans le dossier scientifique préalable au classement de la RN. Parmi celles-ci, l'Ascalaphe soufré (*Libelloides coccajus*) fait l'objet d'un suivi quantitatif le long du transect « Rhopalocères ».

Cet ascalaphe est globalement stable dans la RN depuis 2001, abondant (IA moyen de 69), préférant les hautes strates herbacées, que ce soit sur le plateau où il a ses plus forts effectifs dans le « témoin non pâturée » où dans les pelouses des anciennes vignes où les adultes contactés fréquentent systématiquement le parc non pâturé. Sa population semble d'autre part profiter de la réouverture de l'ourlet à géranium sanguin.



## Odonates

Aucun inventaire précis n'a été réalisé sur ce groupe, en l'absence d'habitat favorable (J.-M. PROT, comm. pers.). Neuf espèces sont néanmoins recensées à ce jour, dont les deux Cordulegaster :

***Cordulegaster bidentata*** : notée vulnérable sur la liste rouge régionale, cette espèce est caractéristique des tous petits cours d'eau, des suintements des pentes ensoleillées. En dehors de ses exigences habitationnelles, sa vulnérabilité provient également des 4 ou 5 années que la larve doit passer enfouie dans la vase ou le limon. Son habitat est bien représenté dans la RN, pérenne en dehors des secteurs forestiers exploités, mais sujet à des perturbations dans un contexte d'exploitation forestière. Le franchissement des petits cours d'eau est problématique et des solutions doivent être imaginées pour ne pas assécher les zones de suintement en aval d'un franchissement de petit cours d'eau. Une recherche plus approfondie de cette espèce dans la RN permettrait de préciser son statut.

***Cordulegaster boltonii*** : moins exigeante que la précédente, cette espèce n'a pas été retrouvée depuis sa première mention en 1985 par Anne Dufay. D'après J.-M. PROT (comm. pers.), les habitats de la RN lui sont moins favorables, elle a besoin de ruisseaux à courant assez soutenu.

## Orthoptères

Cl. PROUTEAU a déterminé 14 espèces d'acridiens lors de ses travaux sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis, à la fin des années 60. L'inventaire a été réactualisé par A. BONNELLES (2004) puis F. DEHONDT, D. LECORNU et H. PINSTON en 2008 et 2009.

Les 2 espèces les plus remarquables (liées aux milieux les plus xérophiles) n'ont pas été retrouvées. *Psophus stridulus* a vraisemblablement disparu (il est inconfondable), quant à *Stenobothrus stigmaticus*, il reste à rechercher.

Sur les 40 espèces revues depuis 2004, la récente liste rouge des orthoptères de Franche-Comté nous permet de relever 3 espèces patrimoniales qui représentent bien les 3 micro-habitats majeurs des pelouses de la RN :

***Omocestus haemorrhoidalis*** est incontestablement le plus important en matière de conservation. Il n'a été retrouvé que sur une seule station, en pelouse rase.

***Desticus verrucivorus*** est mieux réparti, mais reste cantonné aux pelouses à hautes strates herbacées.

***Ephippiger ephippiger*** est largement représentée dans la RN, dans tous les milieux ouverts thermophiles, en présence de buissons.

### **Plécoptères**

Les plécoptères capturés dans les pièges malaise du programme syrpe 2009 et 2010 ont été déterminés par A. FRANZONI (OPIE FC).

### **Tricoptères**

Trois tricoptères ont été identifiés par H. DECOURCIERES lors du diagnostic des composantes biologiques du ruisseau de Valbois (Téléos, 2006). Depuis, les spécimens capturés dans les pièges malaise du programme syrpe 2009 et 2010 ont été déterminés par A. FRANZONI (OPIE FC).

### **Autres invertébrés**

Plusieurs espèces ont été notées dans le dossier scientifique préalable au classement de la RN, ou ajoutées au cours des années, sans qu'aucun travail d'inventaire précis n'ait été réalisé sur leur groupe taxonomique. Il s'agit des mécoptères, dermoptères et des dictyoptères.

Notons enfin la recherche sans succès de l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), par recherche nocturne avec P. GINDRE (ONEMA). A-t-elle déjà fréquenté le ruisseau de Valbois ? Rien n'est avéré à ce sujet.

**Tableau 5 : Liste des invertébrés remarquables**

Nom scientifique	Famille ou nom français	Europe	France	Franche-Comté		Dernière observat°	Effectif	Unité écologique
				Protégé	d'après expert			
<b>ARACHNIDES</b>								
Apostenus fuscus	<i>Liocranidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse mésoxérophile, falaise adret
Argenna	<i>Dictynidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse mésoxérophile
Bianor aenescens	<i>Salticidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse mésoxérophile
Callilepis nocturna	<i>Gnaphosidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse marneuse
Cybaeus angustiarum	<i>Cybaeidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Erablaie à scolopendre
Leiobunum blackwalli	<i>Opilion Phalangiiidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse marneuse, hêtraie plateau
Lepthyphantes keyserlingi	<i>Linyphiidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse mésoxérophile
Mysmena jobi	<i>Mysmenidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse marneuse
Neon laevis	<i>Salticidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Chênaie pubescente
Philodromus emarginatus	<i>Philodromidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouses mésoxérophile & marneuse
Philaeus chrysops	<i>Salticidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse xérophile et falaise
Philodromus ruficapillus	<i>Philodromidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse mésoxérophile
Synageles hilarulus	<i>Salticidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse mésoxérophile
Theridiosoma gemmosum	<i>Theridiosomatidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Hêtraie ubac
Tricca lutetiana	<i>Lycosidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Pelouse mésoxérophile
Trichoncus gibbulus	<i>Linyphiidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Hêtraie plateau & chênnaie pubescente
Walckenaera alticeps	<i>Linyphiidae</i>				Emerit & Ledoux	1997	?	Chênnaie pubescente
<b>COLEOPTERES</b>								
Aphodius depressus	<i>Scarabaeidea</i>				Mora & Artero	2000	rare	Pelouse mésoxérophile
Assida sabulosa	<i>Tenebrionidae</i>				Mora & Artero	2000	rare	Pelouse xérophile
Caccobius schreberi	<i>Scarabaeidea</i>				Mora & Artero	2000	rare	Pelouse mésoxérophile
Oncomera femoralis	<i>Oedemeridae</i>				Mora & Artero	2002	rare	Chênnaie pubescente
Ropalopus spinicornis	<i>Cerambycidae</i>				Mora & Artero	2000	rare	Chênnaie pubescente
<b>CRUTACES</b>								
Austropotamobius pallipes	Ecrevisse à pieds blancs	DH2				disparue		ruisseau
<b>DIPTERES</b>								
Heptatoma pellucens	<i>Tabanidae</i>				Pernot-visentin O.	1973	?	?
<b>HEMIPTERES</b>								
Cicadetta montana	Petite cigale des montagnes				OPIE FC III	26/06/2003	rare	Pelouse mésoxérophile
Physatocheila harwoodi	<i>Tingidae</i>				Mazuy M.	2009	?	Erablaie à scolopendre

<b>espèce disparue</b> Zygaena fausta	Zygéne de Faust					Robert J.Cl.	1980	disparu	Pelouse xérophile
<b>MOLLUSQUES</b>									
Acicula lineata	Aciculidae					L. rouge suisse	1998	?	?
Bythiospeum diaphanum						L. rouge suisse	1998	?	?
Cecilioides acicula	Ferussaciidae					L. rouge suisse	1998	?	?
Clausilia bidentata	Claussiliidae					L. rouge suisse	1998	?	?
Neohoratia sp.						L. rouge suisse	1998	?	?
Platyla polita	Aciculidae					L. rouge suisse	1998	?	?
Vertigo antivertigo	Vertiginidae					L. rouge suisse	1998	?	?
<b>NEUROPTERES</b>									
Libelloides coccajus	Ascalaphe souffré					OPIE-FC	2009	commun	Pelouse & ourlet
<b>ORTHOPTERES</b>									
	<b>Nom français</b>	<b>Europe</b>	<b>France</b>	<b>Franche-Comté</b>		<b>Dernière observat°</b>	<b>Effectif</b>	<b>Unité écologique</b>	
				<b>L. R.</b>	<b>dét. ZNIEFF</b>				
<b>Decticus verrucivorus</b>	<b>Dectique verrucivore</b>			<b>NT</b>	< 600 m	2008	commun	Pelouse mésoxérophile	
Ephippiger ephippiger	Ephippigère des vignes			LC	hors Jura	2009	commun	Pelouse mésoxérophile	
<b>Omocestus haemorrhoidalis</b>	<b>Criquet rouge-queue</b>			<b>VU</b>	Franche-Comté	2008	très rare	Pelouse xérophile	
<b>Stenobothrus stigmaticus</b>	<b>Criquet nain</b>			<b>CR</b>	Franche-Comté	1973	disparu ?	Pelouse xérophile	
<b>espèce disparue</b> Psophus stridulus	Oedipode stridulante			CR	Franche-Comté	1973	disparu	Pelouse xérophile	

Nom scientifique	Nom français	Europe	France	Franche-Comté		Dernière observat°	Effectif	Unité écologique
				L. rouge	Dét. ZNIEFF			
<b>LEPIDOPTERES RHOPALOCERES</b>								
<i>Apatura ilia</i>	Petit mars changeant			NT	cortège 3 espèces	24/06/2005	très rare	Lisières
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant			LC	cortège 3 espèces	24/06/2005	très rare	Lisières
<i>Argynnis niobe</i>	Chiffre			NT	cortège 3 espèces	15/07/2004	très rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la mélisque			NT	cortège 3 espèces	09/07/2009	rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Erebia medusa</i>	Moiré franconien			LC	cortège 3 espèces	29/05/2009	rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	DH2	protégé	NT	Franche-Comté	31/05/2009	rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Azuré des cytises			NT	< 600 m	23/05/2007	rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Hesperia comma</i>	Virgule			NT	cortège 3 espèces	08/09/2009	abondant	Pelouse mésoxérophile
<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre			DD	cortège 3 espèces	1973	très rare	Hêtraie-chênaie thermophile
<i>Hipparchia geneva</i>	Petit sylvandre			DD	cortège 3 espèces	04/08/2009	commun	Falaise & hêtraie-chênaie thermophile
<i>Lopinga achine</i>	Bacchante	DH2	protégé	VU	Franche-Comté	02/07/2009	commun	Ourllet & hêtraie-chênaie thermophile
<i>Minois dryas</i>	Grand nègre des bois			NT	cortège 3 espèces	08/09/2009	abondant	Pelouse mésoxérophile
<i>Pyrgus armoricanus/alveus</i>	Complexe Pyrgus 2			NT	cortège 3 espèces	08/09/2009	rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve			LC	cortège 3 espèces	07/05/2009	rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'alchémille			NT	cortège 3 espèces	08/09/2009	rare	Pelouse mésoxérophile
<i>Satyrrium spini</i>	Thécla du prunelier			LC	cortège 3 espèces	20/07/2009	commun	Pelouse mésoxérophile
<i>Spalia sertorius</i>	Hespérie des sanguisorbes			LC	cortège 3 espèces	04/08/2009	rare	Pelouse mésoxérophile
<b>Rhopalocères disparus</b>								
<i>Chazaza briseis</i>	Hermite			CR	Franche-Comté	1973	disparu	Pelouse xérophile
<i>Hipparchia semele</i>	Agreste			EN	Franche-Comté	1973	disparu	Pelouse xérophile
<i>Maculinea arion</i>	Azuré du serpolet	DH2	protégé	VU	Franche-Comté	1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio			NT		1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	DH2	protégé	VU	Franche-Comté	1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
<i>Polyommatus dorylas</i>	Azuré du mélicot			VU	< 600 m	1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie de la carthame			NT	cortège 3 espèces	1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
<i>Pyrgus cirsii</i>	Hespérie des circes			EN	Franche-Comté	1973	disparu	Pelouse mésoxérophile
<b>ODONATES</b>								
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulégastre bidenté			VU	Franche-Comté	17/05/2009	rare	Suintements sous couvert forestier
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Cordulégastre annelé			LC	cortège 3 espèces	1985	très rare	Ruisseau

LC = préoccupation mineure

NT = potentiellement menacé

VU = vulnérable

EN = en danger

CR = en danger critique d'extinction

DD = données insuffisantes

## **Amphibiens et reptiles**

L'inventaire a été réalisé en 1994 par M. COTTET. Depuis, 2 autres espèces ont été contactées, ce qui porte l'inventaire dans la RN à 8 amphibiens et 8 reptiles. Deux espèces ont fait l'objet d'un suivi quantitatif au cours du précédent plan de gestion.

***Lacerta bilineata*** : depuis 2005, un recensement des individus a été réalisé chaque année le long de l'ourlet à Géranium sanguin, en insistant sur la période printanière. Tous les individus contactés ont été mesurés (avec des classes de longueur) et localisés au GPS. Les résultats fluctuent d'une année sur l'autre mais il apparaît que la population s'est reconstituée après la canicule de 2003 qui l'avait fait fortement régresser et fait planer le doute sur sa pérennité. Peu de contacts en 2006 et 2008 (11 et 9), beaucoup plus en 2005 (36), 2007 (22) et 2009 (32). La présence de jeunes individus témoigne d'une reproduction, y compris sur le plateau. En 2005, un individu a été contacté dans les anciennes vignes, c'est le seul signe de recolonisation de la pelouse sur marne.

L'espèce apparaît ainsi dans un état de conservation plutôt favorable.

***Bombina variegata*** : la population du Sonneur à ventre jaune fait l'objet d'une surveillance depuis 1995 ; elle comprenait alors une quinzaine d'individus regroupés dans un seul site de reproduction : une ornière sur une piste forestière. La taille de cette unique population étant réduite, une petite mare artificielle d'un m<sup>2</sup> a été creusée en 2000 à proximité, sur les conseils de R. GUYETANT. Il s'agissait de redynamiser la population. Au cours des années suivantes, les accouplements étaient réguliers, des œufs observés, mais le recrutement s'est limité à un seul individu en 2004. La population n'a fait que diminuer. Entre 2005 et 2009, elle est passée de 7 à 3 individus. Deux individus ont déserté la mare de la RN en 2007, pour rejoindre la population de la Ferme du Pater 1500 m plus loin (!). Cette espèce est menacée d'extinction dans la RN malgré un recréusement régulier de l'ornière et la création manuelle de petits trous connexes. L'habitat de *Bombina variegata* s'est fortement dégradé au cours des 10 dernières années, ceinturé par une plantation d'épicéas qui a progressivement fait ombrage à la mare. La relance de l'exploitation forestière depuis 2009 pourrait permettre de recréer des habitats plus favorables. Le martelage de mars 2010 a pour cela fortement marqué les épicéas autour de la mare. Mais cela suffira-t-il à préserver l'espèce dans la RN ?

Le suivi s'est orienté sur la recherche de jeunes individus dans d'autres secteurs de la RN. Certains ont été observés dans la prairie du Pater (le long de l'affluent du Pater, dans une petite zone humide à l'entrée de la RN) et sur l'identification des individus de la station de la Ferme du pater, à 300 m de la RN qui pourrait servir de réservoir.

L'état de conservation de *Bombina variegata* est critique dans la RN.

## **Poissons**

En 1993 (M. PROCHAZKA), une pêche électrique a permis d'identifier simplement 2 espèces de poissons : le **Chabot** (*Cottus gobio*) et la Truite fario (*Salmo trutta fario*), ce qui n'est pas incohérent pour un ruisseau de tête de bassin. En 2005, dans le cadre de l'étude des composantes biologiques du ruisseau de Valbois (Téléos, 2006), le Conseil supérieur de la pêche et la Fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique du Doubs ont réalisé une seconde pêche électrique qui nous ont apporté des données quantitatives sur le Chabot : des densités de 474 à 572 individus aux 1000 m<sup>2</sup> (15 à 19 kg/ha), inférieures aux abondances optimales. Au niveau des tailles, alors qu'il n'est pas rare de trouver des individus de 120 à 130 mm dans la Loue, seuls 2 individus de plus de 85-90 mm ont été capturés dans la RN. Ces déficits au niveau de la population de Chabot s'expliqueraient par le contexte très forestier du ruisseau et la sévérité des assècs. Les problèmes de qualité des eaux, exacerbés par les faibles débits, contribueraient également à la limitation du développement de la population de Chabot. Ce raisonnement est également valable pour la Truite fario.

Ceci dit, l'état de conservation du Chabot semble favorable dans la RN.

## **Mammifères**

### **Chauves-souris**

En 1998, S. ROUE (CPEPESC Franche-Comté) a réalisé l'inventaire des chauves-souris de la RN. L'ensemble des habitats de la RN a été échantillonné, sur la base de 4 transects parcourus en 1997 et 1998 avec un détecteur à ultrasons à expansion de temps. Douze espèces ont été recensées. Cette diversité est forte au regard des 22 espèces connues de la vallée de la Loue. En l'absence d'aires de repos ou des sites

de reproduction sur le périmètre de la RN, toutes ces espèces fréquentent la RN en secteur de gagnage alors que des gîtes pour certaines espèces sont connus à l'extérieur du périmètre de la RN.

Deux espèces ressortent parmi celles de la liste rouge franc-comtoise :

***Barbastella barbastellus*** : Espèce forestière, elle a été contactée dans la RN dans les différents milieux forestiers et des colonies de mise bas peuvent probablement exister dans la RN (non découvertes à l'heure actuelle).

***Hypsugo savii*** : Espèce méditerranéenne, en limite nord de sa répartition dans les vallées chaudes de Franche-Comté, elle a été contactée dans la RN en forêt d'adret et profite certainement des milieux rupestres thermophiles en terme de gîtes possibles.

Les milieux de gagnage de ces espèces semble stable sur la RN depuis 1998. Il serait néanmoins intéressant de refaire le point sur le peuplement des chiroptères de la RN pour s'assurer de leur présence effective depuis l'inventaire de 1998 et affiner les enjeux en matière de suivi des espèces.

### **Autres mammifères**

J.-Cl. ROBERT a identifié 22 autres espèces de mammifères (hors chiroptères) au moment de la création de la RN. Deux autres espèces ont été ajoutées ensuite (le Muscardin et le Mulot sylvestre). Parmi les espèces notées par J.-Cl. ROBERT, plusieurs n'ont jamais été recontactées (ou simplement jamais notées comme le Campagnol terrestre ou le Campagnol roussâtre !) : le Putois, la Martre, le Hérisson, le Lérot ou le Campagnol des champs. Ce groupe mériterait d'être mieux appréhendé dans la RN, en intégrant notamment les musaraignes, mais la recherche n'est pas aisée.

Dans le tableau des espèces patrimoniales, le Lynx ressort bien évidemment. La dernière donnée (reste de proie) date d'août 2003. Mais la taille de la RN limite fortement son rôle pour la conservation de cette espèce.

**Tableau 6 : Liste des vertébrés remarquables (hors oiseaux)**

Nom scientifique	Nom français	Monde L. rouge	Europe Dir. Hab.	France		Franche-Comté		Dernière observat°	Effectif	Unité écologique
				protégé	L. rouge	L. rouge	Dét. ZNIEFF			
<b>AMPHIBIENS</b>										
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	LC	DH2	X	VU	NT	cortège 3 espèces	2009	très rare	Hêtraie et prairie
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC		X	LC	NT	cortège 3 espèces	2003	rare	Hêtraie
<b>REPTILES</b>										
<i>Coronilla austriaca</i>	Coronelle lisse	NE		X	LC	LC	< 600 m	2009	commun	Pelouses du plateau
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	LC	DH4	X	LC	NT	Doubs & Hte-Saône	2009	rare	Pelouses & ourlet
<b>MAMMIFERES</b>										
<i>Chiroptères</i>										
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	DH2	X	NT	NT	Franche-Comté	1998	gîte possible	Forêt
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	LC		X	LC	VU	Franche-Comté	1998	gîte possible	Forêt d'adret
<i>Myotis nattereri</i>	Verpétillon de Natterer	LC		X	LC	VU	Franche-Comté	1998	de passage	Forêt d'adret
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	NT	DH2	X	LC	EN	Franche-Comté	1998	de passage	Forêt & corniche
<i>Autres mammifères</i>										
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	LC			LC	NT		1989	?	Forêt
<i>Felis sylvestris</i>	Chat sauvage	LC	DH4	X	LC	LC		2009	?	Forêt
<i>Lynx lynx</i>	Lynx	LC	DH2	X	EN	VU		2003	très rare	Fôret
<i>Mustela putorius</i>	Putois	LC			LC	NT		1989	?	?
<b>POISSONS</b>										
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	DD	DH2		LC			2005	commun	Ruisseau

LC = préoccupation mineure

EN = en danger

DH2 = annexe 2 de la Directive "Habitat faune-flore"

NT = potentiellement menacé

CR = en danger critique d'extinction

DH4 = annexe 4 de la Directive "Habitat faune-flore"

## Oiseaux

Le manque d'information concernant la localisation précise des espèces d'oiseaux mentionnées dans le premier inventaire de 1989 (J.-Cl. ROBERT) ne permet pas d'affirmer de manière certaine leur présence effective sur le territoire de la RN proprement dite. Les dates d'observations n'étant également pas ou peu renseignées, il est difficilement possible de définir précisément le statut de la plupart des espèces concernées. Cependant, à partir de ces données anciennes, nous pouvons affirmer que 4 espèces décrites durant la période 1968 - 1989 ont disparu de la RN ou n'ont pas été contactées de nouveau. Elles sont donc les suivantes (en gras figurent les espèces remarquables, suit le niveau de menace de la liste rouge régionale) :

- Pigeon colombin (*Columba oenas*) - DD : la dernière observation remonte à 1975. Il niche dans les vieux arbres (cavité de Pic noir), voire en milieu rupestre, de manière très dispersée en France. En Franche-Comté, il semble préférer les zones forestières d'altitude des Vosges et du Jura mais il reste encore une espèce plutôt méconnue dans notre région.

Il paraît difficile d'écarter une présence éventuelle dans la RN au regard de la méconnaissance de l'espèce.

- **Pie-grièche à tête rousse** (*Lanius senator*) - CR : mentionnée dans le dossier de création de la RN en 1975, aucune observation de cette espèce sur la RN n'est à signaler depuis. Un individu a été observé sur les communaux de Chassagne-Saint-Denis en juin 1997, à proximité immédiate de la RN. Espèce en danger critique d'extinction en Franche-Comté, notre région accueille annuellement moins de 5 couples nicheurs, essentiellement localisé en Haute-Saône (LPO-FC). Elle est aujourd'hui occasionnelle dans le département du Doubs.

Au vu de la précarité de son statut régional, la présence de l'espèce dans la RN semble difficilement possible.

- **Pie-grièche grise** (*Lanius excubitor*) - CR : connue dans les années 70-80, cette espèce était signalée comme hivernante sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis d'après J.-Cl. Robert. La dernière observation mentionnée sur ce secteur date de 1994. Sa population régresse en Franche-Comté depuis près de 20 ans, y compris dans les secteurs favorables (grands ensembles prairiaux des premiers et seconds plateaux du Doubs, du plateau lédonien, de la dépression sous-vosgienne...). En 2008, l'effectif nicheur régional est estimé entre 19 et 41 couples (seulement 7 couples pour le département du Doubs). Au cours de l'enquête nationale menée en 2009, seuls 12-23 couples ont été répertoriés. Quelques oiseaux nicheurs subsistent sur le premier plateau à proximité de la RN (Lavans-Vuillafans). Aucune observation n'est à noter sur le périmètre du site Natura 2000 des vallées de la Loue et du Lison (Inventaires ornithologiques ZPS vallées de la Loue et du Lison - 2006).

L'avenir semble plutôt sombre pour cette autre pie-grièche. L'observation d'individus en période d'hivernage n'est pas à exclure à proximité de la RN. Par contre, il semble plus qu'hasardeux d'envisager une possible reproduction de l'espèce suite aux éléments décrits ci-dessus.

- Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*) - LC : l'espèce est mentionnée en 1987 mais n'a pas été signalée depuis. La difficulté de reconnaissance de l'espèce à vue ou au chant est sans doute à l'origine de cette absence. Il est important d'indiquer tout de même que seule cette espèce de grimpereau était recensée dans l'inventaire de 1989 alors que le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), aujourd'hui régulièrement contacté, n'y figurait pas.

Une recherche spécifique ou un contact éventuel lors des points d'écoute réalisés en milieu forestier pourront sans doute montrer de nouveau la présence de cette espèce dans la RN.

Les diverses prospections, la surveillance des espèces patrimoniales et les suivis menés depuis le début des années 2000, en particulier au cours du second plan de gestion ont permis de recenser 108 espèces. La pression d'observation a mis en évidence des lacunes certaines quant à la connaissance de l'avifaune du site protégé. La présence de certaines espèces très communes en témoignent largement.

Afin de permettre une meilleure lisibilité quant à l'intérêt de l'avifaune de la RN, le statut des différentes espèces est le suivant : 72 sont nicheuses (67 %) dont 46 nicheurs certains, 10 probables et 16 possibles.

12 nouvelles espèces nicheuses ont été identifiées : Héron cendré (*Ardea cinerea*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Hibou moyen-duc (*Asio otus*), **Grand-duc d'Europe** (*Bubo bubo*), Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*),

Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), Moineau domestique (*Passer domesticus*) et Bruant zizi (*Emberiza ciris*).

Pour les espèces hivernantes, seule la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) est à ajouter à la liste des quelques hivernants déjà connus.

La plupart de ces espèces restent toutefois communes, voire très communes.

Quant aux migrateurs, signalons 14 nouvelles espèces observées : Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), Cigogne noire (*Ciconia nigra*), Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Goéland leucopnée (*Larus michahellis*), Martinet noir (*Apus apus*), Pic cendré (*Picus canus*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*), Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), Grive mauvis (*Turdus iliacus*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*) et Gobemouche gris (*Muscicapa striata*).

Reprenons ici uniquement les espèces patrimoniales bénéficiant d'un statut précaire en Franche-Comté et dernièrement observées dans la RN :

- **Circaète Jean-le-Blanc** (*Circaetus gallicus*) : considéré comme rare en France, les effectifs de ce rapace, essentiellement distribué dans la moitié sud de notre territoire, semblent se stabiliser depuis au moins une trentaine d'années (800 à 1 200 couples nicheurs). Faisant partie des oiseaux classés « En danger critique d'extinction » au niveau régional, au maximum 5 couples nicheurs seraient répartis dans l'extrême sud du Jura (LPO FC). Considéré comme nicheur en haute vallée de la Loue à la fin des années 60, seules quelques observations en période de migration sont à noter aujourd'hui en vallée de la Loue (dernière observation dans la RN en juin 2001). Bien qu'en limite de son aire de répartition, la nidification de ce grand rapace n'est pas à exclure dans les années à venir dans notre département et plus particulièrement en vallée de la Loue. Il paraît tout de même peu probable que la RN accueille cette espèce à court ou moyen terme. Cependant, le maintien de la réouverture des milieux de la RN ne pourra que lui être favorable, en lui offrant d'éventuels terrains de chasse.

L'état de conservation de cette espèce est menacé dans la RN.

- **Milan noir** (*Milvus migrans*) : la population de ce rapace migrateur est stable en France (6 000 - 8000 couples nicheurs) et bénéficie même d'une augmentation probable depuis 1970. Malgré ce statut, il reste une espèce « A surveiller ». Bien que son statut régional soit encore mal connu, quelques centaines de couples seraient nicheurs en Franche-Comté. Il est régulièrement observé dans la RN où il est considéré comme nicheur probable (2007). La forêt de Valbois lui offre donc un milieu favorable, à proximité de terrains de chasse qui le sont tout autant.

L'état de conservation de cette espèce est altéré dans la RN.

- **Milan royal** (*Milvus milvus*) : l'essentiel de la population mondiale de ce milan est localisée en Europe (estimation de 17 300 à 28 200 couples nicheurs) et la France a sans conteste une responsabilité importante quant à sa conservation (population nicheuse estimée à 3 000 - 3 800 couples). Appréciant l'alternance des prairies et des secteurs boisés, le Milan royal accueille entre 350 et 500 couples nicheurs en Franche-Comté, soit plus de 10 % de la population française. Si la majeure partie de la population franc-comtoise occupe les seconds plateaux jurassiens, ce rapace est régulièrement observé en vallée de la Loue et plus fréquemment sur les plateaux voisins. Dans la RN, il est noté chaque année où un couple a niché en 2006. Cette nidification probable n'est cependant pas régulière. Vu la surface restreinte de la RN par rapport au domaine vital des grands rapaces en général, l'espace protégé n'a qu'une faible responsabilité quant à la conservation du Milan royal. Cependant, la RN participe globalement à sa préservation en lui offrant un secteur préservé de qualité au sein d'une zone géographique favorable à l'espèce.

L'état de conservation de cette espèce est altéré dans la RN.

- **Busard Saint-Martin** (*Circus cyaneus*) : ce rapace est considéré en augmentation en France depuis les années 1970, mais reste toutefois à surveiller (2 500 à 4 000 couples nicheurs). Par contre, son statut est très précaire en Franche-Comté où une diminution est notée depuis le début des années 90. Il fait partie des espèces d'oiseaux classés « En danger » sur la liste rouge de Franche-Comté où sa situation est désormais très préoccupante. Durant la période de nidification en 2008 (enquête LPO FC), moins de 15 couples ont été recensés dont seulement 3 pour le département du Doubs. A l'échelle du site Natura 2000

des vallées de la Loue et du Lison, il semble avoir disparu alors que 5 couples étaient annoncés en 2000. Quelques individus sont observés durant la période hivernale, en particulier sur le premier plateau aux environs d'Amancey.

Les rares observations de ce rapace dans la RN s'effectuent uniquement en période d'hivernage et occasionnellement en migration. La présence de cette espèce en période de nidification étant fortement compromise dans notre région, la RN ne semble pouvoir jouer un rôle important pour sa conservation. L'état de conservation de cette espèce est inconnu dans la RN.

- **Faucon pèlerin** (*Falco peregrinus*) : considéré comme « Rare » en France, sa protection depuis plus de 30 ans a fortement contribué à l'augmentation de sa population estimée aujourd'hui à 800 - 1000 couples. L'arc jurassien abrite quelques 200 couples nicheurs et montre son grand intérêt pour la conservation de l'espèce. Le site Natura 2000 des vallées de la Loue et du Lison accueille une moyenne de 16 couples nicheurs. Dans la RN, le Faucon pèlerin fait l'objet d'une attention particulière depuis 1969. Nicheur régulier, le nombre de jeunes à l'envol varie toutefois de manière considérable suivant les années. La tranquillité du secteur de nidification se doit d'être respectée pour assurer son maintien dans la RN, une des priorités pour le gestionnaire.

L'état de conservation de cette espèce est en bon état dans la RN.

- **Gélinotte des bois** (*Bonasa bonasia*) : la population française de cette espèce est estimée à 2000 - 10 000 couples. Elle fréquente avant tout les forêts d'altitude du Jura et du Doubs, au dessus de 1000 mètres d'altitude. Quelques données sporadiques sont à mentionner en plaine (plateaux haut-saônois, forêt de Chauv et moyenne vallée de la Loue). Sa population de basse altitude est considérée comme au bord de l'extinction. La seule et unique donnée dans la RN (depuis 1994) date de décembre 2006. Elle démontre à elle seule la limite de répartition de l'espèce pour le Doubs mais très certainement aussi le manque de pression d'observation sur le premier plateau.

La gestion forestière menée dans la RN (reconversion des futaies d'épicéas et irrégularisation du taillis feuillus) devrait lui être favorable grâce au développement de la strate arbustive (des noisetiers notamment). Cependant, l'isolement de l'espèce ne permet pas d'envisager une installation de l'espèce en période de nidification.

L'état de conservation de cette espèce est inconnu dans la RN.

- **Grand-duc d'Europe** (*Bubo bubo*) : la France abrite une des populations les plus importantes d'Europe. De 950 à 1500 couples sont actuellement recensés en France mais sa population est en constante augmentation. Depuis son retour en Franche-Comté en 1974, le plus grand de nos rapaces nocturnes tend à accroître son aire de répartition dans les vallées encaissées, y compris celles de la Loue et du Lison où ses effectifs nicheurs sont en augmentation depuis au moins 2000. Contacté pour la première fois dans la RN en janvier 2007, le manque d'information ne permet pas d'avancer une nidification autre que possible. A n'en pas douter, son statut pourrait être amélioré dans les années futures vu l'expansion du nocturne sur l'ensemble de l'arc jurassien.

L'état de conservation de cette espèce est inconnu dans la RN.

- **Engoulevent d'Europe** (*Caprimulgus europaeus*) : bien que son statut national reste favorable mais à surveiller (20 000 à 50 000 couples nicheurs), l'espèce est vulnérable en Franche-Comté et reste très localisée sur les plateaux de Haute-Saône, en Petite Montagne (landes et pelouses essentiellement). En moindre mesure, elle est également présente dans le Revermont, aux alentours de Dole, en forêt de Chauv et en moyenne vallée de la Loue. Les premiers couples nicheurs connus il y a plus de 10 ans à proximité de la RN étaient situés en aval de Quingey.

Nicheur jusque dans les années 70, une seule observation en mai 2008 (individu migrateur) a été notée depuis sur la RN. Les travaux de défrichage effectués sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis (secteur de nidification connu autrefois) ont permis de reconstituer un milieu favorable à l'espèce et laisse entrevoir une recolonisation possible, malgré l'isolement actuel de la population.

L'état de conservation de cette espèce est menacé dans la RN.

- **Torcol fourmilier** (*Jynx torquilla*) : quelques milliers de couples se reproduisent en France ce qui représente une faible proportion à l'échelle européenne. Présent principalement à l'étage collinéen, il est en régression dans de nombreuses régions françaises, comme en Franche-Comté par exemple. D'après l'inventaire réalisé par la LPO FC en 2006 sur la ZPS des vallées de la Loue et du Lison, le torcol semble

bien présent dans les milieux semi-ouverts (pré-vergers, bocages...). Très peu contacté lors du dernier plan de gestion, il est noté comme nicheur probable en 2007 (Anciennes vignes de Valbois). Des individus localisés de manière sporadique en chênaie pubescente ou sur le plateau, en limite de RN, sont également à mentionner. La réouverture des pelouses effectuée lors des défrichages passés ne peut que lui être favorable. Par contre, le rajeunissement des bosquets vieillissants ne doit pas inciter le gestionnaire à couper le peu d'arbres à cavité présents dans les secteurs favorables. L'état de conservation de cette espèce est dégradé dans la RN.

- **Alouette lulu** (*Lullula arborea*) : espèce à surveiller en France, il apparaît difficile de montrer des tendances d'évolution précises. Il s'avère que le statut quasi-menacé de l'espèce en Franche-Comté mérite une attention particulière. Le plateau de Chassagne-Saint-Denis accueille cette alouette où 2 - 3 chanteurs y sont réguliers chaque année. Dans la RN, sa nidification probable a été confirmée en 2003 sur les pelouses de corniche. La conservation de l'espèce passe avant tout par un maintien de l'ouverture des milieux favorables dans et hors RN, tout comme pour la Pie-grièche écorcheur (voir ci-dessous). L'état de conservation de cette espèce est en bon état dans la RN.

- **Tichodrome échelette** (*Tichodroma muraria*) : 500 à 1200 couples nicheurs sont estimés en France. A l'échelle régionale, le chiffre de 12 sites occupés régulièrement est donné (Géroudet-Gauthier-Clerc, 1994). Une observation concernant la reproduction de l'espèce est mentionnée en vallée du Lison au milieu des années 2000. Le tichodrome n'occupe la RN qu'en période hivernale, mais de manière régulière. Le site protégé lui offre donc toute la quiétude nécessaire à la recherche de son alimentation. L'état de conservation de cette espèce est en bon état dans la RN.

- **Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*) : malgré son statut national d'espèce en déclin (160 000 à 360 000 couples nicheurs), cette pie-grièche est plutôt bien répandue dans notre région, en particulier en vallée de la Loue (milieux prairiaux parsemés de haies et de bosquets et vergers).

Cette espèce fait partie des nicheurs certains de la RN et de manière régulière. Elle est présente au pied des Anciennes vignes de Valbois mais occupe principalement la prairie du Pater (2 couples nicheurs recensés). Sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, elle reste par contre en marge de la RN et fréquente les communaux hors RN, le milieu étant plus attractif que les pelouses longeant le bord de falaise du ravin. Sa faible recolonisation des pelouses de la RN s'explique vraisemblablement par une surface restreinte (notamment sur le plateau) et par une structuration non optimale des bosquets (densité faible, manque d'arbustes épineux). La connexion entre les pelouses de la RN et celles du plateau doit être améliorée.

Toutefois, une vigilance est de mise pour maintenir en place les bosquets et les haies en dehors de la RN, un travail de sensibilisation est à mener dans ce sens avec les agriculteurs locaux.

L'état de conservation de cette espèce est altéré dans la RN.

- **Bruant fou** (*Emberiza cia*) : cette espèce fréquente principalement les milieux buissonnants et pentus bien exposés. En Franche-Comté, moins de 15 communes accueillent le Bruant fou. La Vallée de la Loue, où 6 sites de nidification sont connus, reste un des bastions de l'espèce.

Mentionnée comme nicheur certain dans la RN par J.-Cl. Robert au début des années 80, seules trois observations début mars et mi-septembre laissent penser qu'il ne fréquente la RN qu'en période de passage. La fermeture des milieux fréquentés par cette espèce il y a maintenant près de 30 ans est sans doute la cause de sa disparition. Le maintien de l'ouverture des pelouses restaurées au cours des deux précédents plans de gestion ne suffira très certainement pas à accueillir de nouveau ce bruant parmi les espèces nicheuses de la RN.

L'état de conservation de cette espèce est dégradé dans la RN.

Tableau 7 : Liste des oiseaux remarquables

Nom latin	Monde	Europe				France		Franche-Comté		Statut					Dernière observat°	Effectif
	L. rouge UICN	L. rouge 2004	Dir. oiseaux	Bern	Bonn	protégé	L. rouge	Liste rouge	Déterminant ZNIEFF	Nicheur possible	Nicheur probable	Nicheur certain	Hivernant	Migrateur		
<i>Circaetus gallicus</i>		S	I	B2	b2	N	R	CR	Nidification					x	27/06/2001	très rare
<i>Milvus migrans</i>		(VU)	I	B2	b2	N	AS	NT			x				06/05/2009	rare
<i>Milvus milvus</i>	nt	D	I	B2	b2	N	AS	EN	ZNIEFF de type 2 (5 couples/50 km2)		x				26/05/2010	rare
<i>Circus cyaneus</i>		AS	I	B2	b2	N	AS	EN	Nidification hors coupe ou dortoir hivernal régulier				x		21/04/2010	rare
<i>Falco peregrinus</i>		S	I	B2	b2	N	R	VU	Nidification			x			14/05/2010	commun
<i>Bonasa bonasia</i>		D	I, II	B3		Ch	D	VU	< 700 m d'alt.				x		17/12/2006	très rare
<i>Bubo bubo</i>		(H)	I	B3		N	R	VU	Nidification	x					31/01/2007	très rare
<i>Caprimulgus europaeus</i>		H	I	B2		N	AS	VU	Nidification					x	11/05/2008	très rare
<i>Jynx torquilla</i>		(D)		B2		N	D	NT	cortège 3 espèces		x				11/05/2007	rare
<i>Lullula arborea</i>		H	I	B3		N	AS	NT	Non renseigné			x			02/06/2008	rare
<i>Tichodroma muraria</i>		(S)		B3		N	R	VU	Nidification				x		25/02/2009	commun
<i>Lanius collurio</i>		(H)	I	B2		N	D	NT				x			26/05/2010	commun
<i>Emberiza cia</i>		(H)		B2		N	AS	EN	Nidification					x	05/03/2008	rare

EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacé ; R = rare ; D = déclin ; H = régression ; AS = à surveiller ; S = hors de danger ; ( ) = statut provisoire

**Tableau 8 : Synthèse des espèces patrimoniales de la Réserve naturelle du ravin de Valbois**

Nom scientifique	Liste rouge région FC	Dernière donnée BD	Effectif	Unité écologique	Intérêt patrimonial	Etat (*) de conservat°	Facteurs influençant l'état de conservation	Tendances
<b>FLORE</b>								
<b>Flore</b>								
Hieracium scorzonerifolium	NT	19/06/2007	très rare	Falaise adret	B	1	Petite population isolée	Stabilité
<b>Iberis intermedia</b>	<b>VU</b>	<b>15/07/2004</b>	<b>rare</b>	<b>Eboulis</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>Petite population isolée</b>	<b>Stabilité</b>
Ophioglossum vulgatum	NT	01/05/2007	rare	Pelouses marneuses & bas-marais	B	2	Enrichement/pâturage	Stabilité
Ophrys apifera	NT	17/06/2005	très rare	Pelouse mésoxérophile	B	4	Très petite population	Regression
Spiranthes spiralis	NT	31/08/2009	très rare	Pelouse mésoxérophile	B	3	Populat° isolée, sous pâturage	Regression
Thesium divaricatum	NT	17/06/2007	rare	Pelouse xérophile	B	1	Chamois (?)	Stabilité
<b>Champignons</b>								
Agrocybe elatella	Sugny 1	1998	rare	Hêtraie à tilleul (fond du ravin)	B	?	Non-exploitation forestière	?
Cortinarius ionochlorus	Sugny 1	1998	rare	Hêtraie-chênaie mésoxérophile	B	?	Non-exploitation forestière	?
Limacella subfurnacea	Sugny 1	1998	rare	Hêtraie sèche	B	?	Non-exploitation forestière	?
<b>FAUNE</b>								
<b>INVERTEBRES</b>								
<b>Lépidoptères</b>								
Apatura ilia	NT	24/06/2005	très rare	Lisières	C	?	Espèce de passage	?
Argynnis niobe	NT	15/07/2004	très rare	Pelouse mésoxérophile	C	?	Espèce de passage	?
Coenonympha glycerion	NT	09/07/2009	rare	Pelouse mésoxérophile	B	1	Enrichement/pâturage	Stabilité
Euphydryas aurinia	NT	31/05/2009	rare	Pelouse mésoxérophile	B	3	Enrichement/pâturage	Stabilité
Glaucopteryx alexis	NT	23/05/2007	rare	Pelouse mésoxérophile	B	2	Enrichement/pâturage	Stabilité
Hesperia comma	NT	08/09/2009	abondant	Pelouse mésoxérophile	B	1	Enrichement/pâturage	Stabilité
<b>Lopinga achine</b>	<b>VU</b>	<b>02/07/2009</b>	<b>commun</b>	<b>Ourllet &amp; hêtraie-chênaie thermophile</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	Non-exploitation forestière	Stabilité
<b>Minois dryas</b>	<b>NT</b>	<b>08/09/2009</b>	<b>abondant</b>	<b>Pelouse mésoxérophile</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	Enrichement/pâturage	Regression
Pericallia matronula	hors liste r.	1970	?	Falaise adret	B	?	?	?
Pyrgus armoricanus/alveus	NT	08/09/2009	rare	Pelouse mésoxérophile	B	?	Enrichement/pâturage	?
Pyrgus serratalae	NT	08/09/2009	rare	Pelouse mésoxérophile	B	?	Enrichement/pâturage	?

Nom scientifique	Liste rouge région FC	Dernière donnée BD	Effectif	Unité écologique	Intérêt patrimonial	Etat (*) de conservat°	Facteurs influençant l'état de conservation	Tendances
<b>Odonates</b>								
<b>Cordulegaster bidentata</b>	VU	17/05/2009	rare	Suintements sous couvert	A	?	Exploitation forestière	?
<b>Orthoptères</b>								
Decticus verrucivorus	NT	2008	commun	Pelouse mésoxérophile	B	1	Enfrichement/pâturage	?
<b>Omocestus haemorrhoidalis</b>	VU	2008	très rare	<b>Pelouse xérophile</b>	A	2	Enfrichement/pâturage	?
Stenobothrus stigmaticus	CR	1973	disparu ?	Pelouse xérophile	A	?	Isolement	?
<b>VERTEBRES</b>								
<b>Amphibiens</b>								
<b>Bombina variegata</b>	NT	2009	très rare	Hêtraie et prairie	A	4	Fermeture de l'habitat	Régression
<b>Reptiles</b>								
Lacerta bilineata	NT	2009	rare	Pelouses et ourlet	B	2	Fermeture de l'habitat et isolement	Stabilité
<b>Mammifères</b>								
Barbastella barbastellus	NT	1998	?	Forêt	B	?	Dynamique populat° hors RN	?
Hypsugo savii	VU	1998	?	Forêt d'adret	C	?	Dynamique populat° hors RN	?
<b>Oiseaux</b>								
Circaetus gallicus	CR	27/06/2001	très rare	Forêt et pelouse	C	4	Isolement/limite aire répartition	?
Milvus migrans	NT	06/05/2009	rare	Forêt	C	2	Superficie RN/Régression de la populat° hors RN	?
Milvus milvus	EN	26/05/2010	rare	Forêt	C	2	Superficie RN/Régression de la populat° hors RN	?
Circus cyaneus	EN	21/04/2010	rare	Forêt	C	?	Régression de la populat° hors RN	?
<b>Falco peregrinus</b>	VU	14/05/2010	commun	Falaise	A	1	<b>Stabilité de la populat° hors RN</b>	<b>Stabilité</b>
Bonasa bonasia	VU	17/12/2006	très rare	Forêt	C	?	Isolement/limite aire répartition	?
<b>Bubo bubo</b>	VU	31/01/2007	très rare	Falaise	A	?	<b>Population en expansion</b>	?
<b>Caprimulgus europaeus</b>	VU	11/05/2008	très rare	<b>Pelouse du plateau</b>	B	4	<b>Isolement/restauration de l'habitat</b>	?
Jynx torquilla	NT	11/05/2007	rare	Prairie et pelouse	B	3	Régression de la populat° hors RN	?
Lullula arborea	NT	02/06/2008	rare	Prairie et pelouse	B	1	Stabilité de la populat° hors RN (?)	Stabilité
Tichodroma muraria	VU	25/02/2009	commun	Falaise	B	1	Stabilité population hivernante hors RN	Stabilité
Lanius collurio	NT	26/05/2010	commun	Prairie et pelouse	B	2	Restauration de l'habitat	Stabilité
Emberiza cia	EN	05/03/2008	rare	Pelouse de versant	B	3	Fermeture de l'habitat	?

Intérêt patrimonial : A = très important, B=important, C=secondaire

Etat de conservation : 1=bon état, 2=altéré, 3=dégradé, 4=menacé

## **A3 Le cadre socio-économique et culturel de la RN**

### **A3/1 Les représentations culturelles de la RN et les relations avec les communes**

#### **Commune de Chassagne-Saint-Denis**

Le village compte 118 habitants et couvre 917 ha. Le patrimoine bâti est remarquable avec les ruines du Château Saint-Denis en cours de consolidation et les 3 fontaines. La RN est reconnue comme un site remarquable à préserver, les habitants la fréquentent occasionnellement. Cependant, ils ne connaissent que très peu ses spécificités naturalistes et ses enjeux de conservation. Ces représentations de la RN ont été étudiées en 2002 par des étudiants de l'ISARA - Lyon (BALAY & al - 2002).

La communication n'a pas toujours été facile entre le Conseil municipal et le gestionnaire de la RN. Progressivement les points de vue se sont rapprochés sur des aspects fondamentaux pour la RN : préservation de la quiétude du site, réouverture des pelouses du plateau de Chassagne-Saint-Denis, développement des accès motorisés au Château Saint-Denis en dehors du plateau de Chassagne-Saint-Denis. Depuis l'arrivée d'une nouvelle équipe municipale en 2008, les relations avec le Maire et son Conseil municipal se sont largement normalisées et un climat de confiance réciproque s'est progressivement mis en place. De très anciennes demandes de DNE ont de ce fait pu aboutir telles que la fermeture à la circulation motorisée du chemin de Léri ou la reconnaissance de DNE comme gestionnaire des pelouses communales situées dans la RN (cf. annexe 9). D'autres projets sont en cours telles que la gestion des pelouses communales limitrophes de la RN, la réhabilitation du patrimoine bâti de la Fontaine de Léri ou l'intégration dans le plan d'aménagement des parcelles forestières communales non gérées à ce jour par l'ONF. Le point le plus délicat reste l'absence de traitement des effluents de la commune (ils ressortent partiellement dans le ruisseau de Valbois), suite à l'avis du Conseil municipal qui a rejeté en 2009 le projet de traitement collectif des eaux usées. Ce projet est cependant susceptible d'aboutir en 2011.

#### **Commune de Cléron**

Le village compte 315 habitants et couvre 1416 ha. Le patrimoine bâti est remarquable (château, presbytère, lavoirs, anciennes maisons rénovées...) et de nombreuses curiosités naturelles jalonnent le village (Résurgence du Maine, Pierre qui vire...). Cléron est un haut lieu du tourisme vert (pêche, randonnée, musées, gîte d'étape...), ouvert sur l'extérieur. Ce n'est pas un hasard si le gestionnaire de la RN y a trouvé un écho favorable quand il a cherché à installer ses locaux à proximité de la RN au début des années 90. Six exploitations agricoles sont présentes sur la commune, essentiellement tenues par de jeunes agriculteurs.

Les Cléronnais fréquentent peu la RN mais reconnaissent son statut. Cependant, le gestionnaire de la RN est plus connu pour ses activités d'éducation à l'environnement dans le village (accueils de loisirs) que pour celles de gestion du Ravin de Valbois (E. BALAY & al - 2002).

Les projets menés avec l'équipe municipale ont longtemps porté sur les locaux de DNE et sur des sujets d'éducation à l'environnement (accueils de loisirs des mercredis et des vacances scolaires, sentiers de randonnée...). La nouvelle équipe municipale issue des élections 2008 souhaite d'ailleurs reloger DNE dans des locaux plus fonctionnels et rendre plus visible ses actions d'éducation à l'environnement et de gestion des milieux naturels. Mais la collaboration ne s'arrête pas là, DNE gère 3,3 ha de pelouses communales situées hors RN depuis 2008, à proximité du village, dans le cadre d'un contrat Natura 2000.

#### **Le Pays Loue Lison**

Ce Pays regroupe les Communautés de communes d'Ornans, d'Amancey et de Quingey. Les relations entre le gestionnaire de la RN et les élus de la CCPO n'ont autrefois pas été faciles. La mise en place d'un programme LIFE paysager en Haute vallée de la Loue entre 1995 et 1998 et le projet d'installer une piste d'aéromodélisme en bordure de RN, sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis en 2001, ont donné lieu à des confrontations. La situation est aujourd'hui normalisée, la RN est semble-t-il mieux reconnue depuis ces périodes difficiles. La situation a toujours été plus sereine avec la CCALL (Amancey Loue Lison) avec qui le gestionnaire a engagé un partenariat important dans le domaine de l'éducation à l'environnement. En ce qui concerne la Communauté de communes du canton de Quingey, non directement concernée par la RN, les relations sont plus occasionnelles et mériteraient d'être intensifiées.

Le Syndicat mixte de la Loue a remplacé celui du Pays Loue Lison comme opérateur Natura 2000 du site des vallées de la Loue et du Lison en 2005. Les relations sont régulières avec DNE et des projets sont menés de concert.

DNE entretient des relations régulières avec les écoles primaires, les collèges publics d'Ornans et de Quingey, les gîtes d'étape (en premier lieu Cléron Accueil) et plusieurs Associations familiales rurales.

De manière générale, les élus et acteurs locaux du Pays connaissent peu la RN et son organisme gestionnaire (BALAY & al - 2002). Cependant, ceux qui connaissent DNE considèrent ses activités de gestion de la RN et d'éducation à l'environnement positivement et aimeraient avoir plus d'informations.

### **A3/2 Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la RN**

A Valbois, patrimoine naturel rime avec histoire et culture.

- Le site du Château Saint-Denis : en dehors des problèmes de gestion de la fréquentation, le Château Saint-Denis apporte au site de Valbois un patrimoine historique remarquable et largement étudié (J.-M. CROIZAT, 1992 – S. BULLY & S. GUYOT, 2001). La fortification de l'éperon rocheux date du XI<sup>ème</sup> siècle. Les ruines actuelles témoignent de la reconstruction du château au XVI<sup>ème</sup> siècle.

- Un atelier de Gustave COURBET : la RN est arrivée trop tard ! La « Grange des bons », que le Peintre aurait utilisée en atelier lors de sa fuite en Suisse s'est écroulée dans les années 1970. Aux dires des anciens, ses murs de plâtre étaient peints. Il ne reste aujourd'hui qu'un tas de pierres.

- A Chassagne-Saint-Denis, le lavoir de la Fontaine de Léri a perdu son toit et la prise d'eau s'effectue dans une petite bâtisse en béton. La commune a le projet de réhabiliter le site en éliminant cette construction récente peu esthétique.

- Des terrasses et des cabosses : la partie aval de l'adret du ravin était couverte de vignes au XIX<sup>ème</sup> siècle. Des terrasses témoignent aujourd'hui de ce passé. Certaines ont été reconstruites par le gestionnaire de la RN. De même, les murs d'une « cabosse » de vigneron ont été partiellement remontés.

Quelques sondages archéologiques ont été réalisés en 2006 par Paul BOURLIER, dans le versant des anciennes vignes, à l'aide d'un détecteur à métaux. A part quelques clous de fers à chevaux, la prospection s'est avérée négative. Il s'agissait de trouver des objets datables susceptibles de renseigner sur l'époque la plus ancienne de la culture de la vigne sur ce site proche du Château Saint-Denis.

Enfin, l'intérêt paysager du site du Ravin de Valbois est remarquable et typique des reculées du massif du Jura. A cela s'ajoute une atmosphère de quiétude appréciée par les visiteurs, le site étant situé à l'écart des axes de circulation.

### **A3/3 Le régime foncier et les infrastructures dans la RN**

L'annexe 6 liste l'ensemble des propriétaires fonciers, ils sont regroupés sur la carte 6. Le cadastre figure en carte 5 :

- Messieurs J.-P. et P. de SCEY possèdent 90 % de la surface de la RN. P. de SCEY est propriétaire et J.-P. de SCEY usufruitier. Leur propriété s'étend au delà du ravin de Valbois, vers le bord de la Loue et le château Saint-Denis. Dans la RN, Messieurs de SCEY possèdent la majeure partie de la forêt, le ruisseau et les terrains agricoles de la partie aval du ravin. D'autres reculées de la Haute vallée de la Loue auraient mérité d'être classées en RN étant donné leurs richesses biologiques. Cela fut facilité à Valbois par la présence de J.-P. de SCEY, propriétaire prédominant qui tenait à ce que sa propriété soit conservée et reste peu fréquentée. Il possède également les ruines du Château Saint-Denis, en limite de RN, en cours de consolidation et pour lesquelles il a signé un bail de 60 ans avec la CCPO dans les années 90.

- La commune de Chassagne-Saint-Denis possède une grande partie des 50 m de corniche sur le plateau, soit environ 5% de la surface de la RN. Cela comprend des terrains agricoles et forestiers.
- La commune de Cléron possède quelques parcelles forestières, soit environ 5% de la surface de la RN. Elles se situent en ubac (dans la partie aval) et sur le plateau attenant.
- Plusieurs propriétaires possèdent de toutes petites parcelles dans la RN qui totalisent à peine 1% de sa surface. Cela comprend soit des parcelles d'anciennes vignes (ex : G. VIPREY qui entretient le verger familial et ses ruches), soit des parcelles boisées du plateau (ex : Indivision de MONTRICHARD).

Plusieurs baux et plans d'aménagements sont en vigueur (carte n°6) :

- Baux de chasse

- ? La commune de Chassagne-Saint-Denis loue son droit de chasse sur l'ensemble des terrains concernés par la RN à un adjudicataire : P. BRIQUEZ. Le bail de 9 ans a été renouvelé en 2010.
- ? Monsieur de SCEY loue également son droit de chasse à un adjudicataire (G. ARNOUX), depuis 1997. Le bail court sur 3 années et doit être renouvelé en 2011.
- ? La commune de Cléron loue son droit de chasse sur l'ensemble de ses forêts concernées par la RN à l'ACCA de Cléron.
- ? L'indivision de Montrichard loue sa chasse à un adjudicataire : R. PARROD.

- Baux agricoles

? La commune de Chassagne-Saint-Denis loue la parcelle cadastrale n°4 (carte 5), dont les 50 m de corniche sont intégrés dans la RN. Les baux, d'une durée de 9 ans ont été renouvelés en 2010. Les agriculteurs concernés sont les suivants :

- Vincent HUMBERT : son troupeau de montbéliardes pâture la forêt de Léris sur 1,1 ha et ses quelques clairières. Depuis 2004, il a installé une nouvelle clôture en limite de prairie, à une centaine de mètres de la falaise, retirant de ce fait son troupeau de la RN.
- Blandine HUMBERT : Pierre HUMBERT (son mari, à la retraite depuis) avait installé en 2000 une clôture dans son communal à 50 m de la falaise, retirant de fait son troupeau de la RN. Depuis, DNE gère directement ces 1,2 ha de pelouses avec ses ânes.
- Le GAEC des Crêtes : il a repris l'exploitation de l'EARL de Léris fin 2008, intégrant Patrice MARTIN (précédent exploitant) dans le GAEC. Il fait pâture un troupeau de génisses et de vaches montbéliardes dans la RN sur 1,4 ha de pelouses et 0,6 ha de forêt. Son bail exclut la surface en RN ainsi que les parties forestières de la parcelle communale.
- Alain PODGORSCAK : il faisait pâture les pelouses défrichées autour de « la Touvoisse », soit 1,2 ha de pelouse et 3,7 ha de forêt en RN. Depuis 2004, son bail ne comprend plus ces portions non productives. A sa demande, DNE fait pâture ses ânes dans un parc de 2,3 ha, essentiellement dans la RN.

Par délibération du Conseil municipal de Chassagne-Saint-Denis du 11 décembre 2009 (cf. annexe 18), DNE est officiellement gestionnaire des pelouses de corniche de la parcelle communale n°4 intégrées dans la RN. DNE se doit d'y appliquer le plan de gestion de la RN. Cette convention de gestion n'empêche pas les autres usages sur le même secteur, qu'ils soient cynégétiques ou agricoles.

? Monsieur de SCEY loue ses terrains agricoles aux frères CHEVAL (GAEC du Pater). Jean-Paul et Christophe CHEVAL ont engagé une démarche CTE dès 2001 qui s'est traduite par la signature d'un CAD en 2005. En mai 2010, ce CAD a été remplacé par un contrat agri-environnemental (MATER), pour une durée de 5 ans. Les terrains contractualisés dans la RN sont les suivants :

- Pelouses de versant non mécanisables (3 ha) : absence de fertilisation, recoupe des refus et des ligneux hors période de nidification (15 mars - 30 septembre).
- Prairies (15 ha) : PHAE (Prime à l'herbe). Absence de désherbage chimique, maîtrise des refus et des ligneux, fertilisation limitée à :
  - Azote : < 125 unités dont 60 unités en minéral,

- Phosphore : < 90 unités dont 60 unités en minéral,
- Potassium . < 160 unités dont 60 unités en minéral.

Ce contrat MATER est moins restrictif que le précédent CAD qui stipulait une limitation de la fertilisation minérale (<30 unités NPK au maximum 2 années sur les 5 années du contrat). C'est un contrat minimaliste, sans engagement réellement contraignant pour l'exploitant.

- Plans d'aménagements forestiers

? Celui de la commune de Chassagne Saint-Denis a été révisé en 2008, il court sur 20 ans. Seules les parcelles forestières communales de Cul blanc et de la Touvosse ne sont pas intégrées dans ce plan d'aménagement. Il est prévu qu'elles le soient à terme.

? Celui de la commune de Cléron a été révisé en 1998, il court sur 20 ans.

Depuis la révision du POS de 1998, les parcelles agricoles intégrées dans la RN sont classées ND (au lieu de NC).

### **A3/4 Le réseau des gestionnaires des milieux naturels**

Le principal réseau d'échange est celui des Réserves naturelles, tant au niveau régional avec les 6 autres organismes gestionnaires de Réserves naturelles nationales, qu'au niveau national (Réserves naturelles de France). Le conservateur et le conservateur-adjoint sont fortement impliqués au sein de RNF (Commissions scientifique et éducation à l'environnement). Les contacts sont également intenses au niveau régional avec les structures naturalistes, principalement l'OPIE Franche-Comté (Office pour l'insecte et son environnement), la LPO Franche-Comté (Ligue pour la protection des oiseaux), le CREN Franche-Comté (Conservatoire régional des espaces naturels) et la SHNPM (Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard).

Il existe une association naturaliste sur le Pays Loue Lison, l'Association de découverte et de connaissance de la nature du secteur d'Amancey (ADCN), paradoxalement peu intéressée par la RN et son gestionnaire. Dans le domaine de la formation, les relations sont régulières avec la Maison familiale rurale des Fins (accueil de stagiaires, de groupes, travaux dans la RN, interventions en classe...), le Lycée François-Xavier de Besançon (accueil de stagiaires, projets de travaux), plus occasionnelle avec les CFPPA de la région et l'Université des sciences et techniques de Franche-Comté.

### **A3/5 Les activités socio-économiques dans la RN**

#### **A3/5/1 L'agriculture**

Quatre exploitations sont directement concernées par la RN, essentiellement tenues par de jeunes agriculteurs. Ce sont des élevages laitiers dont les terrains en RN sont des pâtures.

- Le GAEC du Pater, à Cléron, est le plus concerné par la RN puisqu'il exploite 18 ha dans le ravin. Il a engagé une démarche CTE puis CAD, qui concerne les 15 ha de prairie et les 3 ha de pelouse sur marne. La collaboration entre le gestionnaire de la RN et le GAEC est exemplaire dans les pelouses depuis leur défrichement par DNE en 1993 et 1996. Dans un premier temps, le GAEC a assuré la recoupe quasi annuelle des rejets arbustifs en hiver, avec l'aide du gestionnaire. En 2002, constatant que le pâturage du troupeau Montbéliard était insuffisant sur ces pelouses de versant peu appétantes, il a été complété par l'introduction de 3 ânes appartenant à DNE et exclusivement cloisonnés dans ce coteau. Les vaches continuent néanmoins à avoir accès au versant. Le GAEC a toujours facilité le travail du gestionnaire (conduite des ânes) qui s'est progressivement simplifié (clôture plus linéaire, apport d'eau). Depuis 2009, un partage plus rationnel du travail sur le coteau a été défini : DNE assure l'entretien des pelouses au-dessus du chemin de mi-pente, le GAEC en dessous. La gestion de la prairie reste néanmoins à améliorer. Lors de la signature des MATER en mai 2010, le GAEC ne s'est pas engagé dans une démarche de

valorisation d'un système d'exploitation extensif (limitation de la fertilisation), lui préférant une simple prime à l'herbe (PHAE). D'autre part, le maintien chaque année d'un certain linéaire de bosquets (environ 30%), pour favoriser entre autres la Pie-Grièche écorcheur, n'est pas encore calé. Le GAEC a en effet tendance à entretenir « un peu trop », mais ces pratiques évoluent progressivement et positivement. Notons enfin que le GAEC s'approvisionne en eau pour son étable dans le ravin, au niveau de la résurgence du ruisseau du Pater (cf. carte 15 des contraintes). Cette pratique existait avant la création de la RN. Le captage a d'ailleurs été entretenu en 2005/2006 avec réfection de la conduite enterrée dans le chemin de mi-pente.

Les 3 exploitations de Chassagne-Saint-Denis ne sont concernées qu'à la marge par les terrains en RN, pour des surfaces allant de 0 à 2 ha. Cependant, ce sont des pelouses réouvertes dans les années 90 par DNE et à forte valeur patrimoniale. Les relations se sont progressivement améliorées avec les exploitants, mais restent parfois précaires :

- La situation s'est normalisée avec la famille HUMBERT depuis la rupture de 2000 et le retrait de leur troupeau de la RN. Blandine HUMBERT a signé en 2008 (pour 5 années) un contrat agri-environnemental sur sa prairie attenante à la RN, contrat qui valorise ses pratiques : absence de fertilisation sur la partie enfrichée attenante à la RN, apports de fumier une année sur 2 au delà. Le gestionnaire souhaiterait que cette partie enfrichée hors RN fasse l'objet d'un affouage afin de rabattre la hauteur des bosquets et de revenir à un stade arbustif.

- Patrice MARTIN avait permis à DNE de réouvrir 1,5 ha de pelouses hors RN (chantier réalisé en 2005) pour favoriser la connexion entre les pelouses défrichées de la RN et les milieux ouverts du plateau de Chassagne-Saint-Denis. En 2008, il signait pour 5 années un contrat agri-environnemental sur sa prairie attenante à la RN, choisissant l'absence de fertilisation. Ce contrat a été repris par le GAEC des crêtes suite à la dissolution de l'EARL de Léri. Cependant, fin 2008, le GAEC a entrepris de « nettoyer » le communal en girobroyant l'ensemble des bosquets. Le conservateur a fait arrêter les travaux qui débordaient sur la RN (3 bosquets supprimés). Après discussion, il a été convenu que le GAEC n'interviendrait plus mécaniquement sur la RN et la pelouse attenante défrichée par DNE en 2005, sans l'accord de DNE.

- Alain PODGORSCAK a préféré en 2004 ne plus louer les pelouses non productives de la RN et a proposé à DNE d'y mettre ses ânes. En bonne intelligence, une clôture a été positionnée en commun. Il ne fait plus pâturer dans la RN que quelques clairières dans la forêt de la Touvosse mais reste un référent important pour DNE en ce qui concerne les questions agricoles. Lors de la perte d'un des ânes en 2009, son soutien technique et moral a été fortement apprécié. Afin de mieux anticiper les problèmes relationnels avec le milieu agricole et de les régler par le dialogue, A. PODGORSCAK a été choisi en 2003 par les exploitants pour siéger au comité de gestion de la RN. S'il n'est de fait pas présent à ces réunions préfectorales, il reste néanmoins un interlocuteur privilégié pour DNE.

La famille de Guy VIPREY entretient un verger et des ruches sur le coteau des Anciennes vignes. La fauche manuelle tardive de la parcelle favorise la diversité des habitats. L'inventaire floristique (Y. FERREZ, 1999) a montré la richesse biologique de cette parcelle.

### A3/5/2 Les activités forestières

#### **La gestion forestière de la propriété de SCEY**

Dans la forêt de Valbois, la très forte coupe de 1950 (carte 12) a laissé place à un peuplement essentiellement feuillu et régularisé. En ubac, il ne reste que quelques bouquets des plantations résineuses du début du XX<sup>ème</sup> siècle. La régénération de Sapin pectiné y est forte, sous couvert, et n'attend qu'une éclaircie pour se développer. En adret, la plantation de Pin sylvestre est moribonde, décimée par la neige lourde de l'hiver 1990/91 et les plantations d'épicéas et de Chêne rouge d'Amérique n'ont pas été entretenues. La petite plantation de Noyer noir d'Amérique a presque disparu.

Le PSG 1992-2002 de Monsieur de SCEY n'a pas pu se concrétiser. Le Ministère chargé de l'Environnement n'a pas donné l'autorisation de réaliser la route forestière demandée sur le versant ubac de la RN. De son côté, le propriétaire n'a pas engagé de coupe dans les parcelles pourtant les plus productives et accessibles sans infrastructure dans la RN (n<sup>os</sup> 207, 208 & 219).

La gestion de la forêt de Valbois a longtemps tendu les relations entre Monsieur de SCEY, qui souhaite retirer des revenus forestiers de sa propriété et le gestionnaire qui souhaite orienter la gestion vers un arrêt de l'exploitation forestière assorti d'une compensation financière. Sur la base d'une expertise économique (F. REBEIROT -2001-), la DIREN et le gestionnaire ont proposé au propriétaire le principe d'un arrêt de l'exploitation de sa forêt (hors parcelles 207, 208 & 219), assorti d'une indemnité financière. Ce projet de créer à long terme un témoin national d'une zone forestière non exploitée n'a pas trouvé d'écho favorable. La rédaction du plan simple de gestion 2005-2024, en partenariat avec le CRPF, le Syndicat des propriétaires forestiers et la DIREN a permis de trouver un compromis :

- La partie non exploitable a été étendue aux parcelles non productives d'adret et à celles de l'extrême fond du ravin les moins accessibles (au delà du ruisseau de Léri en adret et du talweg d'ubac - coloris jaune sur la carte 18).

- L'exploitation est relancée dans la plus grande partie du ravin (coloris vert sur la carte 18). Il s'agit de s'orienter vers une futaie irrégulière essentiellement feuillue, mode de gestion favorable à la conservation de milieux naturels diversifiés. Pour cela, les plantations résineuses doivent être progressivement reconverties et le taillis feuillu éclairci pour favoriser une stratification verticale du peuplement.

- La desserte n'est pas renforcée mais ouverte à des porteurs. Le surcoût occasionné par le franchissement hors eaux des cours d'eau peut être pris en charge par le budget de la RN.

- Cette gestion durant les 20 années du PSG ne compromettra en rien l'orientation qui sera choisie en 2024 lors de son renouvellement. Le propriétaire pourra alors soit continuer d'exploiter sa forêt soit rechercher un revenu dans le cadre d'une non-intervention.

En septembre 2009, l'exploitation forestière a enfin redémarré dans la RN grâce au choix par M. de SCEY d'un nouvel expert forestier (Tristan SUSSE) : les plantations d'épicéas longeant la prairie du Pater (1,5 ha) ont fait l'objet d'une éclaircie et d'une coupe à blanc. En avril 2010, les parcelles d'adret ont été martelées (éclaircie de toutes les plantations d'épicéas voire coupe à blanc pour les plus petites, éclaircie des chênes rouges, traitement du taillis en faible pente sur environ 5 ha) en présence du conservateur de la RN. Les travaux sont prévus pour l'été 2010 ou 2011, en période d'assec de l'affluent du Pater. Il est prévu de marteler les parcelles d'ubac l'année suivante. Le problème du franchissement des petits affluents sera plus compliqué en ubac (ruisseaux plus nombreux, plus larges, assecs moins prononcés, ...), mais un climat de confiance s'est progressivement mis en place entre le gestionnaire et l'expert forestier qui devrait permettre de trouver les solutions techniques les plus appropriées, à bénéfice réciproque. Un îlot de sénescence financé par un contrat Natura 2000 et raisonné avec M. SUSSE sera proposé au propriétaire en début de plan de gestion. Il figure sur la carte 18 (coloris bleu) de manière fictive, sa dimension et sa localisation sont à préciser.

### **La gestion forestière en dehors de la propriété de SCEY**

Les 2 communes possèdent des forêts de faible productivité dans la RN. La pression forestière y est donc très faible. L'ONF assure le lien avec le gestionnaire de la RN.

#### Forêt communale de Chassagne-Saint-Denis

Le plan d'aménagement a été renouvelé en 2008. Ces forêts de corniche ont très peu d'intérêt économique. Les chênaies pubescentes du Bois de Curon (parcelles 43, 22, 37, 38 et 39) ne sont pas exploitées, dans leur partie en RN. De même pour les hêtraies de pente d'ubac (parcelles 40 et 41), très difficiles d'accès. La forêt communale de Léri a été intégrée dans ce nouveau plan d'aménagement. Elle reste également non exploitable dans sa partie en RN.

Seules les parcelles de Cul blanc et de la Touvosse ne sont pas intégrées dans ce plan d'aménagement. Le taillis sous futaie y est pratiqué. Afin de limiter le dérangement de la faune, notamment en période de

nidification, il avait été décidé (rencontre DNE - Commune du 07/06/2003) d'encadrer les dates d'intervention. La période sensible allant du 15 février au 30 juin ne connaîtra pas de travaux ou d'exploitation forestière (cf. carte 17). De façon à rendre pérenne cet accord et à savoir ce qui est effectivement prévu et réalisé dans la partie en RN de ces parcelles, DNE a demandé en 2008 leur intégration dans le plan d'aménagement. Si cela n'a pas été possible dès 2009, ce sera étudié au cours du plan d'aménagement. Des questions de délimitation des parcelles se posent notamment. Cette gestion forestière est favorable à la conservation des habitats de la RN.

### Forêt communale de Cléron

L'aménagement a été révisé en 1998. Les dates de travaux et d'exploitation sont dorénavant encadrées, en dehors de la période allant du 15 mars au 30 juin (courrier ONF du 08/04/1998). Ces dates sont plus souples qu'à Chassagne-Saint-Denis étant donné la position des parcelles en ubac et en aval de la reculée (cf. carte 17).

Les deux parcelles du plateau (n° 13 et 14) sont enrésinées. Ces plantations s'étendent partiellement sur la RN qui recouvre ici une bande de 50 m. De par sa situation en corniche et la présence de la RN, le plan d'aménagement 1997-2018 considère cette bordure de 50 m « impropre à la production de bois d'œuvre de qualité ». La régénération feuillue y est privilégiée. Afin d'accélérer cette reconversion, DNE et la commune ont éliminé entre 1997 et 2000 les jeunes sapins (diamètre < 15 cm).

La parcelle n°38 en haut du versant ubac est dorénavant traitée en « futaie irrégulière par pieds d'arbres ». Les plantations résineuses des années 1940-50 seront néanmoins menées à terme. Le dernier martelage s'est déroulé en présence du conservateur de la RN en 2000. Cependant, le contexte de la tempête de 1999 et la relative difficulté d'accès à la parcelle n'ont pas permis de trouver d'acheteur. Depuis, aucun nouveau martelage n'a été opéré.

Cette gestion forestière est favorable à la conservation des habitats de la RN.

Trois propriétaires forestiers sont concernés à la marge par la RN, sur le plateau d'ubac (3,3 ha). Le plan simple de gestion 2007-2026 de l'Indivision de MONTRICHARD a été présenté au gestionnaire en 2009. Ses objectifs qui visent à diversifier les essences en s'appuyant sur la régénération naturelle et les conditions stationnelles sont favorables à la RN. L'arrêt des travaux entre le 15 février et le 30 juin ne pose pas de problème particulier. Cette rencontre en 2009 avec Claude de MONTRICHARD a permis également de préciser les limites de la RN sur le plateau ubac et de modifier le balisage.

Les deux autres propriétaires (0,3 ha) devront être rencontrés au cours de ce plan de gestion.

## A3/5/3 La fréquentation et les activités touristiques

### **Le tourisme de plein air** (carte 13)

La RN est avant tout un lieu privilégié pour la balade et la randonnée, où la diversité des milieux et la quiétude du site sont appréciées par des visiteurs globalement respectueux. Des liens existent avec les acteurs locaux touristiques, en particulier l'Office de tourisme d'Ornans Loue Lison et le Point Information situé au gîte Cléron Accueil, au fait des activités de la RN. Des itinéraires pédestres (GR et PR) et cyclistes empruntent chemins et sentiers autour du site protégé. Quelques parcours de randonnées pédestres invitent à passer dans la RN comme par exemple l'ancienne édition du topo-guide de randonnée « Guide Frank » (Editions Glénat). L'itinéraire renseigné évitait les milieux les plus fragiles de la RN et ne posait donc pas de problèmes particuliers. En ce qui concerne la pratique du VTT dans la RN, elle reste plus qu'anecdotique. Le non entretien volontaire des chemins du fond du ravin permet d'être serein en la matière.

Malgré quelques contacts pris au cours du second plan de gestion avec certains éditeurs (dont Glénat), il est cependant difficile de contrôler les itinéraires proposés au public. Actuellement, cette « bonne gestion » résulte plus du hasard que d'une coordination entre les différents éditeurs de topo-guide et le gestionnaire qui n'a pas été consulté. Il s'agit de rester vigilant en la matière étant donné l'augmentation prévisible du tourisme de nature et la présence d'un point d'appel (le Château Saint-Denis) fortement attractif à terme.

Quant à la pratique de l'escalade, elle reste très anecdotique dans la RN. Elle n'a pas été constatée depuis au moins 2004 (descente en rappel en ubac du ravin). L'information réalisée, en particulier lors des tournées de surveillance mais aussi auprès des acteurs du tourisme a sans doute contribué à un plus grand

respect de la réglementation, bien que cette pratique sportive ne soit pas explicitement interdite dans la RN au vu du décret de création.

Depuis 2003, DNE est missionnée par le Préfet du Doubs pour répondre aux demandes d'organismes de sorties dans la RN. Le cadre général est défini de la manière suivante : les groupes sont canalisés sur le sentier de découverte de la RN et ne peuvent excéder 25 personnes. Dans le cas d'un public spécialisé (scolaires, étudiants, biologistes) travaillant sur des problématiques de gestion de milieux naturels présents dans la RN, l'accès peut être autorisé en dehors du sentier de découverte.

Les groupes constitués ne savent pas suffisamment qu'une autorisation préfectorale leur est nécessaire pour se rendre dans la RN. Lors du précédent plan de gestion, le renouvellement des panneaux de présentations de la RN sont venus renforcer cette information, tout comme les contacts informels avec les différentes associations régionales de randonneurs pris à l'occasion des tournées printanières de surveillance. Pouvant avoir un impact négatif quand à la conservation des milieux de la RN, l'organisation de manifestations sportives conséquentes existe et semble grandissante en Pays Loue Lison (Extrem'Loue, épreuve internationale de VTT, salon du quad...). Une collaboration étroite doit être de rigueur, en particulier avec les services de l'Etat donnant les autorisations nécessaires pour ce type de manifestations. L'étude de fréquentation réalisée entre mai et septembre 2003 (C. STAUB, 2003) a confirmé la faible fréquentation de la RN (1500 à 2000 visiteurs par an). Elle a également montré que la canalisation du public se fait bien en aval de la reculée, en dehors de la zone sensible de la corniche de Chassagne-Saint-Denis. Par contre, durant ces mois printaniers et estivaux, 25 % des visiteurs ont fréquenté le fond du ravin en se rendant à la cascade de Valbois, secteur de quiétude privilégié par le gestionnaire. Un autre élément intéressant est en prendre en considération : 80 % des personnes sondées lors de cette étude provenaient de Besançon et de sa périphérie, et seulement 20 % du Pays Loue Lison. Suite à ce travail, la surveillance de la fréquentation grâce à des éco-compteurs disposés en 4 points stratégiques de la RN a été mise en place. L'estimation de la fréquentation de la RN est située entre 2000 et 2500 visiteurs par an mais ce système de comptage n'a pas été entièrement satisfaisant (dégradation des sondes et des câbles par la faune sauvage, comptage des passages des grands mammifères). Un seul compteur reste en place aujourd'hui, il nous renseignera de l'évolution en un point donné (sentier de découverte). En fonction de l'évolution du projet touristique sur le site du château Saint-Denis, une seconde enquête pourrait être nécessaire dans l'avenir.

Lors du précédent plan de gestion, les tournées de surveillance effectuées au printemps nous ont permis de confirmer la faible fréquentation dans la RN et plus particulièrement dans ses zones sensibles. Malgré cela, une présence semble indispensable lors des journées les plus fréquentées (les premiers week-end ensoleillés de printemps) pour faire respecter et expliquer la réglementation, ainsi que les enjeux de conservation sur le site.

### **L'accueil du public**

Dès le début des années 90, les questions de gestion de la fréquentation étaient abordées par le gestionnaire. En 1992, le choix fut pris d'accueillir les visiteurs dans la partie aval du ravin, proche du Château Saint-Denis, dans un souci de préserver les zones sensibles de la RN (pelouses de corniche de Chassagne-Saint-Denis et fond du ravin en amont du ruisseau de Léry). Un sentier botanique est ainsi créé pour canaliser les visiteurs tout en les sensibilisant à la flore des pelouses de corniche, une des richesses biologiques de la RN. Cet objectif est développé en 1999, par l'aménagement d'un sentier de découverte de la RN afin de mieux faire connaître la RN à la population du Pays Loue Lison, sans mettre en péril la fragilité de ses milieux. Cette boucle de 4 km, toujours aménagée en aval du ravin, traverse les principaux milieux naturels. En parallèle, un guide d'accompagnement (version papier édité en 1000 exemplaires) distribué gratuitement à l'ensemble des habitants de Cléron et de Chassagne-Saint-Denis permet de suivre ce parcours en toute autonomie, en découvrant les points forts de la RN (historique, biogéodiversité, actions de gestion...). Il n'est actuellement plus disponible (rupture de stock). Proposé en dépôts vente sur le Pays Loue Lison (offices de tourisme, gîtes, musées, commerces...), sa diffusion est un frein important à sa réactualisation. En effet, le gestionnaire n'ayant pas souhaité le mettre à disposition gratuitement, le suivi des dépôts vente nécessite un temps important pour un petit nombre d'exemplaires vendus.

Ce sentier est le support premier pour la découverte de la RN. Grâce à son existence, il permet de guider des groupes constitués (scolaires, centres de formation, associations diverses) mais mériterait d'être

aménagé afin d'améliorer les conditions d'accueil (haltes en des points stratégiques). Depuis 2003, cela représente une moyenne de plus de 300 personnes/an.

Septembre à août	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Nbre de visites	5	15	10	19	17	18	13
Nbre pers. guidées	60	264	184	439	336	358	251

### **Le Château Saint-Denis**

Situé juste à la limite aval de la RN, le Château Saint-Denis est le principal point d'appel de la fréquentation sur le site. La consolidation des ruines en cours et l'ouverture à court ou moyen terme au grand public est un réel souci pour le gestionnaire. La communication est favorisée depuis 2001, DNE participe dorénavant aux réunions mensuelles de chantier en tant que membre du comité de pilotage. L'enjeu majeur pour la RN est la gestion de l'accès motorisé, problème récurrent depuis plus de 15 ans... En l'absence de parking ad hoc, les voitures des visiteurs viennent en partie se garer sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, en limite de RN voire à l'intérieur (cf. carte 13), c'est à dire à proximité des pelouses de corniche, milieu particulièrement fragile sur lequel la fréquentation doit rester très faible. A ce jour, aucun compromis ne semble se dessiner quant à l'emplacement d'un ou plusieurs parkings d'accès au château. Cependant, la commune de Chassagne-Saint-Denis n'est pas disposée à l'accueillir sur son territoire, pour des raisons de quiétude au sein du village, ce qui va dans le sens de la préservation de la RN.

L'aménagement, en 2006, par le Conseil général du Doubs, d'une piste cyclable reliant Ornans et Cléron a compliqué la situation. Le « parking » situé au croisement des Granges Martin, au pied du Château, n'est dorénavant plus accessible en voiture. En venant depuis la vallée de la Loue, les deux parkings actuellement proposés sont éloignés du site et restent peu incitatifs. Ils sont situés soit au pont de Maisières-Notre-Dame (commune de Scey-Maisières), soit à Grillet, (commune de Cléron) - cf. carte 13.

Au début du second plan de gestion de la RN et afin de disposer d'une plus grande lisibilité pour l'ensemble des partenaires, Aquavert Franche-Comté (entreprise d'insertion) a rédigé une étude technique prévisionnelle de consolidation du site du Château Saint-Denis couvrant la période 2005-2015 (R. SITZ, 2005). Malgré ce projet conséquent de valorisation du site, aucune proposition en matière d'accueil du public n'est effective à ce jour, et ce, malgré les nombreuses demandes du gestionnaire de la RN. Une étude de faisabilité et de définition d'ouverture au public est intégrée au Contrat de station touristique de moyenne montagne au Pays d'Ornans. Elle devra définir les potentialités touristiques en analysant toutes les contraintes d'aménagement et de gestion afférentes, notamment l'accès. Demandée depuis des années par le gestionnaire de la RN, elle est en principe programmée au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2011.

### **A3/5/4 L'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau**

La RN se trouve dans le périmètre du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue, porté par l'Etablissement public territorial de bassin Saône-Doubs depuis 2002, dont une antenne est installée à Ornans. Elle est également concernée par le Contrat de rivière Loue porté par le Syndicat mixte de la Loue depuis 2004.

Le ruisseau de Valbois est tributaire de pratiques hors RN qui provoquent des dysfonctionnements dans la RN en elle-même :

#### **Problèmes de pollutions**

Le ruisseau de Valbois est dépendant d'arrivées d'eau de mauvaises qualité (cf. page 10) en provenance du plateau de Chassagne-Saint-Denis et de la Combe des Oyes.

- L'enjeu majeur dans le secteur amont du ruisseau de Valbois (Combe des Oyes) est la présence de polluants toxiques. Un programme est en cours de montage avec le Syndicat mixte de la Loue pour préciser d'où proviennent ces polluants (mercure, arsenic, pesticides...) et proposer des améliorations.

- Un enjeu important est la mise aux normes de l'assainissement collectif de la commune de Chassagne-Saint-Denis. Le projet refusé par le Conseil municipal en 2009 a finalement été adopté le 10 novembre 2010 suite à des interpellations de la Police de l'eau. Il prévoit un traitement des eaux usées pour 75

équivalent-habitants sur un lit planté de roseaux à une vingtaine de mètres de l'entrée de la RN au niveau de Léri (cf. carte 15). Le gestionnaire de la RN a choisi de prendre le risque sur le long terme d'avoir une station d'assainissement située à quelques dizaines de mètres du ruisseau de Valbois, à condition que soient respectés les points suivants, ce sur quoi la commune s'est engagée par oral :

? Plafonnement de la station à 75 équivalent-habitants ce qui signifie que les nouvelles habitations devront s'équiper en assainissement individuel

? Création d'un petit cours d'eau superficiel serpentant sur une vingtaine de mètres avant d'envoyer l'eau issue de la station dans le sous-sol, afin d'être en mesure de voir rapidement un éventuel dysfonctionnement.

Ces préconisations devraient faire l'objet d'une validation écrite de la commune.

- L'ancienne décharge communale est située dans le bois de Curon (cf carte 15). Lors de sa réhabilitation en 2009 par le SYBERT (couverture de terre), le Syndicat de la Loue a pris soin de faire poser 2 piézomètres afin d'être en mesure de récupérer des eaux à analyser et de faire des traçages pour savoir où se perdent les eaux de cette ancienne décharge.

### **Problèmes de qualité physique du ruisseau de Valbois hors RN**

- La qualité physique du ruisseau en amont de la RN est souvent dégradée. 570 m du ruisseau ont été canalisés (Franzoni, 2007), des plantations d'épicéas sont situées sur et à proximité des berges. Enfin, 15 mares pour la production de grenouilles rousses ont été creusées sur le lit majeur et mineur. Cette qualité physique dégradée ne favorise ni la capacité du ruisseau à s'auto-épurer, ni le soutien des étiages (TELEOS – 2006). En 2007, le gestionnaire a conseillé un particulier qui voulait en toute légalité implanter 2 mares dans la combe des Oyes en les lui faisant creuser en dehors du lit majeur et en favorisant la coupe intégrale sans replantation d'une des plantations d'épicéas de la Combe.

### **Problèmes de connectivité du ruisseau avec la Loue (carte 8)**

Durant le premier plan de gestion, 2 ouvrages bloquant la connexion entre le ruisseau et la Loue ont été effacés :

- L'étang de la Princesse, 470 m en aval de la RN, est la propriété de Messieurs J.-P. et P. de SCEY. Il datait du XIX<sup>ème</sup> siècle et s'appuyait sur une digue artificielle de 7 m de hauteur. Il a été vidangé en 1996 par le gestionnaire de la RN, en collaboration avec l'APPMA de Cléron. Le ruisseau a retrouvé son cours initial entre d'anciennes souches de saules et s'écoule dans la vanne de la digue. Cependant, cette mise en assec reste précaire puisqu'il n'existe aucune garantie quant au maintien de l'ouverture de la vanne de cette digue.

- L'étang communal, 330 m en aval de la digue de l'étang de la Princesse, a été supprimé par la commune de Cléron en partenariat avec le gestionnaire de la RN, en 1999. La digue a été partiellement arasée et le ruisseau coule dorénavant librement à ce niveau.

Un troisième ouvrage empêche toujours la connexion avec la Loue. Il s'agit du barrage du Moulin Grillet, 90 m en amont de la confluence avec la Loue, propriété de Messieurs de SCEY jusqu'en 2008, puis de Monsieur et Madame MINART-ROUSSELET. Le nouveau propriétaire est opposé à un arasement, même partiel, de la digue.

## **A3/5/5 La chasse, la pêche de loisir et les prélèvements autorisés**

### **La pêche**

La pratique de la pêche est interdite dans la RN et le gestionnaire entretient depuis 15 ans de bonnes relations avec l'APPMA de Cléron. Cela a permis de mener de concert l'effacement des 2 étangs en aval de la RN lors du premier plan de gestion. Le projet de reconnecter le ruisseau de Valbois à la Loue intéresse fortement cette association, afin notamment de disposer d'un ruisseau pépinière pour la Truite fario (*Salmo trutta fario*).

### **La chasse**

La chasse est une activité traditionnelle importante dans le ravin de Valbois. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, un grillage haut d'environ 2,50 m clôturait la moitié du vallon en amont du hameau de Valbois où résidait un gardien.

Il reste encore des amarrages de cette ancienne clôture dans la falaise. Aujourd'hui, la chasse concerne essentiellement le grand gibier (chevreuil et sanglier). Depuis 2002, un à deux bracelets de chamois sont accordés dans le ravin. Le lièvre et la bécasse sont également chassés sur le plateau. En terme de conservation des habitats et des espèces de la RN, la pratique de la chasse ne pose pas de problème particulier.

La cohabitation avec les promeneurs est par contre plus difficile. En 2004, le gestionnaire a proposé au groupe de G. ARNOUX (adjudicataire de la chasse de la propriété de SCEY) de tenter d'améliorer la cohabitation entre les pratiques de la randonnée et de la chasse dans le ravin. Il s'agissait pour les chasseurs de ne pas intensifier leur mode de chasse (battues un jour par WE et quelques jeudis, arrêt à 14 heures). De son côté, le gestionnaire se proposait d'afficher aux principales entrées de la RN le calendrier des journées de battues et de demander aux promeneurs de ne pas fréquenter le ravin ces jours-là, avant 14 heures. Un projet de convention a été échafaudé et discuté durant l'automne 2004. Mais le groupe de chasseurs de G.ARNOUX n'a pas souhaité signer ce type de convention.

Le nombre de bracelets réalisés entre 1999 et 2009 est le suivant (chasse privée de G. ARNOUX sur les 250 ha de propriété de M. de SCEY, essentiellement dans la RN) :

	1999	2000	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009	Moyenne
<b>Chevreuil</b>	4	3	6	7	6	9	8	8	8	3	6,2
<b>Sanglier</b>	4	1	5	6	6	5	2	2	2	1	3,4
<b>Chamois</b>	-	-	-	1	2	?	1	1	?	1	1,2

Source : DDAF & FDC 25

Les contacts avec les chasseurs du plateau de Chassagne-Saint-Denis ont été facilités par le changement d'adjudicataire (P. BRIQUEZ). Des projets communs sont en cours de réalisation sur le plateau (petit défrichage en limite de la RN) et en dehors de la RN (entretien d'une pelouse sur marne à Tarcenay), autour du même objectif paysager : retrouver des pelouses parsemées de petits bosquets.

Les deux ACCA (Chassagne-Saint-Denis et Cléron) ne sont concernées qu'à la marge par les terrains en RN. Les relations sont épisodiques (comptages de chamois par exemple) mais positives : négociation du contrat Natura 2000 hors RN sur les pelouses de Cléron.

### **Les prélèvements autorisés (champignons)**

La cueillette des champignons est autorisée dans la RN. Cela reste néanmoins une activité très marginale.

### **A3/5/6 Les actes contrevenants et la police de la nature**

Le gestionnaire dispose de 2 gardes commissionnés et assermentés, détenteurs du droit de police dans la RN pour ce qui concerne essentiellement les infractions au règlement de la RN. En 2006, une ligne de conduite a été définie, précisant ce qui devait faire l'objet d'une verbalisation ou d'un simple avertissement. Les principales infractions relevées ces dernières années concernent la présence de chiens non contrôlés par leur maître ou le stationnement dans la RN au niveau du sentier de la pelouse (accès au Château Saint-Denis). L'information a été multipliée sur ces 2 sujets (réfection des panneaux d'entrée dans la RN indiquant clairement l'interdiction d'introduction des chiens dans la RN en 2007 et en 2010, pose de panneaux routiers d'interdiction de stationnement en 2010). Un procès-verbal a été dressé en 2010 pour l'introduction de 4 chiens dans la RN par un groupe de randonneurs. Il a donné lieu à une enquête de la gendarmerie.

La présence de places à feux (à proximité du sentier de la pelouse, à la cascade) est très rare mais régulière. Chaque année, une place à feu est ainsi retrouvée, détruite et maquillée par le gestionnaire.

Si la pêche est interdite sur le ruisseau de Valbois, l'APPMA de Cléron suspecte des actions de braconnage de truites (com. pers. 2004).

Enfin, un procès-verbal a été dressé en 2005 pour utilisation d'huile de vidange pour « protéger » le bois d'un mirador nouvellement installé dans la RN. Le procureur a demandé une enquête de gendarmerie qui a permis de faire remplacer ce mirador souillé par une nouvelle structure métallique en bonne et due forme.

### A3/5/7 Les autres activités

Citons enfin quelques points noirs situés dans la RN. Certains ont fait l'objet de réhabilitation ou sont en cours.

- **Les déchets** : peu de déchets sont présents dans la RN, mais le gestionnaire fait en sorte de les ramasser systématiquement. Ils sont essentiellement concentrés au niveau du « parking » d'accès au Château Saint-Denis, sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis. Deux très anciennes décharges ont été nettoyées dans la RN en 2002, l'une en pied de falaise au niveau de ce « parking », l'autre dans la descente de Léri. Elles de comprenaient plus de déchets ménagers récents.

- **La ligne haute tension** : l'un des pylônes de cette ligne marque la limite sud-ouest de la RN. Il est très visible à l'entrée de la RN mais sa situation en aval de la reculée atténue son impact paysager. L'autre pylône est situé vers la limite nord-ouest, à quelques mètres des ruines du Château Saint-Denis. Celui-ci est particulièrement visible et le sera de plus en plus avec l'avancée des travaux de restauration. Plus les ruines seront rendues visibles, plus le pylône se verra et dénaturera le site.

- **La station de pompage de Léri** : Cette construction en béton d'après guerre est désaffectée et particulièrement peu esthétique à coté de l'ancien lavoir de Léri. La commune de Chassagne-Saint-Denis prévoit de la détruire à court terme. Les travaux ont commencé en 2010. L'ancienne ligne électrique qui approvisionnait cette station le sera également, des contacts ont été pris avec ERDF. Ce sont surtout les fils et les conducteurs qui sont gênants (risque de pollution ...), les trois poteaux en béton restent très peu visibles dans la forêt et leur élimination est plus secondaire (en dehors de celui implanté à coté de la Fontaine).

### A3/5/8 Synthèse des activités socio-économiques

L'impact sur les habitats et les espèces de la RN des activités socio-économiques présentes dans la RN est aujourd'hui plutôt réduit. Des compromis ont été trouvés avec les agriculteurs sur les milieux les plus fragiles (gestion des pelouses par les ânes du gestionnaire), le PSG de SCEY permet l'existence d'un vaste secteur non exploité, la fréquentation touristique reste réduite. Les relations sont aujourd'hui normalisées, voire cordiales, avec la plupart des acteurs intervenant dans la RN.

La situation est cependant beaucoup moins favorable hors RN. Les habitats et les espèces de la RN subissent fortement les effets de certaines activités. La plus forte est certainement la pollution du cours d'eau. La RN est également dépendante des pratiques agricoles sur son pourtour (l'abandon comme l'intensification sont défavorables) et des choix qui seront faits en matière d'ouverture au public du site du Château Saint-Denis. Les bonnes relations entre le gestionnaire et les acteurs locaux permettent d'être plutôt optimistes, mais rien n'est jamais gagné et il faudra continuer à expliquer la complexité et la fragilité de ce milieu naturel d'exception que représente le Ravin de Valbois.

## **A4 La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la RN**

Dès le début des années 90, le gestionnaire manifeste sa volonté d'accueillir le public et de le sensibiliser aux richesses biologiques du site protégé (création d'un sentier). En 1995, un poste d'animateur est créé afin de développer un secteur d'éducation à l'environnement, en privilégiant les activités en dehors de la RN. Depuis 2004, l'accueil de collégiens dans la RN a été développé afin de mieux faire connaître la RN localement, mais la ligne directrice reste la même : ne pas encourager la fréquentation dans les secteurs sensibles de la RN et privilégier les activités de découverte nature en dehors de la RN, à l'échelle du Pays Loue Lison.

### **A4/1 Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur de la RN**

Il est essentiel de distinguer les activités d'éducation à l'environnement qui se déroulent dans la RN de celles menées à l'extérieur du site protégé, en milieux scolaire et extra-scolaire.

#### **A4/1/1 Les activités pédagogiques dans la RN**

Lors du second plan de gestion, le gestionnaire a tenu à « ouvrir » la RN aux classes des collèges du Pays Loue Lison. Il semblait important de proposer ce type d'activités au sein même de la RN afin d'accentuer l'appropriation locale du public recherchée par le gestionnaire.

Un programme éducatif à l'attention des classes de 6<sup>ème</sup> des collèges du Pays Loue-Lison existe donc depuis 2004. Cela représente chaque année une moyenne de 7 classes au cours de la période printanière. Ces interventions ont lieu dans le cadre de la politique du Conseil général du Doubs à travers le dispositif « Sur la piste des Espaces naturels Sensibles ». Grâce à l'appel à projet de Réserves naturelles de France, financé intégralement par le MEEDDM, des écoles primaires proches de la RN ont bénéficié en 2010 de séances axées sur la découverte de la biodiversité.

De manière plus ponctuelle, le gestionnaire répond également à des demandes d'autres structures tels que des collèges ou lycées du département, des centres de formation pour adultes (milieu agricole notamment). Les activités en dehors du temps scolaire ont également leur place dans la RN. Des chantiers de bénévoles internationaux ont lieu tous les ans depuis 1990 et participent non seulement à la gestion de la RN mais contribuent fortement à former des jeunes étudiants poursuivant leurs études dans le domaine environnemental. Une action similaire est proposée aux jeunes du Pays Loue Lison durant les vacances d'automne, et ce depuis 2002.

#### **A4/1/2 Les équipements dans la RN**

Au cours du second plan de gestion, la signalétique de la RN a été largement améliorée. De nouveaux panneaux de présentation attractifs ont été disposés en 3 points : entrée principale de la RN sur le chemin communal reliant Cléron à Chassagne-Saint-Denis, sur le plateau à proximité du sentier de la pelouse et en contre-haut de la fontaine de Léry. A chaque entrée piétonne ou motorisée, des panneaux de réglementation (50 x 50) indiquent la présence de la RN. Enfin, le balisage du pourtour de la RN a aussi été effectué. Près de 800 balises sont disposées sur un linéaire de 8 900 mètres. Quelques supports de format A5 rappellent également la réglementation sur certains sentiers d'accès à l'intérieur même du site protégé.

Afin d'expliquer l'intérêt biologique de la non-intervention forestière et de mettre en garde les visiteurs sur les risques de chute de branches (voire d'arbres), des supports « Pic noir » sont présents en 5 points stratégiques de la RN.

Le sentier de découverte est la principale infrastructure d'accueil de la RN. Sur son cheminement est inclus le sentier de la pelouse. Ce dernier dispose de 10 supports d'interprétation créés lors des chantiers internationaux de bénévoles de 2004 et 2007. Malgré l'entretien, ce mobilier fabriqué manuellement à partir de bois et d'aluminium souffre des conditions climatiques sévères sur le plateau. Afin de rendre plus attractif et ainsi de poursuivre la canalisation du public sur ce secteur de la RN, son renouvellement est à envisager dans les années prochaines. Ce sentier, proche du château Saint-Denis, est un des secteurs clés de la RN. Il reflète l'image de la RN en mettant en avant sa richesse et ses actions. Il paraît primordial de le

rendre plus attractif encore et devrait permettre de renforcer un des objectifs majeurs du plan de gestion : canaliser le public dans la partie aval du ravin.

En ce qui concerne les bâtiments, l'ancienne fromagerie du village de Cléron est louée au gestionnaire par la commune depuis 1995. Deux pièces accueillent les bureaux de la RN et ne permettent pas de recevoir le public. Le matériel technique est entreposé dans une cave attenante et un bûcher permet le stockage du bois pour le chauffage.

Enfin, les publications de la RN intègrent le support classique, à savoir le dépliant respectant la charte graphique RNF. Un bulletin trimestriel (version papier) est réalisé et diffusé par le gestionnaire en direction de l'ensemble des acteurs (locaux, élus, administrations, associations, membres individuels de l'association). Ce support a été créé avant tout pour informer la population locale et semble apprécié. L'impression papier est donc indispensable localement mais une diffusion élargie par courriel est à envisager lors de ce plan de gestion, tout comme le renouvellement de la mise en page (travail graphique). Une mise à jour régulière de nos activités est effectuée sur le site Internet de RNF. L'association gestionnaire dispose également d'un site Internet pour l'ensemble de ces activités. Une rubrique est consacrée aux activités de la RN mais elle demanderait à être améliorée et surtout suivie plus régulièrement dans le temps.

#### A4/1/3 Les activités pédagogiques en dehors de la RN

Au début des années 90 est né un projet de Maison des reculées à Cléron. Ce projet, porté à l'époque par DNE et l'association locale Cléron Accueil avait pour objectif principal de créer un lieu d'accueil muséographique afin de sensibiliser le public aux richesses géologiques et biologiques des vallées de la Loue et du Lison, en dehors de la RN. Faute de financement, ce projet n'a pu aboutir mais se dessinait déjà la politique d'accueil du gestionnaire.

La RN est avant tout un espace naturel protégé où la conservation des habitats et des espèces est prioritaire. Il ne s'agit en aucun cas d'encourager la fréquentation sur le site sous peine de compromettre la préservation des milieux sensibles (pelouses de corniche). La richesse du patrimoine naturel étant une composante forte du Pays loue Lison, DNE s'est dans un premier temps orientée vers un développement des activités d'éducation à l'environnement en dehors de la RN. L'idée était de sensibiliser en particulier les scolaires aux milieux naturels proches de leur cadre de vie.

Sans ces actions d'éducation à l'environnement menées depuis 1995, il est certain que l'intégration et l'acceptation sociale de la RN n'en seraient pas là aujourd'hui. Dans le cadre d'une étude socio-économique sur la perception et les représentations de la RN (BALAY & al., 2002), il apparaissait déjà très clairement que ce secteur d'activités apportait une image plus que positive de la RN. Pour ne citer qu'un exemple, la signature d'un contrat Natura 2000 pour la gestion de pelouses calcaires sur la commune de Cléron est sans doute à mettre en lien avec ces activités éducatives, réellement appréciées par la population et les élus locaux. Quand on sait que la conservation des habitats naturels de la RN passent également par une gestion des milieux naturels proches du site protégé, il semble primordial de poursuivre et de pérenniser cette activité essentielle à la gestion toute entière de la RN. Le projet de « Petite maison de la Réserve » (cf. p. suivante), soutenu fortement par la commune de Cléron, devrait conforter la place de la RN au sein du Pays Loue Lison.

Le volet des activités relatives à l'éducation à l'environnement en dehors de la RN est donc plus conséquent. Pour les scolaires, des interventions ont lieu dans les établissements des 3 cantons concernés par la RN. Entre 2005 et 2008, un programme d'animation a été initié grâce aux aides financières du Conseil régional de Franche-Comté, des communautés de communes puis du Conseil général du Doubs.

Au cours du plan de gestion 2005-2009, plus de 1600 élèves ont été sensibilisés à la richesse du patrimoine naturel et à sa préservation. Cela représente un total de 70 classes pour 200 séances d'animation à la demi-journée.

	2005	2006	2007	2008	2009
Elève	400	368	386	339	140
Classe	16	15	16	14	5
Demi-journée	48	46	48	42	15

Depuis 2009, une baisse importante de cette activité est constatée. Suite à la mise en place de la politique ENS du Conseil général du Doubs, seules les interventions au sein de ces « Espaces naturels sensibles » sont financées. Bien que la demande des établissements du secteur existe toujours, les interventions auparavant menées à proximité des écoles, en dehors des ENS, seront difficiles à renouveler.

Les animations nature en dehors du cadre scolaire se déroulent essentiellement sur la commune de Cléron. Un accueil de loisirs (séjour agréé par la Direction départementale Jeunesse et Sports) a lieu durant l'été « Les Vacances buissonnières » (4 semaines d'activités) puis un second « Les Martin-pêcheurs », atelier nature qui se déroule de septembre à décembre et de mars à juin, les mercredis après-midi. Des ateliers pédagogiques (2 x 2 jours au printemps ont également lieu dans les villages de la Communauté de communes Amancey Loue Lison. Un club nature au collège d'Ornans fait aussi l'objet d'interventions. De 2005 à 2009, plus de 800 enfants au cours de 370 séances se sont initiés à la connaissance de leur environnement.

	2005	2006	2007	2008	2009
Enfant	122	165	178	199	178
Séance	69	68	76	79	76

#### **A4/2 La capacité à accueillir du public**

Le choix d'accueillir le public en aval du ravin et de chercher à le canaliser en mettant en place des structures d'accueil en dehors des zones sensibles de la RN reste prioritaire (carte 13). Le sentier de découverte couplé au sentier de la pelouse sur le plateau reste la partie la plus fréquentée. L'étude de fréquentation menée en 2003 (mai à septembre) a pu confirmer que le nombre de visiteurs reste faible sur l'ensemble de la RN. Depuis, l'estimation est de 2000 à 2500 personnes, y compris les groupes accompagnés (moyenne de 300 pers/ an). La fréquentation étant actuellement bien encadrée (groupes la plupart du temps guidés, marcheurs respectueux du site protégé), seul un développement non réfléchi et non maîtrisé lié au château médiéval pourrait engendrer des dégradations sur le milieu (pelouses de corniche en particulier) et des dérangements de la faune (période de nidification des oiseaux rupestres par exemple). Le manque récurrent de lisibilité quant à l'ouverture au public du site médiéval jouxtant la RN (où, quand et comment ?) est un frein considérable pour mieux faire connaître la RN localement. L'accès motorisé reste plus que jamais d'actualité car il n'est toujours pas clairement défini. Trois parkings existent sur les commune de Scey-Maisières (centre de Scey-en-Maisières et pont de Maisières-Notre-Dame) et Cléron (Grillet) mais ils restent trop éloignés des deux sites pour être suffisamment attractifs. Aujourd'hui, il paraît plus qu'hasardeux de répondre aux diverses sollicitations pour « ouvrir » la RN, sans mettre en péril les milieux fragiles.

Jusqu'à présent, la fréquentation du public dans la RN est compatible avec les enjeux de conservation des habitats et des espèces. Sa gestion est clairement définie mais le développement touristique lié au château Saint-Denis peut devenir très rapidement une contrainte importante pour la RN si celui-ci ne prend pas ou peu en compte les souhaits du gestionnaire, en particulier les accès motorisés et les emplacements du ou des parkings.

Chaque année, l'accueil de groupes sur la RN est désormais une activité régulière et indispensable à l'intégration de la RN dans le tissu local. A l'usage, il apparaît que le sentier de découverte, étroit et linéaire ne facilite pas les activités pédagogiques. Il pourrait être nettement amélioré en créant des haltes aménagées tout au long du parcours. Une réflexion est à mener en ce sens, tout en prenant en compte les priorités liées à la gestion des milieux naturels.

Un projet de « Petite maison de la RN » se situe dans le village de Cléron. Cet outil permettra au gestionnaire de la RN de poursuivre voire d'accroître son travail d'éducation à l'environnement en sensibilisant la population locale à la réglementation de la RN, à la richesse de sa biodiversité et aux actions de gestion conservatoire. Ce lieu d'accueil, regroupant les bureaux administratifs et une salle

d'activités permettra de disposer d'un outil de travail plus confortable (chauffage). L'amélioration de l'accueil du public et plus généralement des activités d'éducation à l'environnement devrait s'en ressentir, sans pour autant renforcer l'équipe existante.

### **A4/3 L'intérêt pédagogique de la RN**

Quelques années après les premières actions de gestion de milieu (réouverture des pelouses de Chassagne-Saint-Denis en 1989), le besoin de faire connaître la richesse des pelouses de corniche, tout en recherchant à canaliser le public, s'est montré une des priorités du gestionnaire. Chercher à mieux faire connaître la RN par l'ensemble des acteurs locaux est depuis un des objectifs forts du plan de gestion.

Le sentier de découverte (boucle de 4 km) créé en 1999 reste le support principal pour faire découvrir la RN. Au cours de 4 km de sentier balisé, le visiteur peut apprécier la diversité des milieux naturels présents en haute et moyenne vallée de la Loue. Aucun plan d'interprétation n'existe mais une réflexion dans ce sens a permis de lister les thématiques pédagogiques exploitables sur ce sentier. Ce travail a donné lieu à l'édition d'un livret d'accompagnement intitulé « Au delà d'un sentier ... ». Le visiteur pouvait ainsi appréhender la RN grâce aux thèmes suivants :

- la reculée jurassienne, un relief particulier
- les anciennes vignes de Valbois et ses vestiges,
- les pelouses sèches : richesse biologique et gestion conservatoire,
- le tuf et la flore forestière,
- les mammifères et leurs traces,
- la pelouse de corniche : un milieu spécifique pour les plantes et les insectes, le paysage et les oiseaux,
- les ruines d'un site médiéval : le Château Saint-Denis.

Depuis 2005 et la mise en place d'un programme d'éducation à l'environnement à l'intention des classes de 6<sup>ème</sup> des collèges du Pays Loue Lison, d'autres thématiques sont traitées, suivant la demande des enseignants : la réglementation, l'occupation du sol, les activités humaines passées et présentes, la place de l'Homme dans son environnement, l'intervention de l'Homme sur le milieu, le cycle de la matière et l'intérêt de la non exploitation forestière...

De par ses richesses biologique, géologique et aussi historique, la RN est un lieu d'exception et de ce fait un remarquable support pédagogique à la disposition des enseignants du Pays Loue Lison prioritairement, mais aussi des établissements scolaires du département du Doubs, voire au delà (collèges, écoles d'enseignement agricole, centres de formation pour adultes). Le sentier de découverte fait l'objet d'un entretien annuel et permet d'accueillir des groupes dans de bonnes conditions, bien que ce dernier mérite d'être amélioré.

### **A4/4 La place de la RN dans le réseau local d'éducation à l'environnement**

Depuis 2009, la création de la Plate-forme EEDD de Franche-Comté regroupe les différents acteurs associatifs et institutionnels. Elle devrait contribuer à une meilleure prise en compte de l'EEDD au sein du territoire régional. Les salariés de la RN, en particulier la personne en charge de l'animation nature, participe aux différents regroupements selon les thématiques proposées.

Des partenariats existent avec certaines structures comme l'association T.R.I. de Quingey (association locale, membre de DNE), le CPIE du Haut-Doubs (intervention formation éco-interprète) et l'URCPIE (participation au jury de sélection des BPJEPS). Curieusement, peu de contacts ont été pris avec les autres RN de Franche-Comté, en particulier la RN du Lac de Remoray, maison d'accueil importante située seulement à 60 km du Ravin de Valbois. Des échanges sur nos pratiques respectives et la conduite plus générale de nos secteurs éducatifs seraient sans doute profitables à chacune de nos structures.

Des associations plus locales assurent également une mission d'éducation à travers diverses activités de loisirs mais non axées sur l'environnement (AFR Amancey et Ornans - Chassagne). Cléron Accueil, association voisine, participe à l'accueil des enfants dans le cadre des activités péri-scolaires. Elle propose aussi des semaines à thème, parfois sur l'environnement naturel durant les petites vacances. Une

collaboration future permettrait d'envisager un développement de nos activités communes. Cette structure disposant d'un gîte agréé par le Ministère de la Jeunesse et des Solidarités Actives peut en effet accueillir des groupes d'enfants au cours de l'année scolaire. Cependant, la structure d'accueil étant limitée en terme de capacité (salle d'activité et dortoirs), seuls des séjours ponctuels sont envisageables sous certaines conditions.

La mise en place de la politique ENS par le Conseil général du Doubs a permis de regrouper les principales associations du département et de définir les secteurs géographiques d'intervention des uns et des autres. La RN propose donc en priorité des activités nature sur le Pays Loue Lison.

Pour finir, la RN est fortement impliquée dans le réseau national d'éducation à l'environnement au sein de RNF. F. RAVENOT, conservateur adjoint de la RN a fortement contribué à la réalisation d'un support pédagogique commun intitulé « Le Guidéduc' », guide de l'éducateur à la nature des réserves naturelles de France (2010). Il a été élu Président de la Commission EE de RNF en avril 2010. A. BUTTIN, chargé de l'animation nature, participe activement au groupe « Sortir ! », groupe de travail du Réseau Ecole et Nature.

## A5 La valeur et les enjeux de la RN

### A5/1 La valeur du patrimoine naturel de la RN

Cf. tableau récapitulatif et hiérarchisé des habitats patrimoniaux (page 32) et des espèces patrimoniales (pages 54 & 55).

### A5/2 Les enjeux de la RN

#### A5/2/1 Les enjeux de conservation

Le Ravin de Valbois est un milieu extraordinairement diversifié sur une surface restreinte (234 ha) miniature des milieux naturels de la Haute vallée de la Loue et du Lison. Le relief de type « reculée » est à l'origine de cette diversité puisqu'il est le support d'un nombre important d'habitats.

Synthétisons par grands types d'habitats les enjeux de conservation de la RN.

- **Les milieux rupestres** : le linéaire de falaise est conséquent et abrite de riches cortèges d'espèces qui caractérisent fortement la RN :

? des oiseaux rupestres nicheurs (*Falco peregrinus*, *Falco tinninulus*, *Bubo bubo*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Corvus corax*), hivernants (*Tichodroma muraria*), emblématiques de la région. Leur conservation dépend d'un maintien de la quiétude du site en période de nidification et de la dynamique des populations de ces espèces hors RN.

? une flore des falaises d'adret (6 plantes protégées en Franche-Comté), du pied de falaise (*Hornungia petrea*) à la corniche (*Hieracium scorzonerifolium*, *Thesium divaricatum* ...) en passant par la falaise en elle même (*Stippa eriocaulis*, *Tortella nitida*). Leur conservation dépend du maintien d'une faible fréquentation de la corniche sensible au piétinement.

? *Iberis intermedia*, plante notée « vulnérable » sur la liste rouge régionale, dont l'unique station dans la RN sur éboulis thermophile semble en bon état de conservation mais mérite un suivi attentif du gestionnaire.

- **Les pelouses** : elles ont suscitées dans les années 70 la mise en RN du Ravin de Valbois, mais ont fortement subi les effets d'un enrichissement trop avancé qui a fait disparaître les espèces les plus xérophiles (*Chazara briseis*, *Psophus stridulus*, *Caprimulgus europaeus*...), dans un contexte régional très défavorable à ces espèces. Suite aux défrichements des années 90, les pelouses ont été réouvertes, mais leur état de conservation apparaît altéré (pelouses méso-xérophiles du plateau) voire dégradé (pelouses sur marne) :

? Il s'agit de maintenir une hétérogénéité de la strate herbacée, garantissant la présence concomitante de secteurs d'herbe rase (pour des espèces xérophiles telles qu' *Omocestus haemorrhoidalis* ou les complexes de *Pyrgus*) et de secteurs d'herbes hautes (pour des espèces plus mésophiles telles que *Minois dryas*, *Euphrydryas aurinia* ou *Decticus verrucivorus*). Si l'équilibre semble trouvé sur le plateau, ce n'est pas le cas dans les pelouses sur marne.

? La population de certaines espèces reste précaire (*Spiranthes spiralis*, *Ophrys apifera*).

? L'avifaune spécialisée des pelouses (*Lanius collurio* et *Lullula arborea*) ne les a toujours pas bien colonisées. La structuration des bosquets doit être améliorée dans les pelouses sur marne et une meilleure connexion des pelouses du plateau avec la prairie attenante réfléchi.

? De manière générale, les espèces des pelouses souffrent d'une dynamique régionale défavorable de leurs populations qui les rend d'autant vulnérable à l'isolement. La conservation des pelouses de la RN passe par la conservation des milieux ouverts limitrophes et des pelouses environnantes.

- **Les habitats forestiers** : la principale originalité de la forêt de Valbois est l'existence d'un fond de ravin non-exploité depuis un siècle. L'enjeu de conservation réside dans une augmentation de la naturalité des habitats forestiers, afin de favoriser :

? La diversité des stades du cycle naturel forestier et notamment la présence des stades terminaux et de déclin.

? *Lopinga achine*, espèce à fort enjeu de conservation dans la RN, dans les chênaies pubescentes, mais également les riches peuplements de champignons.

? L'étude d'un témoin des hêtraies et tillaies-ébraiaies des ravins calcaires, habitats d'intérêt communautaire voire prioritaires.

- **Ruisseaux et milieux humides connexes** : nous différencierons les enjeux de conservation selon que l'on parle des cours d'eau ou des milieux humides connexes :

? Le ruisseau de Valbois et ses affluents sont dégradés. La qualité des eaux doit être améliorée afin de lui permettre d'exprimer son potentiel biologique. D'un point de vue physique, les aménagements en amont de la RN (canalisation, plantations résineuses ...) ou en aval (digue de Grillet) limitent également son potentiel.

? Les milieux humides connexes : de nombreuses petites zones humides, constituées de suintements, de tufs, voire de petits bas-marais alcalins sont présentes dans le ravin. Ceux sont des habitats fragiles à fort enjeux de conservation, permettant notamment à *Cordulegaster bidentata* d'effectuer son cycle biologique. La conservation de *Bombina variegata* dépend également de la présence de petites zones humides marginales et sa pérennité n'est pas garantie dans la RN.

### A5/2/2 Les enjeux de connaissance du patrimoine

En terme de connaissance du patrimoine naturel de la RN, nous déclinerons plusieurs enjeux complémentaires :

- une participation de la RN à l'amélioration des connaissances naturalistes, en privilégiant les inventaires des groupes taxonomiques peu documentés, en participant à des programmes nationaux de suivis de la biodiversité.
- une recherche plus ciblée sur des groupes indicateurs, tels que définis dans le précédent plan de gestion : lépidoptères rhopalocères, diptères syrphidae et invertébrés aquatiques.
- un suivi des populations des espèces à enjeu de conservation dans la RN.
- la tenue d'une base de données permettant la diffusion des données publiques de la RN.

### A5/2/3 Les enjeux pédagogiques et socioculturels

La RN est reconnue localement comme un lieu de quiétude à préserver. C'est un itinéraire de randonnée fréquenté par un public peu nombreux, généralement « amoureux de nature ». Le gestionnaire ne cherche pas à développer cette fréquentation qui pourrait poser, si elle s'accroît sur les secteurs les plus fragiles de la RN, des problèmes de conservation des habitats et des espèces (pelouse de corniche et avifaune rupestre notamment).

L'enjeu est de mieux faire connaître localement la RN pour une plus grande appropriation du site protégé et de garantir ainsi à long terme sa préservation. Pour cela, les actions d'éducation à l'environnement doivent être pérennisées voire développées.

## **Section B : Gestion de la Réserve naturelle (RN)**

---

### **Préambule : rappel de la gestion antérieure**

Le tableau suivant énonce les principales actions de gestion pratiquée dans la RN depuis 1989.

**Tableau 9 : Historique de la gestion de la RN du ravin de Valbois**

	Administratif	Milieus ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
1989		Première opération importante de gestion écologique : défrichage d'1 ha sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis.			Premier chantier de bénévoles avec British Trust for Conservation Volunteers (BTCV).	
1991		Défrichage de 5 ha sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis. Installation d'une clôture en bord de falaise sur 500m.				
1992	Embauche d'un conservateur D. LANGLOIS.	Remise en pâturage des pelouses défrichées en s'appuyant sur les agriculteurs.			Réorganisation de l'accueil sur la RN en canalisant le public autour du site du Château Saint-Denis. Installation du sentier botanique. Exposition sur la RN à Cléron.	
1993		Défrichage d'1,5 ha dans les Anciennes vignes de Valbois.	PSG de J.-P. de SCEY rédigé par le DDAF. Projet de création d'une route forestière en ubac de la RN.	Pêche électrique diagnostiquant l'absence de souche locale de truite fario.		Etude géologique. Début du suivi des peuplements d'insectes avec le PEC.
1995	DNE ouvre une antenne à Cléron, pour la gestion de la RN, dans un bâtiment communal. Premier plan de gestion 1995-1999, agréé par le CNPN et l'Etat. Embauche d'un animateur F. RAVENOT.			Légère remise en lumière de la partie aval du ruisseau sur 1 km.	Mise en place d'animations scolaires sur les cantons d'Ornans et d'Amancey. Premier chantier en Angleterre avec BTCV.	Diagnose IBGN du ruisseau de Valbois.
1996		Défrichage d'1,5 ha dans les Anciennes vignes de Valbois		Vidange et mise en assec de l'étang de la Princesse en aval de la RN.	Calendrier de 43 sorties nature à destination du grand public. 3 chantiers de bénévoles avec BTCV.	
1997			Le Ministère de l'environnement, suite à l'avis du CNPN, n'autorise pas la création de la route forestière. Le PSG ne peut se réaliser.			Inventaire des araignées et des opilions.
1998		Fin des travaux de défrichements. Au total, 8 ha de pelouse ont été réouverts.		Synthèse du suivi physico-chimique du ruisseau de Valbois.	Naissance d'un club nature au Collège Pierre Vernier d'Ornans.	Inventaire des champignons et des mousses du fond du ravin. Inventaire des chauve-souris. Inventaire des mollusques.
1999	Acquisition d'un véhicule de service (Citroën Berlingo - GPL).			Elimination par la commune de Cléron de la digue de l'étang communal, en aval de la RN.	Création d'un sentier de découverte dans la RN en aval du ravin (boucle de 4 km - retour par le Château Saint-Denis).	Synthèse des suivis PEC en pelouses défrichées et pâturées. Synthèse de l'état initial de 6 placettes de suivi à long terme dans la forêt non exploitée. Cartographie des mosaïques d'habitats du ruisseau.

**Tableau 9 : Historique de la gestion de la RN du Ravin de Valbois (suite)**

	Administratif	Milieus ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
2000		P. Humbert retire son troupeau de la RN, sur la corniche de Chassagne-Saint-Denis.			Participation aux réunions des travaux de consolidation du Château Saint-Denis. Naissance d'un Centre de loisirs en été (2 semaines) et développement des animations scolaires avec la CCALL. Création de l'atelier nature "Les Martin-pêcheurs".	Inventaire floristique des milieux ouverts et du lit majeur des ruisseaux.
2001	Création de 2 postes salariés : - agent de valorisation des espaces naturels sensibles : G. MOREAU. - chargé de missions "base de données et cartographie" inter RN de Franche-Comté, basé à Cléron : S. CHAMP.		Expertise économique de la forêt de SCEY à la demande de la DIREN.		Projet avorté de piste d'aéromodélisme sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis, en limite de RN. Diffusion d'un bulletin trimestriel sur la RN auprès de la population locale. 15ème chantier de bénévoles internationaux avec BTCV.	Reconversion des suivis entomologiques en direction des papillons de jour. Inventaire des éphémères. Mise en place de suivis scientifiques quantitatifs pour les espèces patrimoniales.
2002	A. BUTTIN remplace G. MOREAU comme animatrice. F. RAVENOT est chargé de l'accueil du public, de la communication et des suivis ornithologiques.	DNE achète 3 ânes pour maintenir l'ouverture des pelouses défrichées. Convention avec le GAEC de Léri pour pérenniser le pâturage dans la RN et défricher 1,5 ha en limite de RN, à Chassagne-Saint-Denis.			Le Conseil régional de Franche-Comté finance une création théâtrale au Château Saint-Denis. Le Centre de loisirs d'été passe à 3 semaines. Naissance d'un mini-chantier nature dans la RN (vacances d'automne) avec des jeunes locaux. Création d'un guide d'accompagnement du sentier de découverte de la RN.	Inventaire des coléoptères xylophages et coprophages. Inventaire des micromycètes. Etude des représentations de la RN auprès de la population locale.
2003	Signature de la Convention collective nationale de l'animation (CCNA°).		Création d'un groupe de travail sur le PSG de SCEY.		Etude de la fréquentation de la RN. Définition d'un cadre pour l'organisation des sorties organisées dans la RN (demande d'autorisation préfectorale).	Cartographie des assès du ruisseau.
2004	Adoption par le comité de gestion du plan de gestion 2005-2009.	Installation d'un parc de 2,3 ha sur le communal d'A. PODGORSCAK pâturé par les ânes.		Intégration de la RN dans un programme LIFE "Ruisseaux de tête de bassin et faune patrimoniale associée".	Rénovation du sentier botanique. Mise au point d'un programme d'animations scolaires en Pays Loue Lison. Démarrage d'un programme de tournées d'information et de surveillance durant les week-end dans la RN.	Lancement du programme national STOC EPS sur la RN (10 points d'écoute oiseaux).
2005	Second plan de gestion 2005-2009, agréé par l'Etat. Echange de poste entre D. LANGLOIS et B. LE BAS. D. LANGLOIS devient animateur du groupe « invertébrés » de RNF.	Défrichement de 1,5 ha hors RN sur le communal Martin. Programme de rabattage de la hauteur des bosquets des pelouses pour retrouver des structures plus arbustives.	Adoption du PSG 2005-2024 de SCEY, sans mention des dessertes.	J.-P. de SCEY réaffirme son opposition au démantèlement de la digue de Grillet.	Le Centre de loisirs d'été passe à 4 semaines.	Premières recherches de polluants toxiques dans le ruisseau de Valbois. Concentrations très fortes en mercure.
2006	Echange de poste entre D. LANGLOIS et B. LE BAS. Rapport « d'audit » de B. LE BAS. Choix de transférer toutes nos données faune-flore dans la base SERENA promue par RNF.	Programme de gestion de l'ourlet à Géranium sanguin le long du chemin carrossable (coupe des arbres faisant ombrage et fauche alternée des bas-cotés). Passage en pâturage hivernal de la pelouse Podgo.		Le Conseil scientifique du programme LIFE réaffirme l'intérêt de démanteler le barrage de Grillet.	Lancement d'un programme EE pour les classes de 6ème des collèges d'Ornans et de Quingey avec le soutien du Conseil général du Doubs (politique ENS).	Diagnostic biologique du ruisseau de Valbois (Téleos) qui considère que les problèmes de pollution du ruisseau doivent être gérés en priorité (avant ceux de la reconexion avec la Loue).

**Tableau 9 : Historique de la gestion de la RN du Ravin de Valbois (fin)**

	Administratif	Milieux ouverts	Forêt	Ruisseau	Accueil et éducation à l'environnement	Travaux scientifiques
2007	Interruption du partenariat avec BTCV pour l'organisation des chantiers de jeunes que nous organisons désormais en direct. F. RAVENOT devient vice-Président de la Commission « Education à l'environnement » de RNF.				Rénovation des panneaux du sentier botanique qui devient «Le Sentier de la pelouse ». Mise en place de panneaux d'information « Pic noir » aux entrées des parcelles forestières non exploitées. Balisage du pourtour de la RN.	Actualisation par D. LANGLOIS du protocole RNF de suivi des milieux ouverts par les papillons de jour. Mise en évidence de l'intérêt, pour la conservation de la nature, des pelouses non ou peu pâturées.
2008	F. RAVENOT devient Conservateur adjoint, chargé de l'accueil du public, de la communication et des suivis ornithologiques.	Signature d'un contrat Natura 2000 pour gérer 3,3 ha de pelouses hors RN à Cléron et garantir la pérennité de ces habitats à proximité de la RN. Achat de 2 nouveaux ânes.	Révision du plan d'aménagement forestier de la forêt de Chassagne-Saint-Denis. Monsieur de Scey nommé un nouvel expert forestier : T. Susse.		Soirées diaporama sur la RN à Cléron et Chassagne-Saint-Denis. Ré-édition de la plaquette de présentation de la RN (charte graphique RNF).	Actualisation de l'inventaire des orthoptères. Protocole de suivi des oiseaux forestiers nicheurs de la RN.
2009	Délibération du Conseil municipal de Chassagne-Saint-Denis qui confie la gestion des pelouses communales de la RN à DNE. Nouveau mode de calcul national du financement des RNN. Achat d'un véhicule 4x4 et d'un Peugeot Partner en renouvellement du Citroën Berlingo. Evaluation du plan de gestion 2005-2009.	Girobroyage de bosquets dans la RN par le GAEC des Crêtes. D. LANGLOIS fait arrêter les travaux. Mort de Réglisse - Utopia, âne acheté en 2008, qui n'a pas réussi à s'adapter à son nouvel environnement. Restauration de 34 m de murettes en pierre sèche dans les anciennes vignes.	Redémarrage de l'exploitation forestière : éclaircie des épicéas en aval de la RN. Mise en place du protocole de suivi des oiseaux forestiers nicheurs de la RN. Lancement d'un programme de caractérisation des habitats forestiers par les syrphes.	Abandon par la commune de Chassagne-Saint-Denis du projet d'assainissement des eaux usées du village. Discussion avec le Syndicat mixte de la Loue d'un programme de résorption des pollutions toxiques sur le bassin versant de Valbois.	Conception et mise en place des 3 panneaux de présentation de la RN.	Recherche de polluants toxiques dans le ruisseau de Valbois qui montre une forte concentration en métaux lourds et en pesticides. Etude floristique des pelouses et cartographie des associations végétales.
2010	DNE arrête de porter le pôle cartographique des RNN de Franche-Comté. Licenciement de S. CHAMP. F. RAVENOT devient Président de la Commission « Education à l'environnement » de RNF. Le MEEDDM finance un programme d'éducation à l'environnement dans la RN (appel à projets RNF). Adoption du plan de gestion 2011-2015.	Négociation d'un second contrat Natura 2000 avec la commune de Scey-Maisières pour un pâturage de la pelouse « Sous Colonne ». Fin du programme de restauration de 74 m de murettes.	Martelage de l'adret de la forêt de Valbois.	Adoption par la commune de Chassagne-Saint-Denis d'un projet d'assainissement des eaux usées du village.	Création d'une plaquette touristique sur le village de Cléron avec des sentiers balisés dont celui de la RN. Réflexion avec la commune de Cléron d'un projet de création d'une « Petite maison de la RN ». Le mini-chantier nature d'automne passe à 5 jours.	Protocole ENGREF de suivi de la dynamique forestière : 124 placettes relevées dans la RN. Inventaire des punaises des pelouses et de corniche. Inventaire des syrphes de la forêt de Valbois. Inventaire des trichoptères et des plécoptères des 2 années de piégeage des syrphes.

## B1 Les objectifs à long terme

Supposons un instant qu'il n'existe aucun facteur d'origine anthropique limitant et tentons de définir ce que serait la RN « idéale ». C'est dans ce sens que sont rédigés les objectifs à long terme.

Nous reprenons la rédaction qui avait été retenue au cours du précédent plan, mais en rédigeant légèrement différemment certains objectifs (les anciennes formulations apparaissent dans le texte en petits caractères). L'objectif 7 des précédents plans de gestion (« Faire de la RN un outil de développement local ») était très transversal. Il n'a pas été maintenu en tant que tel mais réparti parmi les autres objectifs.

La carte 14 synthétise les objectifs à long terme suivant :

### - 1 : Mieux connaître le milieu

? 10 : Développer les inventaires naturalistes. Nombre de groupes taxonomiques restent inconnus, notamment parmi les invertébrés

? 11 : Mieux connaître le statut des espèces patrimoniales dans la RN, par des recherches quantitatives

? 12 : Mieux connaître le statut d'espèces communes, en particulier dans le cadre de suivis nationaux

? 13 : Tenir à jour une base de données faune - flore - gestion des habitats de la RN

? 14 /Proposer des sujets de recherche fondamentale et/ou appliquée ayant comme support le patrimoine de la RN

NB : cet objectif apparaissait en 6 dans les précédents plans de gestion

### - 2 : Conserver voire accroître la diversité biologique

? 20 : Cadre général : conserver les espèces remarquables

? 21 : Restaurer les pelouses sèches : approcher la diversité biologique des années 1970, consolider les populations des espèces remarquables à faible effectif et retrouver des espèces remarquables disparues

? 22 : Restaurer des pelouses sèches proches de la RN et dont les peuplements faunistiques sont susceptibles d'être en relation avec ceux de la RN

Ancienne formulation qui ne faisait pas assez référence à la notion de corridors écologiques : « Restaurer des pelouses sèches limitrophes de la RN et potentiellement riches du point de vue biologique (parties des communaux de Chassagne-Saint-Denis en cours de fermeture et n'ayant pas reçu de fertilisation ces dernières décennies) ».

? 23 : Maintenir les prairies ouvertes et gérées de manière très extensive

Ancienne formulation qui limitait trop la gestion extensive des prairies à l'absence de fertilisation minérale : « Maintenir les prairies ouvertes et sans fertilisation minérale ».

? 24 : Améliorer la qualité des eaux du ruisseau de Valbois

? 25 : Assurer la conservation de murettes en pierres sèches dans les anciennes vignes de Valbois.

Ancienne formulation qui confondait terrasses et murettes : « Consolider les terrasses des anciennes vignes de Valbois ».

? 26 : Conserver des variétés locales de pommes et de poires

### - 3 : Atteindre un fort degré de naturalité dans la RN

? 30 : Augmenter la naturalité des habitats forestiers

Ancienne formulation qui faisait de la non-exploitation de la forêt un objectif en soit, alors que ce n'est qu'un moyen d'augmenter sa naturalité : « Ne plus exploiter la forêt et disposer ainsi d'un témoin national des forêts de ravin collinéennes à dynamique spontanée ».

? 31 : Assurer la fonctionnalité du ruisseau de Valbois en le reconnectant à la Loue

? 32 : Disposer sur un linéaire conséquent de corniche d'adret d'un témoin de la dynamique spontanée

Ancienne formulation qui faisait de la non-intervention sur la corniche un objectif en soit, alors que ce n'est qu'un moyen d'augmenter sa naturalité : « Ne pas intervenir sur un linéaire conséquent de corniches d'adret afin de disposer d'un témoin de la dynamique spontanée ».

? 33 : Diminuer les interventions sur les pelouses sèches, une fois restaurées

### - 4 : Limiter l'accès du public vers les zones sensibles de la RN

? 40 : Accueillir le public en aval de la RN (sentier de découverte)

? 41 : Ne pas encourager la fréquentation sur les zones sensibles de la RN (pelouses de corniche de Chassagne-Saint-Denis et fond du ravin en amont du ruisseau de Léri)

Les objectifs 40 et 41 ci-dessus scindent en deux l'ancienne formulation « Canaliser le public en dehors des zones sensibles de la RN (pelouses de corniche de Chassagne-Saint-Denis et fond du ravin en amont du ruisseau de Léri) »

? 42 : Faire prendre en compte les enjeux de conservation de la RN en accompagnant le développement touristique du Château Saint-Denis

Ancienne formulation qui restreignait trop les enjeux du développement touristique du Château Saint-Denis au positionnement des parkings : « Favoriser l'accès touristique au Château Saint-Denis par l'aval de la reculée et exclure tout parking sur le plateau de Chassagne Saint-Denis à proximité des pelouses de corniche »

NB : l'ancien objectif : « Limiter les pratiques motorisées et sportives dérangeantes » a été refondu dans un objectif plus général « Faire respecter le règlement de la RN » en 6.

## - 5 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le public du Pays Loue Lison à une meilleure connaissance du patrimoine de la RN et à ses enjeux de conservation

NB : le terme « sensibiliser » a été rajouté à l'ancienne formulation

? 50 : Développer localement l'information sur la RN.

? 51 : Développer localement des programmes d'éducation à l'environnement dans la RN

? 52 : Développer localement des programmes d'éducation à l'environnement en dehors de la RN

NB : l'ancienne formulation regroupait les objectifs 51 et 52 en un seul.

? 53 : Exporter le savoir-faire acquis dans la RN pour la préservation des milieux naturels analogues, principalement en Pays Loue Lison

## - 6 : Faire respecter le règlement de la RN

NB : cet objectif n'apparaissait pas en tant que tel dans les précédents plans de gestion. Il a été rajouté car il correspond à une mission de base du gestionnaire.

## - 7 : Conserver le patrimoine bâti de la RN et favoriser les recherches archéologiques

? 70 : Favoriser la conservation du site archéologique du Château Saint-Denis

? 71 : Favoriser la conservation du petit patrimoine bâti

## - 8 : Assurer la gestion administrative quotidienne

## - 9 : Favoriser le fonctionnement en réseau des acteurs de la gestion des espaces naturels remarquables

**B2 Les objectifs du plan de gestion** (traités dans le tableau 10 ci-dessous et en carte 16)

**B3 Les opérations du plan de gestion** (traitées dans le tableau 10 ci-dessous)

**B4 La codification du plan de gestion** (traitée dans le tableau 10 ci-dessous)

**Tableau 10: Objectifs à long terme/Facteurs influençant/Objectifs du plan de gestion/Opérations**

Les codes et les couleurs utilisés pour les opérations sont les suivants :

PO = police

RE = Recherche

TU = Travaux uniques, équipements

PI = Pédagogie, informations, animations, éditions

SE = Suivi écologique

AD = Gestion administrative

TE = Travaux d'entretien, maintenance

**Tableau 10 : Objectifs à long terme/Facteurs influençant/Objectifs du plan de gestion/Opérations**  
**1 : Mieux connaître le milieu**

Objectifs à long terme	Facteurs influençant	Objectifs du plan de gestion	Opérations
<p>10 : Développer les inventaires naturalistes.</p>	<p>Volonté du gestionnaire de valoriser les échantillons prélevés en 2009-2010 dans le cadre du suivi syrphé.</p> <p>Nécessité de faire appel à des personnes spécialistes, peu nombreuses et peu disponibles, parfois non francophones.</p> <p>Présence sur Besançon d'une spécialistes des hétéroptères.</p> <p>Demande du CSRPN de mettre l'accent sur la faune aquatique.</p>	<p>10-1 : Valoriser les éch antillons prélevés en 2009-2010 dans le cadre du suivi syrphé, en faisant identifier plusieurs groupes taxonomiques.</p> <p>10-2 : Compléter les inventaires de la RN.</p>	<p>SE 1 : Rechercher des entomologistes capables d'inventorier les insectes des piégeages syrphidés 2009-2010 et leur confier le travail.</p> <p>SE 2 : Déterminer en interne certains groupes taxonomiques des piégeages syrphidés 2009-2010.</p> <p>SE 3 : Compléter les inventaires de la faune aquatique.</p> <p>SE 4 : Compléter l'inventaire syrphes.</p> <p>SE 5 : Compléter l'inventaire hétéroptères.</p> <p>SE 6 : Actualiser l'inventaire zygènes.</p> <p>SE 7 : Actualiser l'inventaire chiroptères.</p> <p>SE 8 : Améliorer les connaissances sur les mammifères (hors chiroptères) par des campagnes de piégeage photographique</p> <p>SE 9 : Permettre à un spécialiste naturaliste de réaliser des inventaires dans la RN à condition de valider la méthodologie.</p>
<p>11 : Mieux connaître le statut des espèces patrimoniales dans la RN, par des recherches quantitatives.</p>	<p>Protocoles de suivi quantitatif à adapter localement voire à inventer.</p> <p>Personnel limité, besoin de faire des choix en simplifiant les suivis floristiques et en profitant des suivis des peuplements (oiseaux et papillons de jour) pour avoir des données quantitatives sur les espèces patrimoniales.</p> <p>Formation du personnel à affiner.</p>	<p>11-1 : Poursuivre le suivi annuel des populations d'invertébrés remarquables débuté en 2002.</p> <p>11-2 : Assurer le suivi des stations de plantes remarquables débuté en 2001.</p> <p>11-3 : Suivre annuellement la population du Sonneur à ventre jaune et ses relations avec celle de la Ferme du Pater.</p>	<p>SE 10 : Suivre les populations des espèces patrimoniales de lépidoptères et d'ascalaphes dans le cadre du suivi RNF des milieux ouverts.</p> <p>SE 11 : Différencier les espèces des « complexes de rhopalocères » pour confirmer/infirmer leur présence.</p> <p>SE 12 : Affiner la répartition de <i>Cordulegaster bidentata</i>.</p> <p>SE 13 : Affiner la répartition d'<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>.</p> <p>SE 14 : Rechercher <i>Stenobothrus stigmaticus</i>.</p> <p>SE 15 : Rechercher <i>Pericallia matronula</i>.</p> <p>SE 16 : Suivre la station d'<i>Iberis intermedia</i> et le niveau de fermeture de l'éboulis (2 fois au cours du plan).</p> <p>SE 17 : Suivre annuellement la station de <i>Spiranthes spiralis</i>.</p> <p>SE 18 : Suivre la population d'<i>Ophioglossum vulgatum</i> dans les pelouses sur marne (2 fois au cours du plan).</p> <p>SE 19 : Assurer un pointage de la présence des autres espèces floristiques patrimoniales.</p> <p>AD 1: Faire une demande d'autorisation de capture/relâche de <i>Bombina variegata</i> pour un suivi photographique dans la RN et sa périphérie.</p> <p>SE 20 : Suivre la population de <i>Bombina variegata</i> dans la RN (photographie des faces ventrales).</p> <p>SE 21 : Suivre la population de <i>Bombina variegata</i> autour de la</p>

	<p>Besoin de mieux connaître le statut des espèces hors RN.</p>	<p>11-4 : Suivre la population du Lézard vert sur le plateau et le long du corridor constitué par le chemin à ourlet à Géranium sanguin.</p> <p>11-5 : Assurer la surveillance et le suivi des espèces d'oiseaux rupestres nicheurs et hivernants.</p> <p>11-6 : Assurer le suivi des espèces d'oiseaux nicheurs de milieux ouverts.</p> <p>11-7 : Assurer le suivi d'espèces d'oiseaux forestiers nicheurs.</p> <p>11-8 : Participer, en dehors de la RN, à la recherche d'espèces patrimoniales dont la présence dans la RN est fortement dépendante de l'état de conservation de la population hors RN.</p>	<p>Ferme du Pater (photographie des faces ventrales) et analyser ses relations avec celle de la RN.</p> <p>SE 22 : Suivre la population de <i>Lacerta bilineata</i> en localisant précisément les jeunes individus.</p> <p>SE 23 : rechercher <i>Lacerta bilineata</i> sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis et dans les pelouses sur marne.</p> <p>SE 24 : Suivre annuellement la nidification de <i>Falco peregrinus</i> (localisation des aires et comptage du nombre de jeunes à l'envol).</p> <p>SE 25 : Rechercher annuellement et localiser les secteurs de nidification de <i>Bubo bubo</i> et quantifier le nombre de jeune(s) à l'envol.</p> <p>SE 26 : surveiller la présence hivernale de <i>Thicodroma muraria</i> au moins deux fois au cours du plan de gestion.</p> <p>SE 27 : Localiser et quantifier annuellement les couples de <i>Lanius collurio</i>, de <i>Lullula arborea</i> et de <i>Jynx torquilla</i>.</p> <p>SE 28 : Rechercher et localiser annuellement les secteurs de nidification de <i>Caprimulgus europaeus</i> et d'<i>Emberiza cia</i>.</p> <p>SE 29 : Rechercher et localiser le site éventuel de nidification de <i>Milvus milvus</i> une fois au cours du plan de gestion.</p> <p>SE 30 : Rechercher les noyaux de population d'<i>Euphydryas aurinia</i> (papillon de jour) dans un rayon de 2 à 5 km autour de la RN.</p> <p>AD 2 : Trouver les moyens financiers pour assurer le suivi quantitatif d'<i>Euphydryas aurinia</i> hors RN.</p> <p>SE 31 : Assurer un suivi quantitatif d'une forte population d'<i>Euphydryas aurinia</i> à proximité de la RN.</p> <p>SE 32 : Rechercher les noyaux de population d'<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (criquet) dans un rayon de 2 à 5 km autour de la RN.</p> <p>SE 33 : Suivre les sites de nidifications existants et potentiels de <i>Falco peregrinus</i> et <i>Bubo bubo</i> dans un rayon de 5 km autour de la RN au moins deux fois au cours du plan de gestion.</p> <p>SE 34 : Mettre en place et assurer un suivi tous les deux ans de <i>Lanius collurio</i> et <i>Lullula arborea</i> sur la commune de Chassagne-Saint-Denis, hors RN.</p> <p>SE 35 : Rechercher des sites éventuels de nidification de <i>Caprimulgus europaeus</i> sur une dizaine de sites en dehors de la RN, au moins une fois au cours du plan de gestion.</p> <p>SE 36 : S'assurer de la présence d'<i>Emberiza cia</i> en période de</p>
--	---	--	---

			<p>nidification sur les sites connus entre Haute-pierre-le-Châtelet et Cléron, au moins une fois au cours du plan de gestion.</p> <p>SE 37 : Assurer une recherche des sites de nidification de <i>Milvus milvus</i> dans un rayon de 2 à 5 km autour de la RN, en partenariat avec la LPO Franche-Comté une fois au cours du plan de gestion.</p> <p>SE 38 : Communiquer les observations de <i>Milvus milvus</i> marqués dans le cadre du plan de restauration national.</p>
12 : Mieux connaître le statut d'espèces communes en particulier dans le cadre de suivis nationaux.	Suivis consommateurs en temps, nécessité de faire des choix.	<p>12-1 : Participer au programme STOC EPS.</p> <p>12-2 : Assurer le suivi du peuplement des oiseaux forestiers nicheurs selon le protocole 2008.</p> <p>12-3 : Participer au programme RNF de « Suivi des milieux ouverts par les rhopalocères ».</p>	<p>SE 39 : Assurer annuellement le suivi des oiseaux communs dans le cadre du programme STOC EPS sur les 10 points d'écoute définis lors de la mise en place du protocole.</p> <p>SE 40 : Assurer le suivi du peuplement des oiseaux forestiers nicheurs sur les 12 points d'écoute IPA définis lors de la mise en place du protocole en 2005.</p> <p>SE 41 : Assurer au moins 3 années sur 5 le suivi RNF des milieux ouverts par les rhopalocères.</p> <p>SE 42 : En cas d'interruption du protocole RNF de suivi des milieux ouverts par le rhopalocères, assurer les 4 relevés minimum permettant d'abonder le programme STERF du MNHN.</p>
13 : Tenir à jour une base de données faune - flore - gestion des habitats de la RN.	Personnel à former suite au départ de S. CHAMP.	<p>13-1 : Saisir dans SERENA toutes les données faune-flore de la RN.</p> <p>13-2 : Saisir de manière informatique toutes les données gestion des habitats de la RN.</p>	<p>SE 43 : Rentrer dans SERENA toutes les données faune-flore de la RN.</p> <p>AD 3 : Transmettre chaque année les données naturalistes de la RN aux organismes en charge de l'observatoire de la faune et de la flore régionale.</p> <p>AD 4 : Toiletter la BD de la RN en supprimant les doublons et les synonymes.</p> <p>AD 5 : Tenir à jour le listing des opérations de gestion réalisées chaque année sur les différentes parcelles de la RN.</p> <p>SE 44 : Continuer le suivi photographique du versant des anciennes vignes de Valbois et des plantations résineuses.</p>
14 : Proposer des sujets de recherche fondamentale et/ou appliquée ayant comme support le patrimoine de la RN.	Le gestionnaire n'entretient plus de relations étroites avec les milieux universitaires, ces derniers travaillant peu dans le domaine de la biologie de la conservation.	14-1 : Proposer des sujets de recherche fondamentale et/ou appliquée ayant comme support le patrimoine de la RN.	RE 1 : Etre en contact avec les milieux scientifiques pour proposer des sujets de recherche ou répondre à des sollicitations.

## 2 : Conserver voire accroître la diversité biologique

Objectifs à long terme	Facteurs influençant	Objectifs du plan de gestion	Opérations
20 : Conserver les espèces remarquables (cadre général).	Fort martelage en 2010 des épicéas bordant la mare artificielle à <i>Bombina variegata</i> , à la demande du conservateur pour favoriser la remise en lumière.  Manque de connaissances sur le statut de certaines espèces hors RN.	20-1 : Renforcer la population de <i>Bombina variegata</i> .  20-2 : En cas de régression des effectifs d'une espèce suivie au paragraphe 11, évaluer les causes et tenter de proposer des solutions.	TE 1 : Faire passer chaque hiver un tracteur dans l'ornière à <i>Bombina variegata</i> et dans les secteurs humides le long du chemin entre la ferme du Pater et la mare forestière (cf. carte 19). AD 6: Favoriser la présence de <i>Bombina variegata</i> autour de la Ferme du Pater (hors RN).
21 : Restaurer les pelouses sèches : approcher la diversité biologique des années 1970, consolider les populations des espèces remarquables à faible effectif et retrouver des espèces remarquables disparues.	Dynamique d'enrichissement forte. Efficience des ânes limitée sur certaines espèces arbustives. Recolonisation difficile de la RN par les espèces dont la dynamique des populations hors RN n'est pas favorable.	21-1 : Maîtriser le développement des rejets ligneux dans les pelouses défrichées.  21-2 : Améliorer le défrichement en favorisant l'habitat « pelouse piquetée de bosquets recouvrant environ 25 % de la surface ».  21-3 : Assurer le pâturage de la strate herbacée des pelouses tout en maintenant des habitats à haute strate herbacée.  21-4 : Préserver l'habitat « ourlet à Géranium sanguin » le long du chemin carrossable.	TE 2 : Recouper mécaniquement les rejets arbustifs quand le pâturage ne suffit plus à les contenir (tous les 5 ans environ).  TU 1 : Terminer le rabattage de la hauteur des bosquets dans les anciennes vignes (parc 1). TU 2 : Mettre en exclos un ou deux jeunes bosquets dans les anciennes vignes pour mesurer l'impact du pâturage. SE 45 : Suivre l'accroissement vertical et horizontal des jeunes bosquets des anciennes vignes.  TE 3 : Assurer un pâturage tournant des ânes (cf. carte 20) sur la RN. TE 4 : Maintenir un « témoin non pâturé » sur la corniche. TU 3 : Construire un abri pour les ânes sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis. TE 5: Entretenir les clôtures installées par DNE. TE 6 : Assurer l'entretien de l'abri des ânes dans les anciennes vignes. TE 7 : Assurer le suivi du troupeau d'ânes (suivi sanitaire, gardiennage, socialisation ...). TE 8 : Faucher la station de <i>Spiranthes spiralis</i> fin juin si la strate herbacée reste sous-pâturée. AD 7 : Garder le contact avec les GAEC des crêtes et du Pater pour s'assurer d'une gestion optimale de leur troupeau dans les pelouses de la RN.  TE 9 : Entretenir par tiers tous les 3 ans (ou par moitié tous les 2 ans selon l'avancée de la strate arbustive) l'ourlet : fauche (automne-hiver) de la strate herbacée avec exportation de la litière et maintien d'un bosquet tous les 7-12 m.

		21-5 : Assurer le suivi de l'impact de la gestion des pelouses sur la faune et la flore.	SE 46 : Suivre l'impact de la gestion des pelouses grâce aux rhopalocères (protocole RNF). SE 47 : Suivre l'impact de la gestion de l'ourlet grâce aux rhopalocères (protocole RNF). SE 48 : Réaliser en fin de plan de gestion le relevé des 3 placettes floristiques de la corniche. <i>NB : le suivi de l'impact du pâturage sur les espèces patrimoniales est traité en objectif 11.</i>
22 : Restaurer des pelouses sèches proches de la RN et dont les peuplements faunistiques sont susceptibles d'être en relation avec ceux de la RN.	Dynamique d'enrichissement forte. Difficultés (plus sociales que techniques) pour élaborer et faire aboutir des projets hors RN.	22-1 : Améliorer la qualité des corridors de pelouses piquetées de bosquets sur le plateau de Chassagne Saint-Denis (hors RN).  22-2 : Assurer la gestion des pelouses communales de Cléron qui font l'objet d'un contrat Natura 2000 depuis 2008.  22-3 : Intervenir sur des pelouses d'intérêt communautaires proches de la RN (<5km) pour favoriser leur état de conservation.	TE 10 : Fignoler le défrichement de 2005 sur la parcelle « Martin » et recouper mécaniquement les rejets arbustifs. TE 11 : Recouper mécaniquement les rejets arbustifs de la parcelle « Podgo » et y faire pâturer les ânes. TU 4 : Défricher, en limite du « témoin non pâturé », le secteur boisé dans lequel la pelouse est encore présente (environ 2500 m <sup>2</sup> ). TE 12 : Entretenir l'ouverture de la pelouse défrichée en limite du « témoin non pâturé » par recoupe des rejets et en y faisant pâturer les ânes. AD 8 : Favoriser la coupe des arbres de la zone enrichie du communal Humbert bordant la RN. AD 9 : Favoriser la pérennité des pratiques agricoles très extensives sur le communal de Chassagne-Saint-Denis bordant la RN (renouvellement des MATER). AD 10 : Favoriser le maintien de l'ouverture de la pelouse « du tas de bois ».  TE 13 : Mener à terme les opérations de pâturage et de recoupe des rejets arbustifs prévues dans le Contrat Natura 2000 qui couvre la période 208-2012. AD 11 : Renouveler le contrat Natura 2000 en 2013 afin d'assurer la pérennisation de la préservation des pelouses.  AD 12 : Monter des conventions Natura 2000 avec les communes et l'opérateur Natura 2000 pour gérer des pelouses à proximité de la RN. TU 5 : Réaliser la pose de clôture et le léger défrichement préalable à la remise en pâturage de la pelouse sur marne « Sous Colonne » (Scey-Maisières). TE 14 : Intervenir par pâturage sur la pelouse sur marne « Sous Colonne » (Scey-Maisières). TE 15 : Intervenir par pâturage ou mécaniquement pour préserver d'autres pelouse à proximité de la RN.

23 : Maintenir les prairies ouvertes et gérées de manière très extensive.	Arrivée à terme du CAD de la Ferme du Pater en mai 2010. Nouvelle convention avec arrêt de la fertilisation sur le versant des anciennes vignes et PHAE sur le reste (intensification possible). Difficulté du GAEC pour entretenir de manière tournante les haies et bosquets.	23-1 : Maintenir les prairies ouvertes et gérées de manière très extensive.	AD 13 : Entretenir le contact avec le GAEC du Pater pour s'assurer d'une coupe alternée (par moitié ou par tiers tous les 23ans) des bosquets et linéaires de jeunes haies qui jalonnent la prairie. AD 14 : Favoriser en 2015 un renouvellement de la convention du GAEC du Pater avec l'Etat qui garantisse des pratiques agricoles très extensives.
24 : Améliorer la qualité des eaux du ruisseau de Valbois.	Mise aux normes de l'assainissement de Chassagne-Saint-Denis qui n'arrive pas à aboutir. Arrivée de pollutions toxiques hors RN, en provenance de la Combe des Oyes notamment. Difficulté de monter un programme hors RN, à l'échelle du bassin versant.	24-1 : Diminuer les sources de pollution organiques.  24-2 : Diminuer les sources de pollution toxiques.	AD 15 : Faciliter la mise aux normes de l'assainissement de Chassagne-Saint-Denis qui garantisse une diminution de la pollution et des risques de pollution du ruisseau de Léris.  AD 16 : Monter un programme avec les collectivités locales, à l'échelle du bassin versant, pour améliorer la qualité des eaux du ruisseau. SE 49 : Affiner la connaissance du bassin versant hydrologique et la cartographie des sols. SE 50 : Assurer un suivi de la qualité des eaux du ruisseau.
25 : Consolider les murettes des anciennes vignes de Valbois.	Programme de restauration de 74m de murettes, engagé en 2009, terminé en 2010. Proposition d'un nouveau programme 2011 avec la Fondation du Patrimoine.	25-1 : Terminer la restauration des 74 m de murettes (programme LGV 2009/2010).  25-2 : Assurer la restauration de 25 m de nouvelles murettes à fort enjeu paysager.	SE 51 : Assurer le suivi scientifique du programme LGV (impact sur la bio-diversité).  TU 6 : Assurer la restauration de 25 m de nouvelles murettes à fort enjeu paysager dans le parc 3.
26 : Conserver des variétés locales de pommes et de poires.	La présence des ânes rend indispensable la protection des arbres.	26-2 Assurer la conservation des arbres greffés lors des précédents plans de gestion.	TE 16 : Entretenir les protections des arbres fruitiers vis à vis du pâturage. TE 17 : Renouveler les arbres greffés qui disparaîtraient.

### 3 : Atteindre un fort degré de naturalité dans la RN

Objectifs à long terme	Facteurs influençant	Objectifs du plan de gestion	Opérations
<p>30 : Augmenter la naturalité des habitats forestiers.</p>	<p>Seul le PSG de SCEY (2005-2024) prévoit une non-exploitation partielle, dans les parcelles peu accessibles et/ou à faible productivité. Le gestionnaire a bien compris le besoin de J.-P. de SCEY de dégager un revenu de sa propriété forestière.</p> <p>Besoin de l'expert forestier de mieux connaître l'état des populations des herbivores sauvages.</p> <p>Dans les parcelles non exploitables, l'arrêt de l'exploitation est encore récent (entre 50 et 100 ans) et la naturalité réduite.</p> <p>Les propriétaires privés ont clairement optés pour une exploitation de leurs parcelles forestières. Le gestionnaire recherche un consensus pour accompagner une exploitation favorable à la diversité des milieux naturels.</p> <p>La commune de Chassagne-Saint-Denis a fait le choix, dans son plan d'aménagement 2009-2028, de la non-exploitation des parties en RN. Mais certaines parcelles ne sont pas gérées par l'ONF.</p> <p>La commune de Cléron a fait le choix, dans son plan d'aménagement 1997-2018, de l'exploitation des parties en RN de ses parcelles relevant du régime forestier et donc gérées par l'ONF. La parcelle d'ubac n'a cependant pas trouvé d'acheteur dans les années 2000.</p>	<p>30-1 : Accompagner le PSG de SCEY.</p> <p>30-2 : Proposer un îlot de sénescence dans la forêt de SCEY.</p> <p>30-3 : Accompagner les autres propriétaires forestiers vers une gestion « exemplaire » de leur forêt en RN.</p> <p>30-4 : Accompagner les plans d'aménagement des 2 communes.</p> <p>30-5 : Exclure tous travaux forestiers en période de nidification.</p> <p>30-6 : Caractériser l'état de conservation des habitats forestiers.</p>	<p>AD 17 : Participer aux martelages et à la définition du cahier des charges de l'exploitation. AD 18 : Rechercher des solutions pour que l'exploitation forestière ne modifie pas le régime hydraulique des affluents (carte 19). SE 52 : Comparer attribution et réalisation des plans de chasse dans la RN et participer aux comptages des espèces gibiers avec la Fédération de chasse. PO 1 : Surveiller le respect du cahier des charges de l'exploitation.</p> <p>SE 53 : Proposer un îlot de sénescence dans la forêt de SCEY. AD 19 : Faciliter la signature d'un contrat Natura 2000 pour financer l'îlot de sénescence. TE 18 : Baliser sur le terrain cet îlot et entretenir ce balisage.</p> <p>AD 20 : Accompagner le PSG de MONTRICHARD. AD 21 : Contacter les 2 petits propriétaires de Chassagne Saint-Denis.</p> <p>AD 22 : Favoriser l'intégration dans le plan d'aménagement de la forêt de Chassagne-Saint-Denis des parcelles communales non gérées par l'ONF en 2010 (Touvosse, Cul blanc, Léri). AD 23 : Faciliter dans la RN la reconversion des futaies régulières résineuses de la commune de Cléron.</p> <p>PO 2 : Surveiller l'exclusion de tous travaux forestiers en période de nidification.</p> <p>SE 54 : Assurer l'interprétation des résultats du suivi des syrphes. SE 55 : Mettre en oeuvre le protocole « Carnino » ou « Larrieu » (IBP) dans la RN. AD 24 : Faciliter toute étude qui permette de caractériser l'état de conservation des habitats forestiers. TE 19 : Vérifier la capacité à retrouver sur le terrain les 124 placettes du suivi forestier.</p>

31 : Assurer la fonctionnalité du ruisseau de Valbois en le reconnectant à la Loue.	Refus du propriétaire du Moulin de Valbois de démanteler la digue de Grillet. Risque potentiel de remise en eau de l'étang de la Princesse.	31-1 : Faciliter le démantèlement de la digue de Grillet si le propriétaire le souhaite.  31-2 : Eviter qu'il ne se forme un embâcle en amont de la digue de la Princesse.	AD 25 : Garder le contact avec les propriétaires du barrage de Grillet.  TE 20 : Enlever les embâcles qui pourraient se former en amont de la digue de la Princesse.
32 : Disposer sur un linéaire conséquent de corniche d'adret d'un témoin de la dynamique spontanée.	RAS.	32-1 : Maintenir non défrichée la partie du coteau des anciennes vignes en aval des parcs des ânes, la corniche de la Touvosse et les dents de Léri.	AD 26 : S'assurer du non-défrichement de la partie du coteau des anciennes vignes en aval des parcs des ânes, de la corniche de la Touvosse et des dents de Léri.
33 : Diminuer les interventions sur les pelouses sèches, une fois restaurées.	Forte dynamique des recrus ligneux post-défrichement. Les ânes ne consomment réellement les ligneux qu'une fois la strate herbacée entièrement pâturée (risques de surpâturage).	33-1 : Assurer essentiellement avec les ânes la maîtrise du développement des rejets ligneux (cf 21-1 & 21-3).	TE 2 (pour rappel) : Recouper mécaniquement les rejets arbustifs quand le pâturage ne suffit plus à les contenir (tous les 5 ans environ).

#### 4 : Limiter l'accès du public vers les zones sensibles de la RN

Objectifs à long terme	Facteurs influençant	Objectifs du plan de gestion	Opérations
40 : Accueillir le public en aval de la RN (sentier de découverte).	Existence d'un sentier balisé et de panneaux d'accueil. Proximité du château Saint-Denis, site touristique déjà fréquenté et en développement touristique. Eloignement des parking routiers.	40-1 : Entretien des infrastructures d'accueil du public de la RN.  40-2 : Rendre plus accueillantes les infrastructures d'accueil du public dans la RN.	TE 21 : Entretien du sentier de découverte y compris le sentier de la pelouse (balisage, mobilier d'interprétation, passages de clôtures, marches, fauche automnale du chemin d'accès aux anciennes vignes...) et les bornes « Pic noir ». TE 22 : Sécuriser le sentier de découverte dans sa partie forestière (coupe des branches et arbres morts à proximité du tracé). SE 56 : Suivre l'évolution de la fréquentation du sentier de découverte grâce au relevé de l'éco-compteur.  PI 1 : Rénover les supports d'interprétation du sentier de la pelouse. TU 7 : Aménager des aires de « sitting » le long du sentier de découverte pour faciliter l'accueil des groupes.
41 : Ne pas encourager la fréquentation vers les zones sensibles de la RN (pelouses de corniche de Chassagne-Saint-Denis et fond du ravin en amont du ruisseau de Léri).	Difficulté d'informer l'ensemble des structures associatives sportives et culturelles de la nécessité d'une autorisation préfectorale pour les sorties organisées.	41-1 : Rendre plus difficiles les accès en dehors du sentier de découverte.  41-2 : Encadrer la fréquentation des groupes.	TE 21 (cf. ci-dessus) : Ne pas entretenir les chemins d'accès (en dehors du sentier de découverte). PI 2 : Veiller à ne pas indiquer la cascade de Valbois depuis le village de Chassagne-Saint-Denis ainsi que sur les publications touristiques locales (dépliant, carte, revue spécialisée, site Internet...) PI 3 : Informer les acteurs touristiques locaux (échelle départementale) de la politique d'accueil de la RN (office de tourisme...)  PI 4 : Informer les structures départementales (associations sportives et culturelles) de la nécessité d'une autorisation préfectorale pour les sorties organisées. AD 27 : Transmettre les demandes d'autorisation de sorties organisées à la Préfecture du Doubs tout en informant la DREAL PO 3 : Surveiller la fréquentation des groupes.
42 : Faire prendre en compte les enjeux de conservation de la RN en accompagnant le développement touristique du Château Saint-Denis.	L'objectif de conservation des milieux naturels n'est pas prioritaire pour les élus locaux en charge de la rénovation du Château Saint-Denis. Le site médiéval fait aujourd'hui partie des sites patrimoniaux de renommée à valoriser dans le cadre du contrat de station touristique de moyenne montagne au Pays d'Ornans.	42-1 : Favoriser l'accès au Château Saint-Denis par l'aval du ravin et exclure tout parking sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis à proximité des pelouses de corniche.	AD 28 : Participer au comité de pilotage des travaux de consolidation du Château Saint-Denis. AD 29 : Participer à l'élaboration du plan d'accueil motorisé du Château Saint-Denis. AD 30 : Expliciter aux acteurs locaux la politique d'accueil, les enjeux de conservation de la RN, pour faire comprendre les problèmes posés par un accès motorisé au Château Saint-Denis par le plateau de Chassagne-Saint-Denis.

	<p>L'enjeu est important pour la RN mais le gestionnaire n'est pas décisionnaire (château hors RN).</p> <p>Présence d'un parking sauvage près du sentier de la pelouse, sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis. Les parkings autorisés dans la vallée sont éloignés du château.</p> <p>P. de SCEY ne souhaite pas de parking sur sa propriété.</p>	<p>42-2 Contribuer à la valorisation du site lors de son éventuelle interprétation (prise en compte du patrimoine naturel).</p>	<p>AD 31 : Inciter à la mise en place d'un parking en aval de la RN, à proximité du pied du château Saint-Denis.</p> <p><b>PO 4 : Faire respecter l'interdiction de stationnement dans la RN, particulièrement à proximité du sentier de la pelouse.</b></p> <p>AD 32 : Contribuer à la valorisation du site lors de son éventuelle interprétation (prise en compte du patrimoine naturel).</p>
--	---	---	---

## 5 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le public du Pays Loue Lison à une meilleure connaissance du patrimoine de la RN et à ses enjeux de conservation

Objectifs à long terme	Facteurs influençant	Objectifs du plan de gestion	Opérations
<p>50 : Développer localement l'information sur la RN.</p>	<p>La RN reste peu connue localement. En milieu rural, le public est moins réceptif à ces questions. Augmenter l'information sur le site peut engendrer un accroissement de la fréquentation par un public non cible (hors Pays Loue Lison).</p> <p>La richesse et la fragilité des milieux naturels du Pays Loue Lison sont peu connus localement.</p>	<p>50-1 : Informer le public sur la RN lors des week-end de printemps et durant les vacances scolaires.</p> <p>50-2 : Faire connaître la RN à la population locale ainsi qu'aux différents acteurs locaux (élus, structures associatives, principaux partenaires...).</p> <p>50-3 : Renouveler les outils de communication de la RN.</p> <p>50-4 : Créer et faire vivre une « Petite Maison de la RN ».</p>	<p>PI 5 : Assurer l'information auprès du public fréquentant la RN lors des tournées de surveillance, en particulier lors des week-end de plus forte fréquentation (printemps).</p> <p>PI 6 : Poursuivre la diffusion du bulletin trimestriel de la RN (version papier) auprès des habitants de Chassagne-Saint-Denis et de Cléron, des élus, des structures associatives et des principaux partenaires du Pays Loue Lison.</p> <p>PI 7 : Diffuser le rapport d'activités annuel de la RN auprès des principaux partenaires.</p> <p>PI 8 : Communiquer à travers les médias locaux (bulletins municipaux, presse locale, radio locale...) ainsi que sur les sites des collectivités locales.</p> <p>PI 9 : Assurer des contacts permanents avec l'Office de tourisme d'Ornans Loue Lison et les autres Points information du Pays Loue Lison pour une information sur la RN en accord avec le plan de gestion.</p> <p>PI 10 : Veiller sur l'utilisation de la mention RN dans les diverses publications (guide touristique, topo guide, revue, site Internet...).</p> <p>PI 11 : Faire circuler l'exposition itinérante sur la RN au sein du Pays Loue Lison.</p> <p>PI 12 : Présenter la RN au cours d'animations locales (forum associatif, salon et foire divers)</p> <p>PI 13 : Tenir à jour le classement des clichés photographiques par thèmes (espèces, habitats, gestion, éducation...).</p> <p>PI 14 : Concevoir et diffuser un document de vulgarisation du plan de gestion de la RN aux habitants de Chassagne-Saint-Denis et de Cléron ainsi qu'aux principaux partenaires.</p> <p>PI 15 : Définir une nouvelle mise en page graphique du bulletin trimestriel de la RN.</p> <p>PI 16 : Diffuser le bulletin trimestriel aux sympathisants de la RN via Internet.</p> <p>PI 17 : Faire vivre les nouveaux sites Internet de RNF et de DNE à travers la page consacrée à la RN.</p> <p>PI 18 : Organiser et aménager l'ensemble du bâtiment (locaux administratifs, salle d'activités et de réunions, atelier...) ainsi que le auvent extérieur.</p> <p>PI 19 : Obtenir l'agrément nécessaire à l'accueil du public</p>

	<p>La commune de Cléron souhaite une plus grande lisibilité du travail du gestionnaire auprès des habitants. Volonté du gestionnaire de mieux expliquer ce qu'il fait en terme de gestion des milieux naturels. Besoin de disposer de locaux plus spacieux et plus fonctionnels pour accueillir le public et des stagiaires en formation.</p>		<p>(sécurité) notamment dans le cadre des programmes d'éducation à l'environnement.  PI 20 : Rechercher des moyens financiers pour l'aménagement du bâtiment (mobilier, supports vidéo et d'exposition...) auprès de partenaires financiers publics ou privés.  PI 21 : Disposer de panneaux d'accueil et d'information sur le bâtiment. Mettre à jour les informations.  PI 22 : Concevoir et réaliser des supports d'information et d'interprétation de la RN (biogéodiversité, gestion, réglementation...) et du site Natura 2000 dans lequel elle s'insère.  AD 33 : Mettre à disposition la salle d'activités pour l'organisation d'expositions temporaires sur le patrimoine.</p>
51: Développer localement des programmes d'éducation à l'environnement dans la RN.	<p>La valeur patrimoniale de la RN est trop peu connue localement. Les enseignants de SVT des collèges d'Ornans et de Quingey sont demandeurs d'interventions. La RN joue pleinement son rôle de support pédagogique d'exception.</p>	<p>51-1 Développer des programmes d'éducation à l'environnement dans les établissements scolaires publics du Pays Loue Lison pour une meilleure appropriation de la RN.</p> <p>51-2 Initier des programmes d'éducation à l'environnement dans les établissements scolaires privés du Pays Loue Lison.</p> <p>51-3 : Proposer des activités liées à la gestion de la RN aux jeunes du Pays Loue Lison.</p>	<p>PI 23 : Réaliser des cycles d'intervention auprès des classes de 6<sup>ème</sup> des collèges Pierre Vernier d'Ornans et Félix Gaffiot de Quingey sur la notion d'espace naturel protégé, la réglementation, la biogéodiversité et la gestion conservatoire de la RN en s'appuyant sur la politique ENS du Conseil général du Doubs.  AD 34 : Participer aux réunions de concertation et de bilan de la politique ENS du Conseil général du Doubs.  PI 24 : Intervenir dans le cadre des classes nature de 5<sup>me</sup> (activités physiques de pleine nature, classe développement durable...).</p> <p>AD 35 : Prendre contact avec les responsables des établissements privés (collèges en priorité) du Pays Loue Lison et rechercher des moyens financiers pour monter des programmes d'éducation à l'environnement avec eux.  PI 25 : Développer des programmes d'éducation à l'environnement dans les établissements scolaires privés (collèges en priorité) du Pays Loue Lison.</p> <p>PI 26 : Pérenniser le mini-chantier nature « Action nature 10-16 ans » (vacances d'automne) dans la RN (ou tout autre espace naturel sensible de proximité) en partenariat avec la CCALL.</p>
52: Développer localement des programmes d'éducation à l'environnement en dehors de la RN.	<p>L'un des enjeux majeurs du plan de gestion est de limiter la fréquentation dans la RN pour préserver les zones les plus vulnérables. Sensibiliser les enfants du Pays Loue Lison à la biogéodiversité</p>	<p>52-1 Pérenniser et développer des programmes d'animation (cycles) dans les établissements scolaires du Pays Loue Lison.</p>	<p>PI 27 : Réaliser des séances de sensibilisation à la nature auprès des classes maternelles, primaires et collèges du Pays Loue Lison, en s'appuyant sur les politiques socioculturelles des communautés de communes et ENS du Conseil général du Doubs.</p>

	<p>et à sa conservation peut s'exercer en dehors du site protégé.</p> <p>Les activités d'Accueil de loisir proposées par DNE les mercredi après-midi et durant les vacances scolaires répondent à un réel besoin des familles du Pays Loue Lison.</p>	<p>52-2 : Pérenniser et développer les activités de loisirs nature hors temps scolaire au sein du Pays Loue Lison.</p> <p>52-3 : Initier des activités d'éducation à l'environnement en partenariat avec les différentes structures médicalisées, d'éducation spécialisée, d'accueil et de loisirs du Pays Loue Lison.</p>	<p>AD 36 : Participer aux réunions de concertation et de bilan de la commission socioculturelle de la CCALL.</p> <p>AD 37 : Rechercher des moyens financiers pour pérenniser et développer des programmes d'animation dans les établissements scolaires du Pays Loue Lison.</p> <p>PI 28 : Pérenniser l'Accueil de loisirs « Les Martin-pêcheurs » basé sur la commune de Cléron.</p> <p>PI 29 : Pérenniser les « Ateliers pédagogiques nature » (vacances de printemps) sur les communes de la CCALL.</p> <p>PI 30 : Pérenniser l'Accueil de loisirs « Les Vacances buissonnières » (vacances d'été) durant 4 semaines d'activités, basé sur la commune de Cléron.</p> <p>AD 38 : Prendre contact avec les structures médicalisées, d'éducation spécialisée, d'accueil et de loisirs du Pays Loue Lison pour initier des activités d'éducation à l'environnement et rechercher des moyens financiers pour les développer.</p> <p>PI 31 : Réaliser des activités d'éducation à l'environnement auprès de ces structures.</p>
<p>53 : Exporter le savoir-faire acquis dans la RN pour la préservation des milieux naturels analogues, en Pays Loue Lison principalement.</p>	<p>Fermeture progressive des pelouses sèches hors RN ne favorisant pas la préservation des espèces de la RN.</p> <p>Demande de l'opérateur Natura 2000 de pouvoir s'appuyer sur les ânes de la RN pour gérer des pelouses sans solutions agricoles.</p> <p>Difficulté de proposer des actions de gestion conservatoire des pelouses du Pays Loue Lison du fait du très fort morcellement de la propriété.</p>	<p>53-1 : Participer à la gestion conservatoire des pelouses sèches du Pays Loue Lison (au delà d'un rayon de 5 km autour de la RN).</p> <p>53-2 : Etre l'un des interlocuteurs privilégiés des acteurs locaux pour la gestion conservatoire des milieux naturels du Pays Loue Lison.</p> <p>53-3 : Faire connaître les savoir-faire développés dans la RN pour la gestion des milieux naturels.</p>	<p>AD 39 : Préparer avec l'opérateur Natura2000 des contrats pour la préservation des pelouses sèches du Pays Loue Lison.</p> <p>TE 23 : Intervenir en contrôle des ligneux et en pâturage sur des pelouses d'intérêt communautaire du Pays Loue Lison.</p> <p>AD 40 : Participer aux réunions de concertation sur la gestion des milieux naturels du Pays Loue Lison.</p> <p>AD 41 : Répondre, en complémentarité avec l'opérateur Natura2000, à des demandes de conseil pour la gestion des milieux naturels du Pays Loue Lison.</p> <p>PI 32 : Communiquer dans les médias (hors médias locaux traités en PI 8) sur les actions de gestion des milieux naturels développées dans la RN.</p> <p>PI 33 : Accueillir et former des groupes d'étudiants et de professionnels.</p> <p>PI 34 : Accueillir et former des stagiaires en formation.</p> <p>AD 42 : Pérenniser les chantiers d'écovolontariat dans la RN (ou tout autre espace naturel sensible de proximité) en trouvant les financements nécessaires.</p> <p>PI 35 : Réaliser des chantiers d'écovolontariat dans la RN (ou tout autre espace naturel sensible de proximité).</p>

## 6 - 7 - 8 - 9 : Autres objectifs du plan de gestion

Objectifs à long terme	Facteurs influençant	Objectifs du plan de gestion	Opérations
6 : Faire respecter le règlement de la RN.	Peu d'infractions notables sur la RN mais nécessité de rappeler l'existence d'une réglementation spécifique.	6-1 : Assurer la maintenance de la signalétique indiquant la réglementation. 6-2 : Assurer la surveillance de la RN en faisant respecter la réglementation.	TE 24 : Entretenir le balisage du pourtour de la RN et les panneaux A5 indiquant la réglementation. PO 5 : Réaliser des tournées de surveillance durant les périodes les plus fréquentées du printemps (week-end et jours fériés). PO 6 : Constater les infractions et rédiger des procès-verbaux si nécessaire.
7 : Conserver le patrimoine bâti de la RN et favoriser les recherches archéologiques.	Ligne haute-tension peu esthétique pour le site du Château Saint-Denis.	7-0 : Favoriser la conservation du site archéologique du Château Saint-Denis (cf. objectifs 42-1 & 42-2 ci-dessus). 7-1 : Améliorer le site de la Fontaine de Léri. 7-2 : Entretenir la cabosse des vigneron. 7-3 : Envisager la consolidation des restes de la « Ferme Courbet ».	(cf. opérations des objectifs 42-1 & 42-2 ci-dessus) AD 43 : Accompagner le projet communal de rénovation du site de la Fontaine de Léri. TE 25 : Aider la commune à éliminer le bâtiment de captage peu esthétique et à entretenir les bacs du lavoir en favorisant l'habitat de la Salamandre ( <i>Salamandra salamandra</i> ). TU 8 : Eliminer le poteau électrique béton du captage de Léri. TE 26 : Entretenir la cabosse des vigneron. AD 44 : Réfléchir à l'opportunité de consolider les ruines de la « Ferme Courbet ».
8 : Assurer la gestion administrative quotidienne.	RAS.	8-1 : Fournir des rapports d'activités. 8-2 : Effectuer les tâches financières. 8-3 : Participer aux activités des organes décisionnels de DNE (bureaux, CA, AG). 8-4 : Réaliser les autres tâches administratives.	AD 45 : Rédiger le rapport d'activité annuel. AD 46 : Renseigner le logiciel ARENA (rapport simplifié pour le MEDDTL). AD 47 : Tenir une comptabilité analytique. AD 48 : Fournir les documents comptables nécessaires aux financeurs et au suivi de gestion de DNE. AD 49 : Participer aux CA et à l'AG de DNE. AD 50 : Participer de manière tournante (entre les salariés de l'antenne de Cléron) aux bureaux de DNE. AD 51 : Assurer les autres tâches administratives (courriers, téléphone, maintenance informatique ...).

<p>9 : Favoriser le fonctionnement en réseau des acteurs de la gestion des espaces naturels.</p>	<p>Difficulté de libérer du temps non directement consacré à la RN.</p>	<p>9-1 : Participer à des groupes de travail au sein de RNF.</p> <p>9-2 : Participer à des échanges d'expériences régionaux, nationaux voire européens.</p>	<p>AD 52 : Etre actif au sein de la Commission scientifique de RNF.</p> <p>AD 53 : Etre actif au sein de la Commission éducation à l'environnement de RNF.</p> <p>AD 53 : Siéger au CA du CREN FC.</p> <p>AD 54 : Participer à des échanges d'expériences régionaux, nationaux voire européens.</p>
--	---	---	---

## **B5 La programmation du plan de gestion** (traitée dans les tableaux 11 et 12 ci-dessous)

### **Tableau 11 : Objectifs du plan de gestion/Opérations/Programmation des moyens humains et financiers**

**Les codes et les couleurs utilisés pour les opérations sont les suivants :**

PO = police

SE = Suivi écologique

RE = Recherche

AD = Gestion administrative

TU = Travaux uniques, équipements

TE = Travaux d'entretien, maintenance

PI = Pédagogie, informations, animations, éditions

**Les codes utilisés pour les colonnes sont les suivants :**

Co = Conservateur,

Cad = Conservateur adjoint,

Ani = Animatrice.

+ = moins d'une journée de travail au cours de l'année,

++ = 1 à 3 journée de travail au cours de l'année,

+++ = plus de 3 journées de travail au cours de l'année

Les **sommes en rouge** (€) correspondent à une évaluation des besoins en « Etudes et travaux »

**Tableau 11 : Objectifs du plan de gestion/Opérations/Programmation des moyens humains et financiers**

**1 : Mieux connaître le milieu**

Objectifs	Opérations	2011				2012				2013				2014				2015			
		Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€
10-1 : Valoriser les échantillons prélevés en 2009-2010 dans le cadre du suivi syrphé, en faisant identifier plusieurs groupes taxonomiques	SE 1: Rechercher des entomologistes capables d'inventorier les insectes des piègeages syrphidés 2009-2010 et leur confier le travail	+				+			5000	+				+				+			5000
	SE 2: Déterminer en interne certains groupes taxonomiques des piègeages syrphidés 2009-2010	+				+				+				+				+			
10-2 : Compléter les inventaires de la RN	SE 3: Compléter l'inventaire de l'entomofaune aquatique	+				+				+				+			3000	+			
	SE 4: Compéter l'inventaire des syrphes	+				+				+				+				+			
	SE 5: Compléter l'inventaire hétéroptères	+			2115	+				+				+				+			
	SE 6: Actualiser l'inventaire zygènes	+				+				+				+				+			
	SE 7: Actualiser l'inventaire chiroptères	+				+				+				+				+			
	SE 8: Améliorer les connaissances sur les mammifères (hors chiroptères) par des campagnes de piégeage photographique	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+		
	SE 9: Permettre à un spécialiste naturaliste de réaliser des inventaires dans la RN à condition de valider la méthodologie	+				+				+				+				+			
11-1: Poursuivre le suivi annuel des populations d'invertébrés remarquables débuté en 2002	SE 10: Suivre les populations des espèces patrimoniales de lépidoptères et d'ascalaphes dans le cadre du suivi RNF des milieux ouverts	+				+				+				+				+			
	SE 11: Différencier les espèces des « complexes de rhopalocères » pour confirmer/infirmier leur présence	+				+				+				+				+			

11-2 : Assurer le suivi des stations de plantes remarquables débuté en 2001	SE 12: Affiner la répartition de <i>Cordulegaster bidentata</i>	+								+									
	SE 13: Affiner la répartition d' <i>Omocestus haemorrhoidalis</i>					+	+						+	+					
	SE 14: Rechercher <i>Stenobothrus stigmaticus</i>						+							+					
	SE 15: Rechercher <i>Pericallia matronula</i>																	+	
	SE 16: Suivre la station d' <i>Iberis intermedia</i> et le niveau de fermeture de l'éboulis (2 fois au cours du plan)	+																	+
	SE 17: Suivre annuellement la station de <i>Spiranthes spiralis</i>	+						+											+
	SE 18: Suivre la population d' <i>Ophioglossum vulgatum</i> dans les pelouses sur marne (2 fois au cours du plan)	+																	+
	SE 19: Assurer un pointage de la présence des autres espèces floristiques patrimoniales																		+
	AD 1: Faire une demande d'autorisation de capture/relâche de <i>Bombina variegata</i> pour un suivi photographique dans la RN et sa périphérie	+																	
11-3 : Suivre annuellement la population du Sonneur à ventre jaune et ses relations avec celle de la Ferme du Pater	SE 20: Suivre la population de <i>Bombina variegata</i> dans la RN (photographie des faces ventrales)	+																+	
	SE 21: Suivre la population de <i>Bombina variegata</i> autour de la Ferme du Pater (photographie des faces ventrales) et analyser ses relations avec celle de la RN	+																+	



SE 31: Assurer un suivi quantitatif d'une forte population d' <i>Euphydryas aurinia</i> à proximité de la RN	+				+				+				+				+		
SE 32: Rechercher les noyaux de population d' <i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (criquet) dans un rayon de 2 à 5 km autour de la RN					+								+						
SE 33: Suivre les sites de nidifications existants et potentiels de <i>Falco peregrinus</i> et <i>Bubo bubo</i> dans un rayon de 5 km autour de la RN au moins deux fois au cours du plan de gestion																	+	+	
SE 34: Mettre en place et assurer un suivi tous les deux ans de <i>Lanius collurio</i> et <i>Lullula arborea</i> sur la commune de Chassagne-Saint-Denis, hors RN																			+
SE 35: Rechercher des sites éventuels de nidification de <i>Caprimulgus europeus</i> sur une dizaine de sites en dehors de la RN, au moins une fois au cours du plan de gestion																			+
SE 36: S'assurer de la présence d' <i>Emberiza cia</i> en période de nidification sur les sites connus entre HautePierre-le-Châtelet et Cléron, au moins une fois au cours du plan de gestion																			+
SE 37: Assurer une recherche des sites de nidification de <i>Milvus milvus</i> dans un rayon de 2 à 5 km autour de la RN, en partenariat avec la LPO Franche-Comté une fois au cours du plan de gestion																			+
SE 38: Communiquer les observations de <i>Milvus milvus</i> marqués dans le cadre du plan de restauration national	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+	

12-1 : Participer au programme STOC EPS	SE 39: Assurer annuellement le suivi des oiseaux communs dans le cadre du programme STOC-EPS sur les 10 points d'écoute définis lors de la mise en place du protocole		+				+				+				+			+		
12-2: Assurer le suivi du peuplement des oiseaux forestiers nicheurs selon le protocole 2008	SE 40: Assurer le suivi du peuplement des oiseaux forestiers nicheurs sur les 12 points d'écoute IPA définis lors de la mise en place du protocole en 2005														+			+		
12-3 : Participer au programme RNF de «Suivi des milieux ouverts par les rhopalocères »	SE 41: Assurer au moins 3 années sur 5 le suivi RNF des milieux ouverts par les rhopalocères	+	+		+	+		+		+	+		+		+		+	+		+
	SE 42: En cas d'interruption du protocole RNF de suivi des milieux ouverts par le rhopalocères, assurer les 4 relevés minimum permettant d'abonder le programme STERF du MNHN																			
13-1: Saisir dans SERENA toutes les données faune-flore de la RN	SE 43: Rentrer dans SERENA toutes les données faune-flore de la RN	+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		
	AD 3: Transmettre chaque année les données naturalistes de la RN aux organismes en charge de l'observatoire de la faune et de la flore régionale	+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		
	AD 4: Toiletter la BD de la RN en supprimant les doublons et les synonymes	+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		
13-2: Saisir de manière informatique toutes les données gestion des habitats de la RN	AD 5: Tenir à jour le listing des opérations de gestion réalisées chaque année sur les différentes parcelles de la RN	+			+			+			+			+			+			
	SE 44: Continuer le suivi photographique du versant des anciennes vignes de Valbois et des plantations résineuses	+			+			+			+			+			+			

14-1 : Proposer des sujets de recherche fondamentale et/ou appliquée ayant comme support le patrimoine de la RN	RE 1: Etre en contact avec les milieux scientifiques pour proposer des sujets de recherche ou répondre à des sollicitations (Chytridiomycose en 2011)	+			718	+				+				+				+			
---	--	---	--	--	-----	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

## 2 : Conserver voire accroître la diversité biologique

Objectifs	Opérations	2011				2012				2013				2014				2015			
		Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€
20-1 : Renforcer la population de <i>Bombina variegata</i>	TE 1: Faire passer chaque hiver un tracteur dans l'ornière à <i>Bombina variegata</i> et dans les secteurs humides le long du chemin entre la ferme du Pater et la mare forestière (carte 19)	+				+				+				+				+			
	AD 6: Favoriser la présence de <i>Bombina variegata</i> autour de la Ferme du Pater (hors RN)	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+		
20-2 : En cas de régression des effectifs d'une espèce suivie au paragraphe 11, évaluer les causes et tenter de proposer des solutions																					
21-1 : Maîtriser le développement des rejets ligneux dans les pelouses défrichées	TE 2: Recouper mécaniquement les rejets arbustifs quand le pâturage ne suffit plus à les contenir (tous les 5 ans environ)	Vignes P1 Humbert				Podgo Temoïn				Vignes P2				Vignes P3				Martin			
21-2 : Améliorer le défrichement en favorisant l'habitat « pelouse piquetée de bosquets recouvrant environ 25 % de la surface »	TU 1: Terminer le rabattage de la hauteur des bosquets dans les anciennes vignes (parc 1)	++																			
	TU 2: Mettre en exclus un ou deux jeunes bosquets dans les anciennes vignes pour mesurer l'impact du pâturage	Fait fin 2010																			
	SE 45: Suivre l'accroissement vertical et horizontal des jeunes bosquets des anciennes vignes	++					++				++				++				++		







	SE 49: Affiner la connaissance du bassin versant hydrologique et la cartographie des sols	+				+			3000										
	SE 50: Assurer un suivi de la qualité des eaux du ruisseau	+				+				+		8000	+				+		
25-1 : Terminer la restauration des 74 m de murettes (programme LGV 2009/2010)	SE 51: Assurer le suivi scientifique du programme LGV (impact sur la biodiversité)	+				+													
25-2 : Assurer la restauration de 25 m de nouvelles murettes à fort enjeu paysager	TU 6: Assurer la restauration de 25 m de nouvelles murettes à fort enjeu paysager dans le parc 3	+	+	+	Fondat° patrimoine														
26-2 Assurer la conservation des arbres greffés lors des précédents plans de gestion	TE 16: Entretenir les protections des arbres fruitiers vis à vis du pâturage	+				+				+			+				+		
	TE 17: Renouveler les arbres greffés qui disparaîtraient	+				+				+			+				+		

### 3 : Atteindre un fort degré de naturalité dans la RN

Objectifs	Opérations	2011				2012				2013				2014				2015				
		Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	
30-1 : Accompagner le PSG de Scey	AD 17: Participer aux martelages et à la définition du cahier des charges de l'exploitation	+				+				+				+				+				
	AD 18: Rechercher des solutions pour que l'exploitation forestière ne modifie pas le régime hydraulique des affluents (cf. carte 19)	+				+			3000	+				+				+				
	PO 1: Surveiller le respect du cahier des charges de l'exploitation	+				+				+				+				+				
	SE 52: Comparer attribution et réalisation des plans de chasse dans la RN et participer aux comptages des espèces gibiers avec la Fédération de chasse	+	+			+	+				+	+			+	+			+	+		
	SE 53: Proposer un îlot de sénescence dans la forêt de Scey	+			540	+			Natura													
30-2 : Proposer un îlot de sénescence dans la forêt de Scey	AD 19: Faciliter la signature d'un contrat Natura2000 pour financer l'îlot de sénescence	+				+																
	TE 18: Baliser sur le terrain cet îlot et entretenir ce balisage					+				+				+				+				

30-3 : Accompagner les autres propriétaires forestiers vers une gestion « exemplaire » de leur forêt en RN	AD 20: Accompagner le PSG de Montrichard	+				+				+				+			
	AD 21: Contacter les 2 petits propriétaires de Chassagne-Saint-Denis	+				+				+				+			
30-4 : Accompagner les plans d'aménagement des 2 communes	AD 22: Favoriser l'intégration dans le plan d'aménagement de la forêt de Chassagne-Saint-Denis des parcelles communales non soumises (Touvosse, Cul blanc, Léri)	+				+				+				+			
	AD 23: Faciliter dans la RN la reconversion des futaies régulières résineuses de la commune de Cléron	+				+				+				+			
30-5 : Exclure tous travaux forestiers en période de nidification	PO 2: Surveiller l'exclusion de tous travaux forestiers en période de nidification	+				+				+				+			
30-6 : Caractériser l'état de conservation des habitats forestiers	SE 54: Assurer l'interprétation des résultats du suivi des syrphes	+				+											
	SE 55: Mettre en oeuvre le protocole « Carnino » ou « Larrieu » (IBP) dans la RN					+			Lycée Montmorot	+				+			
	AD 24: Faciliter toute étude qui permette de caractériser l'état de conservation des habitats forestiers	+				+				+				+			

	TE 19 : Vérifier la capacité à retrouver sur le terrain les 124 placettes du suivi forestier	+				++				++				+				+		
31-1 : Faciliter le démantèlement de la digue de Grillet si le propriétaire le souhaite	AD 25: Garder le contact avec les propriétaires du barrage de Grillet	+				+				+				+				+		
31-2 : Eviter qu'il ne se forme un embâcle en amont de la digue de la Princesse	TE 20: Enlever les embâcles qui pourraient se former en amont de la digue de la Princesse	+				+				+				+				+		
32-1 : Maintenir non défrichée la partie du coteau des anciennes vignes en aval des parcs des ânes, la corniche de la Touvosse et les dents de Léri	AD 26: S'assurer du non-défrichement de la partie du coteau des anciennes vignes en aval des parcs des ânes, de la corniche de la Touvosse et des dents de Léri	+				+				+				+				+		
33-1 : Assurer essentiellement avec les ânes la maîtrise du développement des rejets ligneux (cf 21-1 & 21-3)	TE 2 (pour rappel) : Recouper mécaniquement les rejets arbustifs quand le pâturage ne suffit plus à les contenir (tous les 5 ans environ)		Vignes P1 Humbert							Vignes P2				Vignes P3				Martin		

#### 4 : Limiter l'accès du public vers les zones sensibles de la RN

Objectifs	Opérations	2011				2012				2013				2014				2015				
		Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	
40-1 : Entretien des infrastructures d'accueil du public de la RN	TE 21: Entretien du sentier de découverte y compris le sentier de la pelouse (balisage, mobilier d'interprétation, passages de clôtures, marches, fauche automnale du chemin d'accès aux anciennes vignes...) et les bornes « Pic noir »		+				+				+				+				+			
	TE 22: Sécuriser le sentier de découverte dans sa partie forestière (coupe des branches et arbres morts à proximité du tracé)		+				+				+				+				+			
	SE 56: Suivre l'évolution de la fréquentation du sentier de découverte grâce au relevé de l'éco-compteur		+				+				+				+				+			
40-2 : Rendre plus accueillantes les infrastructures d'accueil du public dans la RN	PI 1: Rénover les supports d'interprétation du sentier de la pelouse									+	+		5000									
	TU 7: Aménager des aires de « sitting » le long du sentier de découverte pour faciliter l'accueil des groupes									+	+		2000									
41-1 : Rendre plus difficiles les accès en dehors du sentier de découverte	TE 21 (cf ci-dessus): Ne pas entretenir les chemins d'accès (en dehors du sentier de découverte)		+				+				+				+				+			

41-2 : Encadrer la fréquentation des groupes	PI 2: Veiller à ne pas indiquer la cascade de Valbois depuis le village de Chassagne-Saint-Denis ainsi que sur les publications touristiques locales (dépliant, carte, revue spécialisée, site Internet...)		+				+				+				+				
	PI 3: Informer les acteurs touristiques locaux (échelle départementale) de la politique d'accueil de la RN (office de tourisme...)		+				+				+				+				
	PI 4: Informer les structures départementales (associations sportives et culturelles) de la nécessité d'une autorisation préfectorale pour les sorties organisées		+				+				+				+				
	AD 27: Transmettre les demandes d'autorisation de sorties organisées à la Préfecture du Doubs tout en informant la DREAL		+				+				+				+				
	PO 3 : Surveiller la fréquentation des groupes	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+
42-1: Favoriser l'accès au Château Saint-Denis par l'aval du ravin et exclure tout parking sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis à proximité des pelouses de corniche	AD 28: Participer au comité de pilotage des travaux de consolidation du Château Saint-Denis		+			+				+				+				+	+
	AD 29: Participer à l'élaboration du plan d'accueil motorisé du Château Saint-Denis		+			+				+				+				+	

42-2 Contribuer à la valorisation du site lors de son éventuelle interprétation (prise en compte du patrimoine naturel)	AD 30: Expliciter aux acteurs locaux la politique d'accueil, les enjeux de conservation de la RN, pour faire comprendre les problèmes posés par un accès motorisé au Château Saint-Denis par le plateau de Chassagne-Saint-Denis		+				+				+				+					
	AD 31: Inciter à la mise en place d'un parking en aval de la RN, à proximité du pied du château Saint-Denis		+				+				+				+					
	PO 4: Faire respecter l'interdiction de stationnement dans la RN, particulièrement à proximité du sentier de la pelouse	+	+				+	+				+	+				+	+		
	AD 32: Contribuer à la valorisation du site lors de son éventuelle interprétation (prise en compte du patrimoine naturel)		+					+					+				+	+		

## 5 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le public du Pays Loue Lison à une meilleure connaissance du patrimoine de la RN et à ses enjeux de conservation

Objectifs	Opérations	2011				2012				2013				2014				2015				
		Co	Cad	Ani	€																	
50-1 : Informer le public sur la RN lors des week-end de printemps et durant les vacances scolaires	PI 5: Assurer l'information auprès du public fréquentant la RN lors des tournées de surveillance, en particulier lors des week-end de plus forte fréquentation (printemps)	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+			
50-2 : Faire connaître la RN à la population locale ainsi qu'aux différents acteurs locaux (élus, structures associatives, principaux partenaires...)	PI 6: Poursuivre la diffusion du bulletin trimestriel de la RN (version papier) auprès des habitants de Chassagne-Saint-Denis et de Cléron, des élus, des structures associatives et des principaux partenaires du Pays Loue Lison	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		
	PI 7: Diffuser le rapport d'activités annuel de la RN auprès des principaux partenaires		+				+				+				+				+			
	PI 8: Communiquer à travers les médias locaux (bulletins municipaux, presse locale, radio locale...) ainsi que sur les sites des collectivités locales	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		
	PI 9: Assurer des contacts permanents avec l'Office de tourisme d'Ornans Loue Lison et les autres Points information du Pays Loue Lison pour une information sur la RN en accord avec le plan de gestion		+				+				+				+				+			
	PI 10: Veiller sur l'utilisation de la mention RN dans les diverses publications (guide touristique, topo guide, revue, site Internet...)		+				+				+				+				+			

50-3 : Renouveler les outils de communication de la RN	PI 11: Faire circuler l'exposition itinérante sur la RN au sein du Pays Loue Lison		+				+				+			+				+		
	PI 12: Présenter la RN au cours d'animations locales (forum associatif, salon et foire divers)	+	+	+		+	+	+		+	+	+	3000	+	+	+		+	+	+
	PI 13: Tenir à jour le classement des clichés photographiques par thèmes (espèces, habitats, gestion, éducation...)	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+
	PI 14: Concevoir et diffuser un document de vulgarisation du plan de gestion de la RN aux habitants de Chassagne-Saint-Denis et de Cléron ainsi qu'aux principaux partenaires	+	+																	
	PI 15: Définir une nouvelle mise en page graphique du bulletin trimestriel de la RN	+	+																	
	PI 16: Diffuser le bulletin trimestriel aux sympathisants de la RN via Internet		+				+				+				+				+	
	PI 17: Faire vivre les nouveaux sites Internet de RNF et de DNE à travers la page consacrée à la RN		+				+				+				+				+	
50-4 : Créer et faire vivre une « Petite Maison de la RN »	+	+	+	8938	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	

	PI 19: Obtenir l'agrément nécessaire à l'accueil du public (sécurité) notamment dans le cadre des programmes d'éducation à l'environnement		+	++																	
	PI 20: Rechercher des moyens financiers pour l'aménagement du bâtiment (mobilier, supports vidéo et d'exposition...) auprès de partenaires financiers publics ou privés	++	++			++	++														
	PI 21: Disposer de panneaux d'accueil et d'information sur le bâtiment. Mettre à jour les informations	+	++	+		+	++	+		+	++	+		+	++	+		+	++		
	PI 22: Concevoir et réaliser des supports d'information et d'interprétation de la RN (géo-biodiversité, gestion, réglementation...) et du site Natura 2000 dans lequel elle s'insère	+	+	+		++	++	++	10.000 (hors MEDDTL)	+	++	+									
	AD 33: Mettre à disposition la salle d'activités pour l'organisation d'expositions temporaires sur le patrimoine		+				+			++				+				++			
51-1 Développer des programmes d'éducation à l'environnement dans les établissements scolaires publics du Pays Loue Lison pour une meilleure appropriation de la RN	PI 23: Réaliser des cycles d'intervention auprès des classes de 6 <sup>ème</sup> des collèges Pierre Vernier d'Ornans et Félix Gaffiot de Quingey sur la notion d'espace naturel protégé, la réglementation, la géo-biodiversité et la gestion conservatoire de la RN en s'appuyant sur la politique ENS du Conseil général du Doubs		++	++	ENS		++	++	ENS		++	++	ENS		++	++	ENS		++	++	ENS
	AD 34: Participer aux réunions de concertation et de bilan de la politique ENS du Conseil général du Doubs		+				+			+				+				+			

51-2 Initier des programmes d'éducation à l'environnement dans les établissements scolaires privés du Pays Loue Lison	PI 24: Intervenir dans le cadre des classes nature de 5 <sup>ème</sup> (activités physiques de pleine nature, classe développement durable...)		+	++	ENS		++	++	ENS		++	++	ENS		++	++	ENS
	AD 35: Prendre contact avec les responsables des établissements privés (collèges en priorité) du Pays Loue Lison et rechercher des moyens financiers pour monter des programmes d'éducation à l'environnement avec eux		+	++													
51-3 : Proposer des activités liés à la gestion de la RN aux jeunes du Pays Loue Lison	PI 25: Développer des programmes d'éducation à l'environnement dans les établissements scolaires privés (collèges en priorité) du Pays loue Lison		+	++	ENS												
	PI 26: Pérenniser le mini-chantier nature « Action nature 10-16 ans » (vacances d'automne) dans la RN (ou tout autre espace naturel sensible de proximité) en partenariat avec la CCALL		++	++			++	++			++	++			++	++	
52-1 Pérenniser et développer des programmes d'animation (cycles) dans les établissements scolaires du Pays Loue Lison	PI 27: Réaliser des séances de sensibilisation à la nature auprès des classes maternelles, primaires et collèges du Pays Loue Lison, en s'appuyant sur les politiques socioculturelles des communautés de communes et ENS du Conseil général du Doubs			++			++	++			++	++				++	++
	AD 36: Participer aux réunions de concertation et de bilan de la commission socio-culturelle de la CCALL			+			+				+					+	

52-2 : Pérenniser et développer les activités de loisirs nature hors temps scolaire au sein du Pays Loue Lison	AD 37: Rechercher des moyens financiers pour pérenniser et développer des programmes d'animation dans les établissements scolaires du Pays Loue Lison	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		
	PI 28: Pérenniser l'Accueil de loisirs « Les Martin-pêcheurs » basé sur la commune de Cléron		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	
	PI 29: Pérenniser les « Ateliers pédagogiques nature » (vacances de printemps) sur les communes de la CCALL			+	+			+	+			+	+			+	+				+	+
	PI 30: Pérenniser l'Accueil de loisirs « Les Vacances buissonnières » (vacances d'été) durant 4 semaines d'activités, basé sur la commune de Cléron			+	+			+	+			+	+			+	+				+	+
52-3: Initier des activités d'éducation à l'environnement en partenariat avec les différentes structures médicalisées, d'éducation spécialisée, d'accueil et de loisirs du Pays Loue Lison	AD 38: Prendre contact avec les structures médicalisées, d'éducation spécialisée, d'accueil et de loisirs du Pays Loue Lison pour initier des activités d'éducation à l'environnement et rechercher des moyens financiers pour les développer	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	
	PI 31: Réaliser des activités d'éducation à l'environnement auprès de ces structures			+				+	+			+	+			+	+				+	+
53-1: Participer à la gestion conservatoire des pelouses sèches du Pays Loue Lison (au delà d'un rayon de 5 km autour de la RN)	AD 39: Préparer avec l'opérateur Natura2000 des contrats pour la préservation des pelouses sèches du Pays Loue Lison	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+			
	TE 23: Intervenir en contrôle des ligneux et en pâturage sur des pelouses d'intérêt communautaire du Pays Loue-Lison	+	+			Natura	+															

53-2: Etre l'un des interlocuteurs privilégiés des acteurs locaux pour la gestion conservatoire des milieux naturels du Pays Loue-Lison	AD 40: Participer aux réunions de concertation sur la gestion des milieux naturels du Pays Loue-Lison	+					+					+					+			
	AD 41: Répondre, en complémentarité avec l'opérateur Natura2000, à des demandes de conseil pour la gestion des milieux naturels du Pays Loue-Lison	+	+				+	+				+	+				+	+		
53-3: Faire connaître les savoir-faire développés dans la RN pour la gestion des milieux naturels	PI 32: Communiquer dans les médias (hors médias locaux traités en PI 8) sur les actions de gestion des milieux naturels développées dans la RN	+	+				+	+				+	+				+	+		
	PI 33: Accueillir et former des groupes d'étudiants et de professionnels	+	+				+	+				+	+				+	+		
	PI34: Accueillir et former des stagiaires en formation	+	+	+			+	+	+			+	+	+			+	+	+	
	AD 42: Pérenniser les chantiers d'éco-volontariat dans la RN (ou tout autre espace naturel sensible de proximité) en trouvant les financements nécessaires	+	+	+			+	+				+	+				+	+	+	
	PI 35: Réaliser des chantiers d'éco-volontariat dans la RN (ou tout autre espace naturel sensible de proximité)	+	+	+								+	+	+				+	+	+

## 6 - 7 - 8 - 9 : Autres objectifs du plan de gestion

Objectifs	Opérations	2011				2012				2013				2014				2015				
		Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	Co	Cad	Ani	€	
6-1 : Assurer la maintenance de la signalétique indiquant la réglementation	TE 24: Entretien le balisage du pourtour de la RN et les panneaux A5 indiquant la réglementation		+				+				+				+				+			
6-2 : Assurer la surveillance de la RN en faisant respecter la réglementation.	PO 5: Réaliser des tournées de surveillance durant les périodes les plus fréquentées du printemps (week-end et jours fériés)	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+			
	PO 6: Constater les infractions et rédiger des procès-verbaux si nécessaire	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+			
7-0 : Favoriser la conservation du site archéologique du Château St-Denis (=objectifs 42-1 & 42-2 ci-dessus)	(cf opérations des objectifs 42-1 & 42-2 ci-dessus)																					
7-1 : Améliorer le site de la Fontaine de Léris	TE 25: Aider la commune à éliminer le bâtiment de captage peu esthétique et à entretenir les bacs du lavoir en favorisant l'habitat de la Salamandre ( <i>Salamandra salamandra</i> )	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+			
	AD 43: Accompagner le projet communal de rénovation du site de la Fontaine de Léris	+				+				+				+				+				
	TU 8: Enlever le poteau électrique béton du captage de Léris	+	+		ERDF																	
7-2 : Entretien la cabosse des vigneron	TE 26: Entretien la cabosse des vigneron									+	+											

7-3 : Envisager la consolidation des restes de la « Ferme Courbet »	AD 44: Réfléchir à l'opportunité de consolider les ruines de la « Ferme Courbet »		+				+				+				+				+		
8-1 : Fournir des rapports d'activités	AD 45: Rédiger le rapport d'activité annuel	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	
	AD 46: Renseigner le logiciel ARENA (rapport simplifié pour le MEEDDM)	+				+				+				+				+			
8-2 : Effectuer les tâches financières	AD 47: Tenir une comptabilité analytique	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	
	AD 48: Fournir les documents comptables nécessaires aux financeurs et au suivi de gestion de DNE	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	
8-3 : Participer aux activités des organes décisionnels de DNE (bureaux, CA, AG)	AD 49: Participer aux CA et à l'AG de DNE	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	
	AD 50: Participer de manière tournante (entre les salariés de l'antenne de Cléron) aux bureaux de DNE	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	
8-4 : Réaliser les autres tâches administratives	AD 51: Assurer les autres tâches administratives (courriers, téléphone, maintenance informatique ...)	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	
9-1 : Participer à des groupes de travail au sein de RNF	AD 52 : Etre actif au sein de la Commission scientifique de RNF	+				+				+				+				+			
	AD 53 : Etre actif au sein de la Commission RNF « éducation à l'environnement »		+				+				+				+				+		
9-2 : Participer à des échanges d'expériences régionaux, nationaux voire européens	AD 54: Siéger au CA du CREN-FC	+				+				+				+				+			
	AD 55: Participer à des échanges d'expériences régionaux, nationaux voire européens	+	+			+	+			+	+			+	+			+	+		

**Tableau 12: Synthèse prévisionnelle des demandes budgétaires auprès de la DREAL de Franche-Comté concernant les opérations « études et travaux »**

Objectifs	Opérations	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Mieux connaître le milieu</b>	SE 1: Rechercher des entomologistes capables d'inventorier les insectes des piègeages syrphidés 2009-2010 et leur confier le travail		5000			5000
	SE 3: Compléter l'inventaire de l'entomofaune aquatique				3000	
	SE 5: Compléter l'inventaire hétéroptères	2115				
	RE 1: Être en contact avec les milieux scientifiques pour proposer des sujets de recherche ou répondre à des sollicitations (Chytridiomycose en 2011)	718				
<b>Conserver voire accroître la diversité biologique</b>	TU 3: Construire un abri pour les ânes sur le plateau de Chassagne-Saint-Denis	1249				
	SE 48: Réaliser en fin de plan de gestion le relevé des 3 placettes floristiques de la corniche					2000
	SE 49: Affiner la connaissance du bassin versant hydrologique et la cartographie des sols		3000			
	SE 50: Assurer un suivi de la qualité des eaux du ruisseau				8000	
<b>Atteindre un fort degré de naturalité</b>	AD 18: Rechercher des solutions pour que l'exploitation forestière ne modifie pas le régime hydraulique des affluents		3000			
	SE 53: Proposer un îlot de sénescence dans la forêt de Scey	540				
<b>Limiter l'accès du public vers les zones sensibles de la RN</b>	PI 1: Rénover les supports d'interprétation du sentier de la pelouse			5000		
	TU 7 : Aménager des aires de « sitting » le long du sentier de découverte pour faciliter l'accueil des groupes			2000		
	AD 32: Contribuer à la valorisation du site lors de son éventuelle interprétation (prise en compte du patrimoine naturel)					3000
<b>Informier et sensibiliser les acteurs locaux à une meilleure connaissance du patrimoine de la RN</b>	PI 12: Présenter la RN au cours d'animations locales (forum associatif, salon et foire divers)			3000		
	PI 18: Organiser et aménager l'ensemble du bâtiment (locaux administratifs, salle d'activités et de réunions, atelier...) ainsi que le auvent extérieur	8938				
	<b>Totaux</b>	<b>13560</b>	<b>11000</b>	<b>10000</b>	<b>11000</b>	<b>10000</b>

NB : Ces montants sont donnés à titre purement indicatif et pourront être adaptés en fonction des crédits annuels attribués à la DREAL et/ou d'éventuels nouveaux besoins du gestionnaire pour réaliser le plan de gestion

## Sigles

---

ACCA : Association de chasse communale agréée

AFR : Association des familles rurales

AG : Assemblée générale

APPMA : Association de pêche et de protection des milieux aquatiques

BPJEPS : Brevet professionnel de la jeunesse de l'éducation populaire et du sport

BTCV : British trust for conservation volunteers

CA : Conseil d'administration

CAD : Contrat agriculture durable

CCALL : Communauté de communes Amancey Loue Lison

CCPO : Communauté de communes du Pays d'Ornans

CEL : Contrat éducatif local

CFPPA : Centre de formation professionnelle pour adultes

CLSH : Centre de loisirs sans hébergement

CNPN : Conseil national de protection de la nature

CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement

CREN FC : Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté

CRPF : Centre régional de la propriété forestière

CTE : Contrat territorial d'exploitation (remplacé en 2003 par le CAD)

CTL : Contrat temps libre

CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel

DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (dénommée DDT depuis 2010)

DDT : Direction départementale des territoires

DIREN : Direction régionale de l'environnement (dénommée DREAL depuis 2010)

DNE : Doubs nature environnement

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EARL : Exploitation agricole à responsabilités limitées

EEDD : Education à l'environnement et au développement durable

ENGREF : Ecole nationale du génie rural des eaux et forêts

ENS : Espace naturel sensible

ERDF : Electricité réseau distribution France

ETP : Equivalent plein temps

FIF : Formation d'ingénieurs forestiers

GAEC : Groupement agricole d'exploitation en commun

IA : Indice d'abondance

IBGN : Indice biologique global normalisé

IBP : Indice de biodiversité (forestière) potentielle

IGN : Institut national géographique

IME : Institut médico-éducatif

LIFE : instrument financier européen pour l'environnement

LPO FC : Ligue pour la protection des oiseaux de Franche-Comté

MARPA : Maison d'accueil rurale pour personnes âgées

MATER : Mesure agro-environnementale territorialisée

MEDDTL : Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement  
MEEDDM : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (dénommée  
MEDDTL depuis 2010)  
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

NPK : Azote, phosphore, potassium

ONF : Office national des forêts  
OPIE FC : Office pour l'insecte et son environnement de Franche-Comté  
OPIE Benthos : Entité de l'OPIE spécialisée sur la macrofaune aquatique  
OTSI : Office du tourisme - Syndicat d'initiative

PEC : Piège entomologique composite  
PHAE : Prime herbagère agro-environnementale  
PLA : Projet local d'animation  
PSG : Plan simple de gestion (forestier)

RN : Réserve naturelle  
RNF : Réserves naturelles de France  
RNN : Réserve naturelle nationale  
REN : Réseau école et nature

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
SHND : Société d'histoire naturelle du Doubs  
SHNPM : Société d'histoire naturelle du Pays de Montbéliard  
STERF : Suivi temporel des espèces de rhopalocères de France  
STOC EPS : Suivi temporel des oiseaux communs par échantillonnages ponctuels simples

URCPIE : Union régionale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement

ZNIEFF : Zone nationale d'intérêt écologique floristique et faunistique  
ZNIEFF de type 1 : Espace inventorié pour sa faune et sa flore remarquables  
ZNIEFF de type 2 : Espace inventorié pour sa fonctionnalité écologique et son intérêt paysager  
ZPS : Zone de protection spéciale (pour la protection des oiseaux du Réseau Natura 2000)  
ZSC : Zone spéciale de conservation (pour la protection des habitats du Réseau Natura 2000)

### **Critères utilisés pour les listes rouges des espèces :**

DD : données insuffisantes  
LC : non menacé  
NT : potentiellement menacé  
VU : vulnérable  
EN : en danger  
CR : en danger critique d'extinction

## Bibliographie

---

\* : Les publications suivies d'un \* sont consultables aux locaux de DNE à Cléron

- BALAY E., DUPOND M., REY W. & M. SOUSSEN, 2002\*. Perception et représentations de la Réserve Naturelle du Ravin de Valbois. Etude socio-économique ISARA, Lyon : 39 p.
- BICHET V. M. CAMPY, 2008\*. Montagnes du Jura. Géologie et paysages. Néo-Typo éditions, Besançon : 302 p.
- BOUARD H., DIDIER B & S. CHAMP, 2009\* . Etude floristique des pelouses sèches de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron, 10 p.
- BROCIAMACCHIE M., 2005\*. Protocole de suivi d'espaces naturels protégés. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts, Nancy : 23 p.
- BULLE B., 2005\*. Recherche de polluants toxiques dans le ruisseau de Valbois. Travail d'étude et de recherche MASTER 1, Université de Besançon : 22 p.
- CAILLET M., 1998\*. Etude des macromycètes de la partie non exploitée de la forêt du Ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 8 p. + 13 tableaux.
- CARTERON M. & M.-J. TRIVAUDEY, 1987\*. Profil historique des formations végétales de trois réserves naturelles (Remoray, Valbois, Frotey). Etudes et recherches en écologie comtoise n°11, Besançon : 36 p.
- CASSARD J.P., 1994\*. Sentier botanique. Rapport de stage de formation éco-interprète (URCPIE), Besançon : 15 p.
- CHAMP S. & D. LANGLOIS, 2004\*. Etude des assecs et des zones refuge du ruisseau de Valbois. Etat zéro 2002/2003. Doubs Nature Environnement, Cléron : 22 p. + annexes.
- CHANTEREAU M., 2003. Instructions pour le programme STOC EPS pour le réseau RNF. Réserves Naturelles de France, Quétigny : 5 p. + annexes.
- CHAPUIS R., 1968. Une vallée Franc-Comtoise : la Haute-Loue. Etude de géographie humaine. Annales littéraires de l'Université de Besançon, vol 23 : 89 p.
- CHERIKI-NORT J., AUBONNET D. & F. RAVENOT, 2010\*. Le Guideduc : Guide de l'éducateur à la nature des réserves naturelles de France. Réserves naturelles de France, Quétigny : 100 p.
- COEURDASSIER M. & S. RICHARD, 1995\*. Diagnose écologique du ruisseau de Valbois : étude des biocénoses benthiques et des habitats. Rapport DESS « Eaux continentales » de l'Université de Franche-Comté, Besançon : 59 p.
- CRETIN E., 2006. Document d'objectifs du site Natura 2000 de la vallée de la Loue. Syndicat mixte de la Loue, Pugey : 162 p.
- CRETIN J.-Y., 1977\* . Données préliminaires à l'étude écofaunistique d'un plateau calcaire dans le Jura français : les hyménoptères aculéates. Annales scientifiques de l'Université de Besançon, Biologie animale, 3<sup>ème</sup> série, fascicule 14. Besançon : p.p. 41 à 50.
- CROIZAT J.-M., 1992\*. Scey au moyen-âge. Un domaine à la campagne. Centre Régional de Documentation pédagogique, Besançon : 72 p.
- CSRPN de Franche-Comté., 2008\*. Listes rouges d'espèces menacées. Espèces déterminantes. Inventaire ZNIEFF du Territoire de Belfort. DREAL de Franche-Comté, Besançon : 17 p.
- CURTY E., 1993\* . Etude géologique du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron: 32 p.
- DE SCEY J.-P., 2005\*. Plan simple de gestion de la forêt de Valbois. Buthiers : 16 p.
- DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT & D. LANGLOIS, 1995\*. Plan de gestion 1995-1999 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 65 p.
- DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT & M. COEURDASSIER, 1998\*. Suivi physico-chimique du ruisseau de Valbois : synthèse des résultats de 1996 à 1998. Doubs Nature Environnement, Cléron : 29 p.
- DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT & D. LANGLOIS, 2000\*. Suivi à long terme d'une forêt non exploitée : état initial. Doubs Nature Environnement, Cléron : 49 p.
- DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT, 2001 à 2009\*. Bilans annuels d'activités de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 10 à 15 p.

- DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT & F. RAVENOT, 2002\*. Au delà d'un sentier. Guide d'accompagnement du sentier de découverte de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 28 p.
- DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT & D. LANGLOIS, 2005\*. Plan de gestion 2005-2009 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 105 p.
- DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT, LANGLOIS D. & F. RAVENOT, 2010\*. Evaluation du plan de gestion 2005-2009 de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 39 p.
- ESSELIN P., 1997\*. Réserve naturelle du ravin de Valbois : histoire d'une reculée jurassienne. Doubs Nature Environnement, Cléron : 17 p.
- FERREZ Y., 2000\*. Inventaire floristique de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 12 p.
- FRANZONI A., 2007\*. Impacts anthropiques sur les ruisseaux de tête de bassin : cas de la création de mare à grenouilles en amont de la Réserve naturelle du ravin de Valbois (25). Travail d'étude et de recherche MASTER 1, UFR Sciences et technique, Besançon : 21 p.
- GALMICHE H., 1994\*. Vers une meilleure connaissance de la futaie irrégulière feuillue. Rapport de stage BTS Production forestière, CFPPA de Châteaufarine, Besançon : 29 p.
- GILG O., 2004\*. Forêts à caractère naturel : caractéristiques, conservation et suivi. Réserves naturelles de France, Cahiers techniques ATEN n° 74 : 96 p.
- GILLET F. R. MICHALET, 1984\*. Etude phytosociologique du vallon de Valbois. Univers n°13, Besançon : p.p. 7 à 20.
- GILLET F., 1986. Les phytocoenoses forestières du Jura nord-occidental. Essai de phytosociologie intégrée. Thèse Université de Franche-Comté, Besançon : 604 p.
- GILLET F., 1988\*. Végétation muscinale et phytocoenoses de la réserve de Valbois. Etudes et recherches en écologie comtoise n°6, Besançon : 27 p.
- GUYOT S., 2007\*. Chassagne-Saint-Denis (Doubs), Château de Scey dit Castel Saint-Denis. Etudes archéologiques préalables aux travaux de consolidation, Arbois, 68 p.
- HIVET M. & M. BRULIN, 2001\*. Inventaire des éphéméroptères du ruisseau de Valbois. OPIE Benthos, Guyancourt : 68 p. + collection de référence.
- LACROIX P. & D. LANGLOIS, 1992\*. Mise en place d'un protocole de suivi floristique sur les corniches de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 37 p.
- LANGLOIS D., 1999\*. Suivis floristiques sur les pelouses de corniche. Evolution 1992-1998. Doubs Nature Environnement, Cléron : 17 p.
- LANGLOIS D., 1999\*. Impact du défrichement et de la remise en pâturage sur les peuplements d'insectes. Suivi 1993-1998 sur les pelouses sèches du Ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 21 p.
- LANGLOIS D., 2001\*. Suivis entomologiques en milieux ouverts. Doubs Nature Environnement, Cléron : 17 p.
- LANGLOIS D., 2007\*. Calcareous grassland : long or short ? Conservation Land Management, Volume 5 n° 1 : p.p. 16 à 18.
- LANGLOIS D. & O. GILG, 2007\*. Méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les Réserves naturelles de France. Réserves naturelles de France, Quétigny : 21 p.
- LARRIEU L. P. GONIN, 2009. L'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) : une méthode simple et rapide pour évaluer la biodiversité potentielle des peuplements forestiers. Revue forestière française, 6-2008 - p. 727-748.
- LEIBUNGUT H., 1982. Europäische Urwälder der Bergstufe - Verlag Paul Haupt Ed., Berne : 306 p.
- MARTIN N., 2004\*. Inventaire des myriapodes de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron, 5p.
- MARTIN D., 2010\*. Caractérisation des limites du bassin versant hydrographique du ruisseau de Valbois et cartographie des sols. Travail d'étude et de recherche MASTER 1, UFR Sciences et techniques, Besançon : 21 p.
- MAYER H., 1976. Gebirgsbau, Schutzwaldpflege. Gustav Fischer Ed., Stuttgart, 435 p. (traduction française disponible au CEMAGREF de Grenoble).

- METTETAL J.-P., 1986\*. Etude hydrogéologique de la vallée de la Loue. Service régional de l'aménagement des eaux, Besançon, 70 p.
- MORA F., ARTERO A. & D. LANGLOIS, 2002\*. Approche de la composition des peuplements de coléoptères de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. OPIE Franche-Comté, Besançon : 24 p. + collection de référence.
- MOREAU G., 2001\*. Mise en place d'un suivi d'espèces patrimoniales : protocoles et résultats concernant la flore et l'avifaune. Doubs Nature Environnement, Cléron : 16 p.
- MOUTENET S., 2003\*. Le Chêne rouge d'Amérique : une essence envahissante. Rapport de stage BTS Gestion forestière, CFPPA de Châteaufarine, Besançon : 25 p.
- PERIAT G. & H. DECOURCIERE, 2009\*. Le Ravin de Valbois : une réserve naturelle polluée ! Parc Naturel Régional du Morvan, Saint-Brisson : 39 p.
- PERNOT-VISENTIN O., 1973\*. Contribution à l'étude écofaunistique d'un plateau calcaire du Jura français : Diptères brachycères de Chassagne. Annales scientifiques de l'Université de Besançon, Biologie animale, 3<sup>ème</sup> série, fasc. 10. Besançon : p.p. 49 à 59.
- PIEL A. & V. WORDSWORTH, 1997\*. Mise en place de placettes de suivi permanent en réserve naturelle non exploitable forestière. Rapport de stage FIF - ENGREF, Nancy : 30 p.
- PIGEAULT E., 1998\*. Forêt non exploitée du Ravin de Valbois : inventaire de l'état zéro par placettes permanentes & analyse en terme de dynamique forestière. Rapport de stage BTS Gestion forestière, CFPPA de Châteaufarine, Besançon : 33 p.
- PINSTON H., CRANEY E., PEPIN D., MONTADERT M. & M. DUQUET, 2000\*. Amphibiens et reptiles de Franche-Comté : atlas commenté de répartition. Groupe naturaliste de Franche-Comté, Besançon : 116 p.
- PROCHAZKA M., 1993\*. Ruisseau de Valbois : pêche électrique par sondage. Conseil supérieur de la pêche, Quingey : 11 p.
- PROUTEAU Cl., 1973\*. Contribution à l'étude écofaunistique d'un plateau calcaire dans le Jura français : les acridiens. Annales scientifiques de l'université de Besançon, Biologie animale, 3<sup>ème</sup> série, fasc. 10. Besançon : p.p. 71 à 91.
- RAMEAU J.-Cl., 1994. Typologie et potentialités des milieux naturels de la vallée de la Loue en vue d'une gestion intégrée des ressources. ENGREF, Nancy : 398 p.
- RAVENOT F., 2009\*. Protocole de suivi des oiseaux forestiers nicheurs de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron : 32 p.
- REAL P. J.-Cl. ROBERT, 1980\*. La faune des lépidoptères d'une corniche de la moyenne Loue. Ses éléments écologiques remarquables. Comité de liaisons pour les recherches écofaunistiques dans le Jura : 82 p.
- REBEIROT F., 2001\*. Réserve naturelle du Ravin de Valbois. Expertise Forestière Fabien Rebeiro, Perrigny : 22 p. + cartes.
- RESERVES NATURELLES DE France & A. CHIFFAUT, 2006\*. Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Cahiers techniques ATEN n° 79 : 72 p.
- ROBERT J.-Cl., 1989\*. Bilan du patrimoine génétique de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Conférence permanente des Réserves naturelles, Paris : 30 p.
- ROBERT J.-Cl., 1992\*. Le Piège Entomologique Composite (PEC) : une technique d'échantillonnage à large spectre de l'entomofaune terrestre circulante. Bulletin de la Société entomologique suisse n°65 : p.p. 395 à 411.
- ROBERT J.-Y., 1991. Test d'une technique globale d'échantillonnage des invertébrés terrestres épigés : le Piège Entomologique Composite (PEC). Rapport DEA « Analyse et modélisation des systèmes biologiques ». I.A.S.B.S.E. Université Claude Bernard - Lyon 1 : 26 p.
- ROUE S.Y., 1999\*. Inventaire au détecteur d'ultrasons des chiroptères fréquentant la Réserve naturelle du ravin de Valbois. CPEPESC, Besançon : 22 p.
- ROYER J.-M., 1987. Les pelouses des *festuco-Brometea*, d'un ensemble régional à une vision eurosibérienne. Etude phytosociologique et phytogéographique. Thèse, Université de Franche-Comté, Besançon.
- SITZ R., 2005\*. Etude technique prévisionnelle. Consolidation du site du Castel Saint-Denis 2005 – 2015. Communauté de communes du Pays d'Ornans. Aquavert Franche-Comté, Besançon : 98 p.

- SPEIGHT M. & J.-P. SARTHOU, 2010\*. Clé StN pour la détermination des adultes de syrphidae européen. Syrph The Net : the database of European syrphidae(diptera), volume 58, Dublin.
- STAUB C., 2003\*. Etude de la fréquentation de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Mémoire DESS « Ressources Naturelles et Environnement », Université de Metz. Doubs Nature Environnement, Cléron : 28 p.
- SUGNY D., 2002\*. Contribution à l'étude systématique et écologique des micromycètes parasites des plantes vasculaires : compte-rendu du stage de Cléron. Bulletin de la Société d'histoire naturelle du Pays de Montbéliard : p.p. 55 à 81.
- SUGNY D., 2004\*. Les champignons rares ou menacés de Franche-Comté. Observatoire régional de l'environnement de Franche-Comté, Besançon : 44 p.
- TACHOT L., 1998\*. Etude de la macrofaune benthique du ruisseau de Valbois. Application de l'indice biologique global normalisé. Doubs Nature Environnement. Cléron : 36 p.
- TACHOT L., 1999\*. Cartographie des mosaïques d'habitats du ruisseau de Valbois. Doubs Nature Environnement, Cléron 10 p.
- TELEOS, 1999\*. Diagnostic initial des composantes biologiques et physico-chimiques du ruisseau de Valbois. Etude préparatoire de sa reconnexion à la Loue. Parc naturel régional du Morvan, Saint-Brisson : 46 p.
- VADAM J.Cl. & M. CAILLET, 1999\*. Bryosociologie du Ravin de Valbois. Doubs Nature Environnement. Cléron : 47 p. + 29 tableaux. Bulletin de la Société d'histoire naturelle du Pays de Montbéliard : p.p. 139 à 153.
- VALLAURI D., 2002\*. Le bois mort, un attribut vital de la biodiversité de la forêt naturelle, une lacune des forêts gérées. WWF, Paris : 31 p.
- WEIDMANN J.-C. & C. MORIN, 2002\*. Répartition régionale de 80 espèces prioritaires. Données 1990-1999. Réseau d'observation de la faune vertébrée en Franche-Comté. Rapport GNFC, DIREN FC, Besançon : 115 p.

## **Cartes (annexées au présent plan de gestion)**

---

**Carte n°1** : Occupation du sol en 1840

**Carte n°2** : Occupation du sol en 1914

**Carte n°3** : Occupation du sol en 1958

**Carte n°4** : Occupation du sol en 2009

**Carte n°5** : Cadastre

**Carte n°6** : Propriétaires fonciers et baux

**Carte n°7** : Géologie et géomorphologie

**Carte n°8** : Réseau hydrographique

**Carte n°9** : Bassin versant topographique

**Carte n°10** : Stations forestières

**Carte n°11** : Unités écologiques

**Carte n°12** : Coupe à blanc de 1950 et non exploitation de la partie amont de la RN

**Carte n°13** : Fréquentation dans et autour de la RN

**Carte n°14** : Objectifs à long terme du plan de gestion

**Carte n°15** : Contraintes

**Carte n°16** : Objectifs du plan de gestion 2011-2015

**Carte n°17** : Nidification et encadrement des dates de travaux

**Carte n°18** : Gestion forestière 2011-2015

**Carte n°19** : Desserte forestière, passage des affluents et Sonneur à ventre jaune

**Carte n°20** : Organisation prévisionnelle du pâturage des ânes

## Annexes

---

**Annexe 1** (p. 132)

Décret ministériel n° 83-941 du 26 octobre 1983 portant création de la réserve naturelle

**Annexe 2** (p. 134)

Arrêté préfectoral du 19 novembre 2007 renouvelant les membres du comité de gestion de la RN

**Annexe 3** (p. 137)

Convention générale entre la Préfecture du Doubs et la Fédération de protection de la nature et de l'environnement du Doubs définissant les modalités de gestion de la RN

**Annexe 4** (p. 140)

Délimitation de la ZNIEFF du vallon de Valbois et de la corniche de Chassagne-Saint-Denis

**Annexe 5** (p. 141)

Délimitation du site archéologique du Château Saint-Denis

**Annexe 6** (p. 142)

Liste des propriétaires des parcelles totalement ou partiellement concernées par la RN

**Annexe 7** (p. 145) : Données météorologiques 1961 - 2003

**Annexe 8** (p. 147) : Coupes géologiques

**Annexe 9** (p. 148) : Liste des bryophytes

**Annexe 10** (p. 151) : Liste des lichens

**Annexe 11** (p. 152) : Liste des plantes

**Annexe 12** (p. 160) : Liste des champignons

**Annexe 13** (p. 167) : Liste des invertébrés (hors arachnides)

**Annexe 14** (p. 193) : Liste des arachnides

**Annexe 15** (p. 199) : Liste des poissons, amphibiens et reptiles

**Annexe 16** (p. 201) : Liste des mammifères

**Annexe 17** (p. 202) : Liste des oiseaux

**Annexe 18** (p. 206)

Convention de gestion de pelouses communales entre DNE et la commune de Chassagne-Saint-Denis (11/12/2009)

**Annexe 19** (p. 207)

Avis favorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Franche-Comté relatif au plan de gestion 2011-2015 de la RN (séance du 14/10/2010)

## RESERVE NATURELLE NATIONALE DU RAVIN DE VALBOIS

## DECRET MINISTERIEL N° 83-941 DU 26 OCTOBRE 1983 PORTANT CREATION DE LA RESERVE NATURELLE DU RAVIN DE VALBOIS (DOUBS)

Le Premier ministre,

Sur le rapport du secrétaire d'Etat, auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement et de la qualité de la vie,

- Vu la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977 pris pour son application ;
- Vu les pièces afférentes à l'enquête publique relative au projet de classement en réserve naturelle des parties du territoire des communes de Cléron et Chassigne-Saint-Denis, le rapport du commissaire enquêteur, celui du préfet du Doubs, l'avis des conseils municipaux d'Amancey-Cléron et de Chassigne-Saint-Denis, l'avis de la commission départementale des sites, du Conseil national de la protection de la nature et des ministres intéressés ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète

CHAPITRE I<sup>er</sup> : CREATION ET DELIMITATION DE LA RESERVE

**Article 1<sup>er</sup>** - Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination Réserve naturelle du ravin de Valbois, les parties suivantes du territoire des communes de Cléron et de Chassigne-Saint-Denis :

1<sup>er</sup> Le vallon de Valbois comprenant l'intégralité de la surface située en contrebas de la cascade de Valbois, des plateaux de Chassigne-Saint-Denis et de Lavoutre jusqu'à une ligne idéale tracée de la pointe ouest de la falaise du château Saint-Denis à la cote 505 sur la pointe nord-ouest du plateau de Lavoutre.

Cette zone comprend les parcelles suivantes :

Commune de Cléron.

Section 155 A : parcelles n° 44, 47, 48, 122, 134, 135, 157, 158, 161, 162, 165, 166, 182 à 186, 191 à 219, 476 à 480.

Section 155 ZE : parcelles n° 1 à 5.

2<sup>o</sup> La bordure nord du vallon, dite Corniche de Chassigne, sur une largeur de 50 m à partir du bord de la falaise, depuis l'extrémité ouest de la parcelle 4, section A, jusqu'à la cascade de Valbois à l'est ; La bordure sud, depuis la cascade de Valbois, sur la commune de Chassigne-Saint-Denis, jusqu'à l'extrémité ouest de la parcelle communale, dite Malaise, et sur la commune de Cléron, de ce point jusqu'à la cote 505. Cette zone comprend les parcelles ou parties de parcelles suivantes :

Commune de Cléron :

Section 155 B : parcelles n° 7, 8, 48 à 49 (pour partie).

Commune de Chassigne-Saint-Denis.

Section C : parcelles n° 1, 49, 50, 97, 104 à 111, 114 et 115.

Section A : parcelles n° 3 et 4.

Les parcelles ou parties de parcelles, mentionnées ci-dessus, figurent au plan cadastral annexé au présent décret, qui peut être consulté à la préfecture du Doubs.

La réserve couvre une superficie totale de 335 hectares environ.

## CHAPITRE II : REGLEMENTATION APPLICABLE A L'INTERIEUR DE LA RESERVE

**Article 2** - Il est interdit, sauf autorisation du commissaire de la République dans le département du Doubs délivrée après avis du Conseil national de la protection de la nature :

- d'introduire dans la réserve des animaux d'espèce non domestique ;
  - de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèce non domestique, ainsi qu'à leurs œufs, couvées ou nids, de les emporter hors de la réserve, de les mettre en vente ou de les acheter sciemment ;
  - de troubler ou de déranger les animaux, par quelque moyen que ce soit.
- Ces dispositions ne s'appliquent pas à l'exercice de la chasse.

**Article 3** - Il est interdit d'introduire dans la réserve des chiens à l'exception de ceux nécessaires à la chasse, aux activités pastorales, aux opérations de police ou de sauvetage.

**Article 4** - La pêche dans le ruisseau de Valbois est interdite.

**Article 5** - Il est interdit, sauf autorisation du commissaire de la République dans le département du Doubs :

- d'introduire dans la réserve tous végétaux sauf à des fins agricoles, pastorales ou forestières ;

- de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés ; Toutefois, le ramassage des champignons est autorisé dans les conditions définies par l'arrêté ministériel du 24 avril 1979 et les arrêtés préfectoraux pris pour son application.

**Article 6** - Sont interdits :

- le reboisement des friches et prairies à l'exception des trouées du peuplement forestier ;
- l'ensemencement artificiel sur l'adret du ravin de Valbois ;
- l'exploitation agricole, pastorale ou forestière de la partie du fond du ravin de Valbois constituée par les parcelles 214 et 215.

**Article 7** - Le commissaire de la République peut prendre, après avis du comité consultatif de la réserve créée à l'article 18 du présent décret, toutes mesures pour assurer en cas de besoin la conservation d'espèces végétales ou animales ou la limitation d'animaux surabondants.

**Article 8** - Il est interdit de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux minéraux et fossiles ou de les emporter hors de la réserve.

Le commissaire de la République peut toutefois autoriser des prélèvements lorsqu'ils sont effectués à des fins scientifiques.

**Article 9** - Toute activité industrielle, commerciale ou artisanale est interdite.

**Article 10** - Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite à l'exception de celles concernant les substances concessives visées à l'article 2 du code minier. Aucune titre minier ne pourra être délivré après publication du présent décret sans accord préalable du ministre chargé de la protection de la nature.

**Article 11** - Tout travail public ou privé susceptible de modifier l'état ou l'aspect des lieux ou de déséquilibrer le régime hydraulique est interdit.

Aucun aménagement, autre que d'entretien courant, du chemin de Cléron à Chassigne-Saint-Denis ne pourra être effectué sans autorisation du commissaire de la République après avis du comité consultatif.

**Article 12** - Le campement, les circuits organisés pédestres, cyclistes, motocyclistes ou équestres, la pratique du deltaplane ainsi que toutes manifestations sportives et touristiques sont interdits.

Toutefois, des circuits à but éducatif pourront être autorisés par le commissaire de la République après avis du comité consultatif.

**Article 13** - L'accès la circulation, sauf sur le chemin de Cléron à Chassigne-Saint-Denis, et le stationnement des véhicules à moteur sont interdits, sauf pour les besoins agricoles, pastoraux ou forestiers des propriétaires et des exploitants, pour l'entretien, la surveillance ainsi que pour les opérations de sauvetage ou de police.

**Article 14** - Le commissaire de la République, après avis du Comité consultatif, réglemente l'accès, la circulation et le stationnement des personnes et des véhicules sans moteur.

**Article 15** - Il est interdit :

- de déposer ou de rejeter tout produit ou matériau susceptible de nuire à la qualité de l'eau, de l'air, de la terre, du site et à l'intégrité de la faune et de la flore ;
- de porter atteinte au milieu naturel par des inscriptions, des signes ou des dessins, à l'exception, d'une part, de la signalisation de la réserve et des sentiers, d'autre part, des délimitations foncières.

**Article 16** - L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression susceptible d'évoquer, directement ou indirectement, la réserve créée par le présent décret est soumise à autorisation du commissaire de la République délivrée après avis du comité consultatif.

## CHAPITRE III : GESTION DE LA RESERVE

**Article 17** - Le commissaire de la République, après avis des communes intéressées, est habilité à confier, par voie de convention, la gestion de la réserve à une association régie par la loi du 1 juillet 1901 créée à cet effet.

**Article 18** - Il est créé auprès du commissaire de la République un comité consultatif de la réserve.

Présidé par le commissaire de la République ou son représentant, ce comité consultatif comprend des représentants :

- des collectivités locales, des propriétaires et des usagers ;
  - des administrations et établissements publics concernés ;
  - des associations de protection de la nature et des personnalités scientifiques qualifiées.
- Les membres de ce comité sont nommés pour une durée de trois ans par le commissaire de la République. Le mandat des membres sortants peut être renouvelé.

**Article 19** - Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président.

Il donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les condi-

25

39

70

90

Mai 2007

tions d'application du présent décret.

Il peut faire procéder à des études scientifiques, et solliciter ou recueillir tout avis de nature à assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

**Article 20** - Le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement et de la qualité de la vie, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 26 octobre 1983

Pierre Mauroy

Le secrétaire d'Etat auprès du premier ministre,  
chargé de l'environnement et de la qualité de la vie,  
Huguette Bouchardeau

## **Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois**

DECRET MINISTERIEL N° 83-941 DU 26 OCTOBRE 1983

Surface géographique : 233,47 ha  
Altitude : 340-559 m  
Communes : Chassagne-Saint-Denis, Cléron

## Annexe 2

Arrêté préfectoral du 19 novembre 2007 renouvelant les membres du comité de gestion de la RN

  
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU DOUBS

DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
MISSION ENVIRONNEMENT

REF : RAVIN DE VALBOIS

**ARRETE 2007 1911 06584**

**Réserve naturelle du Ravin de Valbois**  
**Renouvellement du comité consultatif**

Le Préfet de la région Franche-Comté  
Préfet du Doubs  
Officier de la Légion d'Honneur

VU le code de l'environnement ;

VU le décret n° 77.1298 du 25 novembre 1977 ;

VU le décret n° 83.941 du 26 octobre 1983 portant création de la réserve naturelle du Ravin de Valbois (Doubs) et notamment ses articles 18 et 19 (chapitre III) ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2525 du 11 mai 1984 modifié portant constitution du comité consultatif de la réserve naturelle du Ravin de Valbois ;

VU les arrêtés préfectoraux n° 1659 du 7 mai 1987, n° 1781 du 30 avril 1990, n° 1524 du 29 avril 1993, n° 4480 du 9 octobre 1996 et n° 6135 du 25 octobre 1999, n° 1303.01122 du 13 mars 2003, n° 04918 du 29 août 2007, portant renouvellement des membres du comité consultatif précité ;

CONSIDERANT que le mandat des membres du comité consultatif est arrivé à expiration et qu'il convient de prendre un arrêté complémentaire à l'arrêté n° 2525 du 11 mai 1984.

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture du Doubs ;

**A R R E T E**

**Article 1 :**

Le présent arrêté se substitue à l'arrêté n° 2007 2908 04918 qui est rapporté.

## Annexe 2 (suite)

Le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle du ravin de Valbois est renouvelé ainsi qu'il suit :

**Président : M. le Préfet ou son représentant**

**Représentants des Collectivités locales et Syndicats Intercommunaux**

M. le Conseiller Général du canton d'AMANCEY

M. le Conseiller Général du canton d'ORNANS

M. le Maire de CHASSAGNE-SAINT DENIS

M. le Maire de CLERON

M. le Président du syndicat du PAYS LOUE LISON

M. le Président du syndicat mixte de la LOUE

**Représentants de l'Etat et des Administrations publiques**

M. le Directeur Régional de l'Environnement ou son représentant

M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ou son représentant

M. le Directeur de l'Office National des Forêts ou son représentant

M. le Directeur Régional de Jeunesse et Sports ou son représentant

Monsieur le Commandant du Groupement de Gendarmerie du Doubs ou son représentant

M. le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière - Etablissement Public Administratif - ou son représentant

**Représentants des propriétaires et des usagers**

M. Jean -Pierre de SCEY, propriétaire à Cleron

M. Claude CHAVANNE, propriétaire à CHASSAGNE

M. Alain PODGORSCAK, agriculteur

M. le Président de l'Union Randonnée Verte ou son représentant

M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs ou son représentant

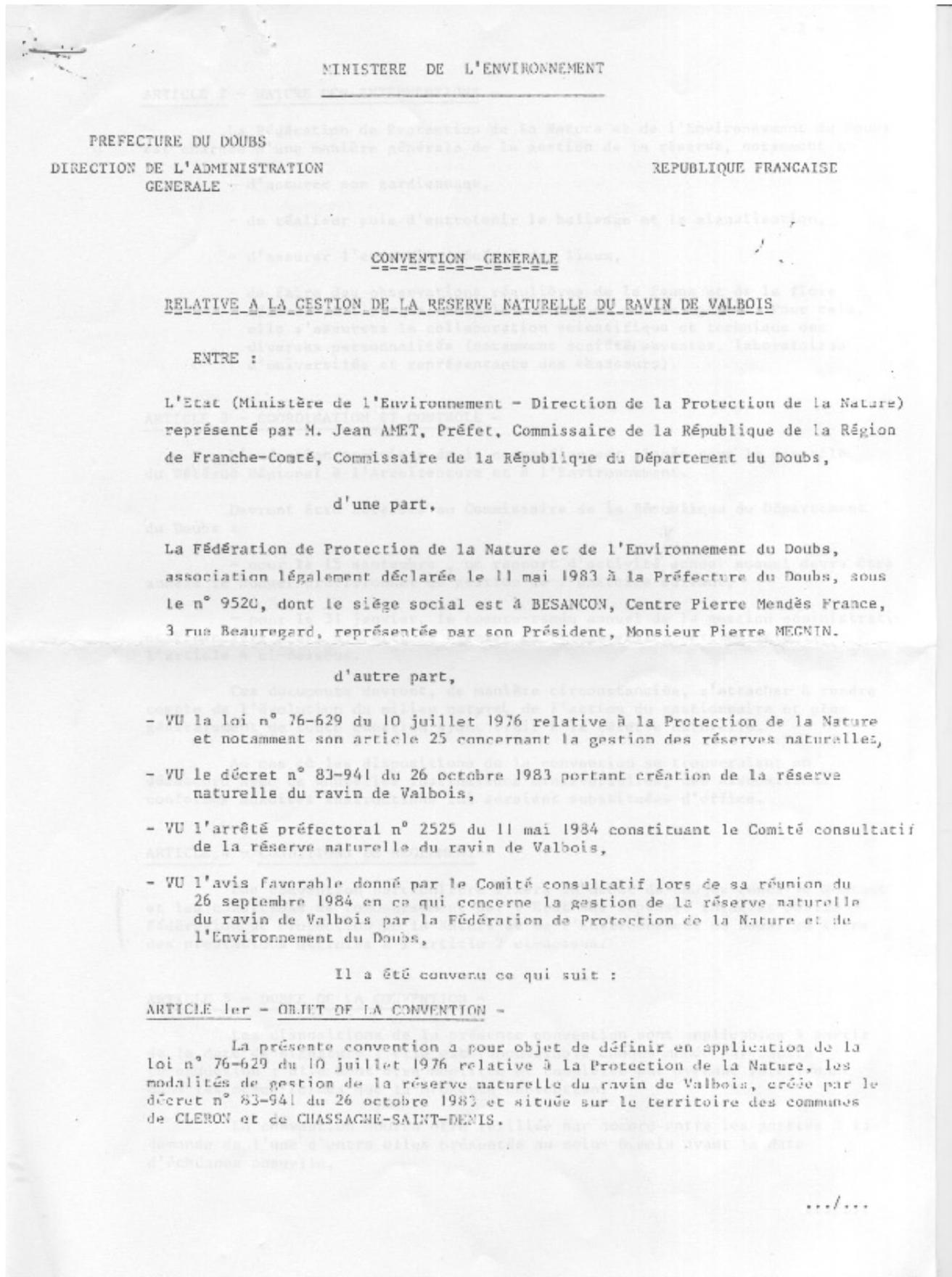
M. Jean-François GUYONNEAU (APPMA Cléron)

**Annexe 2 (suite)**



### Annexe 3

Convention générale entre la Préfecture du Doubs et la Fédération de protection de la nature et de l'environnement du Doubs définissant les modalités de gestion de la RN



## Annexe 3 (suite)

### ARTICLE 2 - NATURE DES INTERVENTIONS -

La Fédération de Protection de la Nature et de l'Environnement du Doubs est chargée d'une manière générale de la gestion de la réserve, notamment :

- d'assurer son gardiennage,
- de réaliser puis d'entretenir le balisage et la signalisation,
- d'assurer l'entretien général des lieux,
- de faire des observations régulières de la faune et de la flore afin de réaliser un contrôle continu du milieu naturel. Pour cela, elle s'assurera la collaboration scientifique et technique des diverses personnalités (notamment sociétés savantes, laboratoires d'universités et représentants des chasseurs).

### ARTICLE 3 - COORDINATION ET CONTROLE -

L'exécution technique de la convention est placée sous le contrôle du Délégué Régional à l'Architecture et à l'Environnement.

Devront être adressés au Commissaire de la République du Département du Doubs :

- pour le 15 septembre, un rapport d'activité annuel auquel devra être annexé le budget prévisionnel de gestion de l'exercice suivant,
- pour le 31 janvier, le compte-rendu annuel de la gestion administrative et financière prévu à l'article premier de la convention particulière visée à l'article 4 ci-dessous.

Ces documents devront, de manière circonstanciée, s'attacher à rendre compte de l'évolution du milieu naturel, de l'action du gestionnaire et plus généralement de toute question ayant trait à la réserve naturelle.

Au cas où les dispositions de la convention se trouveraient en désaccord avec de nouvelles instructions ministérielles, des dispositions conformes auxdites instructions lui seraient substituées d'office.

### ARTICLE 4 - CONDITIONS DE REGLEMENT -

Une convention particulière fixera en début de chaque année le montant et les conditions de remboursement par l'Etat des dépenses engagées par la Fédération de Protection de la Nature et de l'Environnement du Doubs au titre des prestations définies à l'article 2 ci-dessus.

### ARTICLE 5 - DUREE DE LA CONVENTION -

Les dispositions de la présente convention sont applicables à partir de la date de signature ; elle est renouvelable chaque année par tacite reconduction ; elle peut être modifiée et complétée par avenant intervenant dans les mêmes formes que la présente convention.

La convention pourra être résiliée par accord entre les parties à la demande de l'une d'entre elles présentée au moins 6 mois avant la date d'échéance annuelle.

.../...

**Annexe 3 (suite)**

ARTICLE 6 - FORMALITES DE TIMBRE et D'ENREGISTREMENT -

La présente convention est dispensée de timbre et d'enregistrement ;  
comportant six articles, elle est établie en deux exemplaires originaux destinés  
à chacune des deux parties.

Fait à BESANCON, le 20 FEV. 1985



Le Contrôleur financier

A handwritten signature in black ink, appearing to be "M. Chevillon".

M. CHEVILLON

Le Président de la  
Fédération de Protection de la Nature  
et de l'Environnement du Doubs

A handwritten signature in black ink, appearing to be "M. Chevillon".

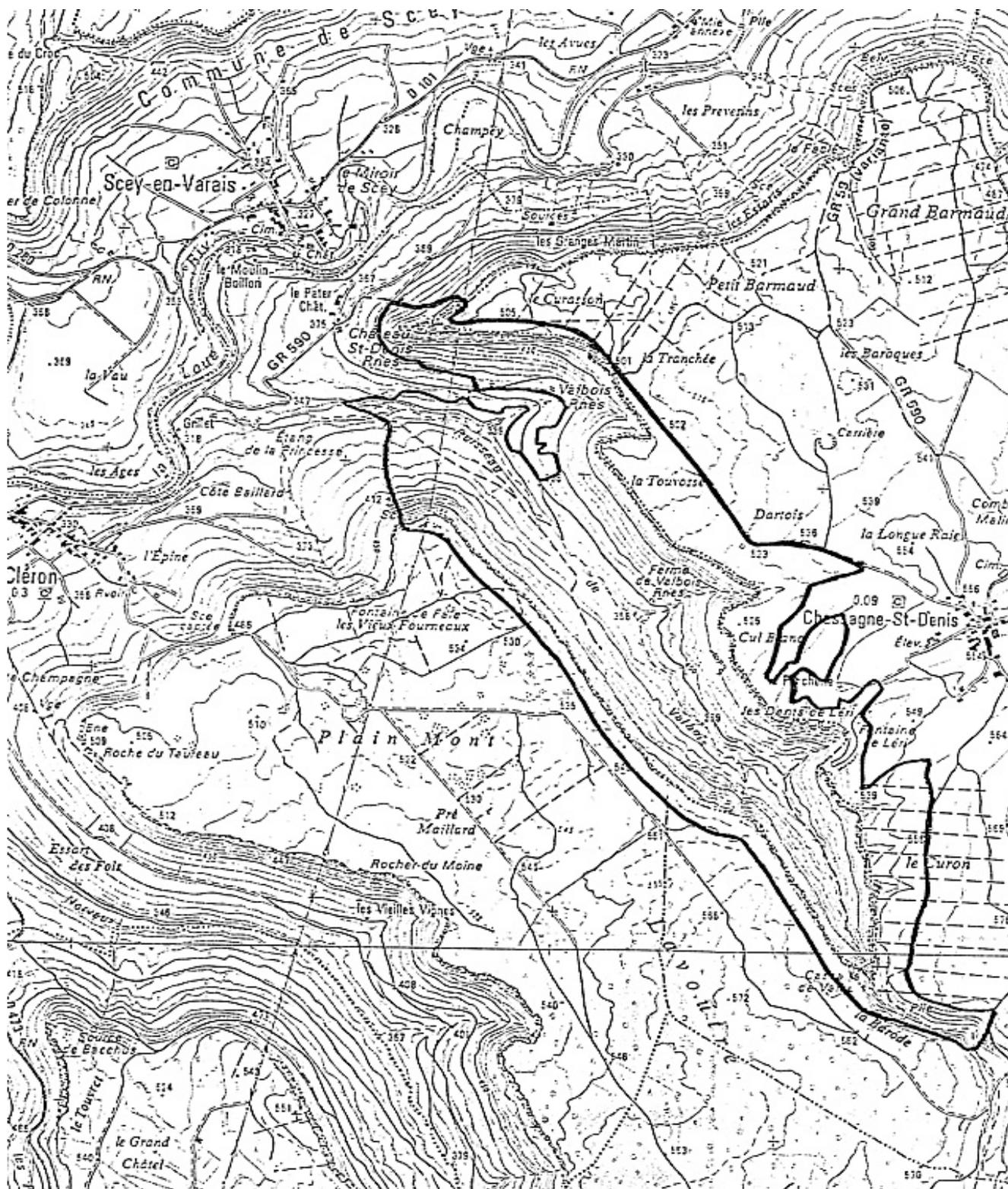
Le Préfet,  
Commissaire de la République  
du Département du Doubs

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be "Jean AMET".

Jean AMET

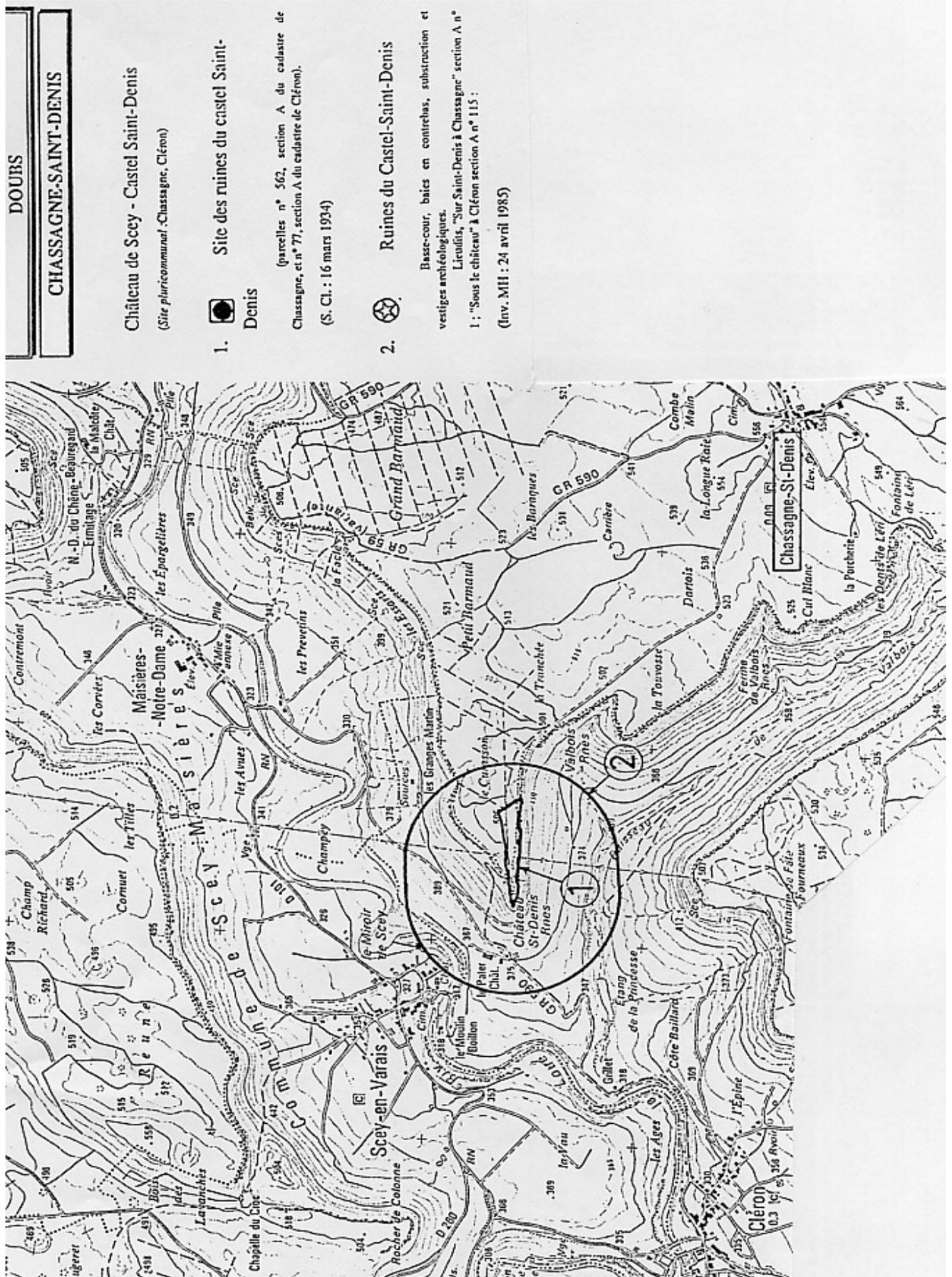
## Annexe 4

### Délimitation de la ZNIEFF du vallon de Valbois et de la corniche de Chassagne-Saint-Denis



# Annexe 5

## Délimitation du site archéologique du Château Saint-Denis



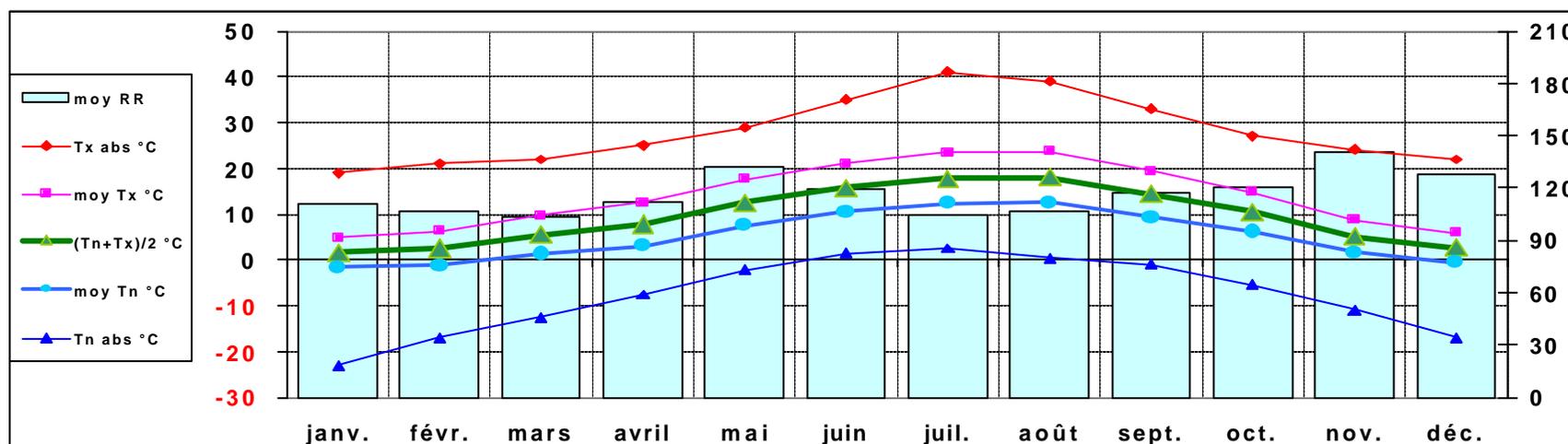
Commune de Cléron			
Secteur	N°	Lieux-dits	Propriétaires
ZE	1	Vignes de Valbois	<b>Association foncière</b> de Cléron
ZE	2	Vignes de Valbois	M. <b>Guyot Louis</b> Fernand, 12 B rue de Belfort 25000 Besançon ; Mme. <b>Guyot Rose-Marie</b> , 25290 Chassagne-Saint-Denis ; Mme. <b>Girard Marie-Jeanne</b> , 2 rue Creux 25520 Sombacour
ZE	3	Vignes de Valbois	Me <b>Guyot Colette</b> , Jeannine, Paulette épouse MICHEL Bernard, 25290 Chassagne-Saint-Denis
ZE	4	Vignes de Valbois	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
ZE	5	Vignes de Valbois	M. <b>VIPREY Guy</b> , Chemin des Crays 25290 Scey-Maisières
B	7	Vieux-Fourneaux	<b>Commune</b> de Cléron
B	8	Vieux-Fourneaux	<b>Commune</b> de Cléron
B	48 - 49	Ferme sur le Mont	Mme <b>de Montrichard Hatice Nuket</b> , 75000 Paris ; Mlle <b>de Montrichard</b> Claude Henriette, 25330 Cléron ; Mme <b>de Montrichard</b> Catherine, 75000 Paris
A	44	Combe de l'étang	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	47	Combe de l'étang	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	48	Combe de l'étang	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	122	Vignes de Valbois	<b>Etat</b> par la Direction générale des impôts (service des domaines) - bien vacant sans maître
A	134	Vignes de Valbois	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	135	Vignes de Valbois	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	157	Vignes de Valbois	M. <b>VIPREY Guy</b> , Chemin des Crays, 25290 Scey Maisières
A	158	Vignes de Valbois	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	161	Vignes de Valbois	M. <b>Viprey Guy</b> , Chemin des Crays, 25290 Scey Maisières
A	162	Vignes de Valbois	Mme <b>PERRETTE Marie</b> , Adeline (succession), 25290 Chassagne-Saint-Denis
A	165	Vignes de Valbois	M. <b>de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers

A	166	Vignes de Valbois	<b>Personne morale</b> , propriétaires du BND
A	182 - 184 et 186	Granges de Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers
A	185	Granges de Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	191 - 192	Hameau de Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	193	Hameau de Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers
A	194 à 203	Hameau de Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	204 à 208	Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	209	Canton	<b>Commune</b> de Cléron
A	210 à 218	Fond de Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	219	Près devant Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	476		<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	477		<b>M. Couturier</b> Francis, 25290 Cademène
A	478		<b>M. Couturier</b> Francis, 25290 Cademène
A	479	Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg
A	480	Valbois	<b>M. de Scey Montbéliard de Brun Jean-Pierre</b> , 70190 Buthiers ; <b>M. de Scey Montbéliard de Brun Philippe</b> Jean Marie, 67000 Strasbourg

Commune de Chassagne-Saint-Denis			
Secteur	N°	Lieux-dits	Propriétaires
A	3	Les communaux	<b>Commune</b> de Chassagne-Saint-Denis
A	4	Les communaux	<b>Commune</b> de Chassagne-Saint-Denis
C	1	Malaise	<b>Commune</b> de Chassagne-Saint-Denis
C	49	Prés Crigney	M. <b>Chavanne François</b> , Marie, Luc, Charles, 25290 Chassagne-Saint-Denis
C	50	Prés Crigney	M. <b>Maire Pierre</b> , 25330 Flagey
C	97	Guillorousie	<b>Commune</b> de Chassagne-Saint-Denis
C	104 à 111	Le Curon	<b>Commune</b> de Chassagne-Saint-Denis
C	114	Petit Bois	<b>Commune</b> de Chassagne-Saint-Denis
C	115	Petit Bois	<b>Commune</b> de Chassagne-Saint-Denis

### AMANCEY(25015001) : Pluie 1961 à 2003 Température 1973-2003

paramètre	unité	janv.	févr.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Tx abs	°C	19,0	21,0	22,0	25,0	29,0	35,0	41,0	39,0	33,0	27,0	24,0	22,0	41,0
moy Tx	°C	4,9	6,2	9,7	12,6	17,6	21,0	23,5	23,7	19,4	14,7	8,7	5,9	14,0
(Tn+Tx)/2	°C	1,6	2,5	5,5	7,8	12,5	15,7	17,9	18,1	14,4	10,4	5,1	2,7	9,5
moy Tn	°C	-1,7	-1,2	1,4	3,0	7,5	10,4	12,4	12,6	9,3	6,1	1,6	-0,6	5,1
Tn abs	°C	-23,0	-17,0	-12,5	-7,5	-2,2	1,5	2,5	0,5	-1,0	-5,5	-11,0	-17,0	-23,0
Tx >= 30°	Nbjours	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	7
Tx >= 25°	Nbjours	0	0	0	0	2	7	13	13	4	0	0	0	40
Tx <= 0°	Nbjours	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	13
Tn <= 0°	Nbjours	19	17	12	7	1	0	0	0	0	2	11	17	86
Tn <= -5°	Nbjours	7	6	2	0	0	0	0	0	0	0	3	6	24
Tn <= -10°	Nbjours	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
RRx jr abs	mm	78,7	55,1	48,9	59,5	57,0	72,0	70,4	72,4	70,9	87,0	62,5	87,0	87,0
moy RR	mm	110,8	107,1	103,5	111,8	132,1	118,9	104,6	106,2	117,8	120,0	140,3	127,7	1407,7
Pr >= 0,1mm°	Nbjours	16	14	15	15	17	14	11	12	12	13	15	15	167
Pr >= 1mm°	Nbjours	14	12	13	13	14	12	10	11	11	12	13	13	148
Pr >= 10mm°	Nbjours	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	51
Neige	Nbjours	6	6	4	3	0	0	0	0	0	0	3	5	27
Vx inst	m/s	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
moy Vent	m/s	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Raf?16m/s	Jr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Raf?28m/s	Jr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/



# ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Année 2003 - Du 01 JANVIER au 31 DÉCEMBRE

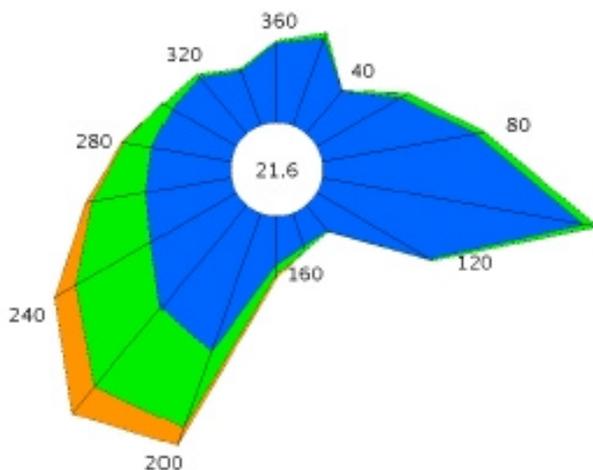
**EPENYOY (25)**

Indicatif : 25219002, alt : 755 m., lat : 47°07'36"N, lon : 06°22'00"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs horaires entre 0 et 23 heure UTC

Tableau de répartition  
 Nombre de cas étudiés : 8760  
 Manquants : 0



Dir.	[ 1.5;4.5 [	[ 4.5;8.0 [	> 8.0 m/s	Total
20	3.2	0.2	0.0	3.4
40	1.9	+	0.0	1.9
60	3.4	0.3	0.0	3.7
80	5.5	0.3	0.0	5.8
100	9.2	0.5	0.0	9.7
120	4.5	0.1	0.0	4.6
140	1.1	+	0.0	1.2
160	1.2	0.2	+	1.4
180	1.7	0.3	0.1	2.1
200	5.1	2.6	0.7	8.5
220	4.6	3.6	1.2	9.4
240	3.4	3.0	0.8	7.2
260	2.9	1.9	0.2	5.1
280	2.6	1.0	+	3.6
300	2.6	0.3	+	3.0
320	2.5	0.2	0.0	2.7
340	2.0	0.1	0.0	2.1
360	2.6	+	0.0	2.9
Total	60.4	14.9	3.1	78.4
[ 0;1.5 [				21.6

Groupes de vitesses (m/s)

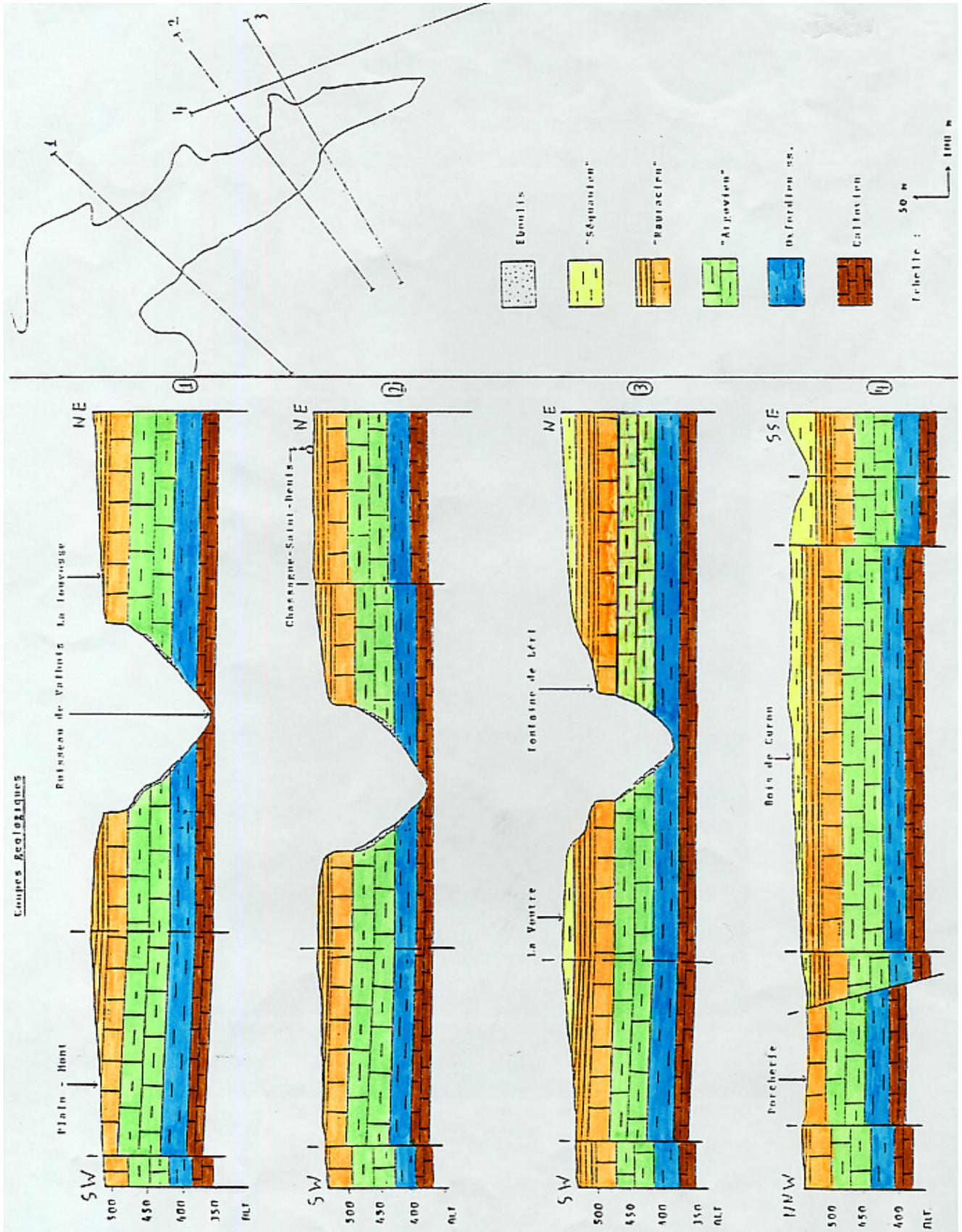


Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
 le signe + Indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

**Annexe 8**  
Coupes géologiques



## Annexe 9

### Liste des bryophytes

Bryophytes	Famille	Première observat°	Observateur	Dernière donnée BD	Observateur
Amblystegium confervoides (Brid.) Schimp.	Amblystegiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Aneura pinguis (L.) Dumort.	Aneuraceae	01/01/1998	Gillet F.	01/01/1998	Gillet F.
Anomobryum julaceum W. P. Schimper, 1860 (doublon)		25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Anomodon attenuatus (Hedw.) Huebener	Anomodontaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Anomodon longifolius C. J. Hartman, 1838 (doublon)	Anomodontaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. & Taylor	Anomodontaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Antitrichia curtispindula (Hedw.) Brid.	Leucodontaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Apometzgeria pubescens (Schrank) Kuwah. (doublon)		01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Barbula convoluta Hedw.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Barbula crocea (Brid.) F.Weber & D.Mohr	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Barbula unguiculata Hedw.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort.	Pseudolepicoleaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Brachytheciastrum velutinum (Hedw.) Ignatov & Huttunen	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Brachythecium rivulare Schimp.	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Brachythecium tommasinii (Sendtn. ex Boulay) Ignatov & Huttunen	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) P.C.Chen	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Bryum argenteum Hedw.	Bryaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Bryum capillare Hedw.	Bryaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Bryum pallens Sw. ex anon.	Bryaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P.Gaertn. et al.	Bryaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Campylophyllum calcareum (Crundw. & Nyholm) Hedenäs	Hypnaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.	Leucobryaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort.	Cephaloziaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Chiloscyphus pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort.	Geocalycaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P.Beauv.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cirriphyllum crassinervium (Taylor) Loeske & M.Fleisch.	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cololejeunea calcarea Spruce (doublon)		01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Conocephalum conicum (L.) Dumort.	Conocephalaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce	Amblystegiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.	Hypnaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp.	Rhabdoweisiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Dicranella varia (Hedw.) Schimp.	Dicranaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Dicranum montanum Hedw.	Dicranaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Dicranum scoparium Hedw.	Dicranaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Dicranum tauricum Sapjegin	Dicranaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Didymodon rigidulus Hedw.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Didymodon spadiceus (Mitt.) Limpr.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa	Pottiaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe	Ditrichaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Ditrichum gracile (Mitt.) Kuntze	Ditrichaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Encalypta streptocarpa Hedw.	Encalyptaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Entodon schleicheri (Schimp.) Demet.	Entodontaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Eucladium verticillatum (With.) Bruch & Schimp.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Fissidens dubius P.Beauv.	Fissidentaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Fissidens gracilifolius Brugg.-Nann. & Nyholm	Fissidentaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Fissidens taxifolius Hedw.	Fissidentaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Frullania dilatata (L.) Dumort.	Frullaniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Frullania tamarisci (L.) Dumort.	Frullaniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.

<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	Funariaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Grimmia orbicularis</i> Bruch ex Wilson	Grimmiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Grimmia teretinervis</i> Limpr.	Grimmiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Gymnostomum aeruginosum</i> Sm.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Gymnostomum calcareum</i> Nees & Hornsch.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Z.Iwats.	Plagiotheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Brid.	Neckeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Homomallium incurvatum</i> (Schrad. ex Brid.) Loeske	Hypnaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Hygrohypnum luridum</i> (Hedw.) Jenn.	Amblystegiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	Hylocomiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Hypnum andoi</i> A.J.E.Sm.	Hypnaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	Hypnaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Isopterygiopsis pulchella</i> (Hedw.) Z.Iwats.	Plagiotheciaceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/1988	Gillet F.
<i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov.	Lembophyllaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Jungermannia atrovirens</i> Dumort.	Junggennanniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Leiocolea collaris</i> (Nees) Schljakov		01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb.	Lejeuneaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.	Lepidoziaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.	Leucodontaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Loeskeobryum brevirostre</i> (Brid.) M.Fleisch.	Hylocomiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	Geocalycaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort.	Geocalycaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Metzgeria conjugata</i> Lindb.	Metzgeriaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.	Metzgeriaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Mnium marginatum</i> (Dicks.) P.Beauv.	Mniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Mnium thomsonii</i> Schimp.	Mniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Neckera besseri</i> (Lobarz.) Jur.	Neckeraceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Huebener	Neckeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Neckera crispa</i> Hedw.	Neckeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Neckera pumila</i> Hedw.	Neckeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt. (doublon)		01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Orthothecium intricatum</i> (Hartm.) Schimp.	Plagiotheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Orthothecium rufescens</i> (Dicks. ex Brid.) Schimp.	Plagiotheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid.	Orthotrichaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Orthotrichum diaphanum</i> Schrad. ex Brid.	Orthotrichaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor	Orthotrichaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Orthotrichum stramineum</i> Hornsch. ex Brid.	Orthotrichaceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/1988	Gillet F.
<i>Oxyrrhynchium hians</i> (Hedw.) Loeske	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Oxyrrhynchium pumilum</i> (Wilson) Loeske	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra	Amblystegiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Pedinophyllum interruptum</i> (Nees) Kaal.	Plagiochilaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort.	Pelliaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.	Plagiochilaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plagiochila porelloides</i> (Torrey ex Nees) Lindenb.	Plagiochilaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	Plagiomniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plagiomnium rostratum</i> (Schrad.) T.J.Kop.	Plagiomniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	Plagiomniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plagiopus oederianus</i> (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson	Bartramiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A.Jaeger	Plagiotheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Plasteurhynchium striatulum</i> (Spruce) M.Fleisch.	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Platydictya jungermannii</i> (Brid.) H.A.Crum	Plagiotheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Platyhypnidium riparioides</i> (Hedw.) Dixon	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle	Porellaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.	Porellaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Preissia quadrata</i> (Scop.) Nees	Cleveaceae	01/01/1998	Gillet F.	01/01/1998	Gillet F.
<i>Pseudoleskeella catenulata</i> (Brid. ex Schrad.) Kindb.	Leskeaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
<i>Pseudoleskeella nervosa</i> (Brid.) Nyholm	Leskeaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.

<i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw.	Pterigynandraceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/1988	Gillet F.
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort.	Radulaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	Cinclidiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.) Limpr.	Bryaceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/1988	Gillet F.
<i>Rhynchostegium murale</i> (Hedw.) Schimp.	Brachytheciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	Hylocomiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Rhytidium rugosum</i> Kindberg, 1883 (doublon)		25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth.	Aneuraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Scapania aspera</i> Bernet et M.Bernet	Scapaniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Scapania umbrosa</i> (Schrad.) Dumort.	Scapaniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	Grimmiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Schistidium crassipilum</i> H. Blom, 1996	Grimmiaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
<i>Seligeria pusilla</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	Seligeriaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Seligeria trifaria</i> (Brid.) Lindb.	Seligeriaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Syntrichia montana</i> Nees	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	Tetraphidaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Gangulee	Neckeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb.	Thuidiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	Thuidiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Tortella densa</i> (Lorentz & Molendo in Lorentz) Crundwell & Nyholm, 1962 [1963]	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Tortella nitida</i> Brotherus, 1902 (doublon)	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Tortula muralis</i> Hedw.	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dumort.	Trichocoleaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch	Pottiaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid.	Orthotrichaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
<i>Weissia controversa</i> Hedw.	Pottiaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
<i>Zygodon viridissimus</i> (Dicks.) Brid.	Orthotrichaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.

## Annexe 10

### Liste des lichens

Lichens	Famille	Première observat°	Observateur	Dernière donnée BD	Observateur
Anaptychia ciliaris (L.) Koerb	Physciaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Anaptychia fusca (Huds.) Vain.	Physciaceae	01/01/1991	Cretin J.-Y.	01/01/1991	Cretin J.-Y.
Bagliettoa parmigera (J. Steiner) Vezda & Poelt		25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Catillaria minuta (Schaer.) lett.	Catillariaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Cladonia coniocraea Auct.	Cladoniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.	Cladoniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cladonia squamosa (Scop.) Hoffm.	Cladoniaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Cladosporium cladosporioides (Fresen.) G.A. de Vries 1952		07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Collema auriculatum Hoffm.	Collemataceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Collema cristatum (L.) Webb.	Collemataceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Collema tenax (Sw.) Ach.	Collemataceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Fusarium		07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Graphis scripta (L.) Ach.	Graphidaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Gyalecta jenensis (Batsch) Zahlbr.	Gyalectaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Karschia bloxamii (Berk. & W. Phillips) Sacc. 1889		01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Lepraria aeruginosa Ozenda & Clauzade	Chrysothricaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Lepraria incana (L.) ach.	Chrysothricaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Leptogium lichenoides (L.) Zahlbruckner	Collemataceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Leptogium teretiusculum (Wallr.) Arnold	Collemataceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Leptosphaeria eustomoides Sacc. 1875		07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Normandina pulchella (Borr.) Nylander	Verrucariaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Parmelia caperata (L.) ach.	Parmeliaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Peltigera apthosa (L.) Willd.	Peltigeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Peltigera canina (L.) Willd.	Peltigeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Peltigera horizontalis (Huds.) Baug.	Peltigeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Petractis clausa (Hoffm.) Krempelh.	Stictidaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Rhizodiscina lignyota (Fries) Hafellner	Patellariaceae	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Sarcogyne regularis Körb. 1855		25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Solorina saccata (L.) Ach.	Peltigeraceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Squamarina crassa (Huds.) Poelt 1958		25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Synalissa symphorea (Ach.) nyl.	Lichinaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Szygospora tumefaciens (Ginns & Sunh.) Ginns		15/10/1997	Caillet M.	15/10/1997	Caillet M.
Toninia candida (Weber) Th. Fr.	Catillariaceae	01/01/1998	Vadan J.-Cl.	01/01/1998	Vadan J.-Cl.
Toninia tumidula (Sm.) Zahl.	Catillariaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
Tremella mesenterica Retz. ex Fries		01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Verrucaria dufourii D.C.	Verrucariaceae	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.

## Annexe 11

### Liste des plantes

Plantes	Famille	Première observat°	Observateur	Dernière donnée BD	Observateur
<i>Abies alba</i> Mill.	Pinaceae	24/07/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Acer campestre</i> L.	Aceraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Acer opalus</i> Mill.	Aceraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Acer platanoides</i> L.	Aceraceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P.Beauv.	Poaceae	26/06/1998	Ferrez Y.	03/07/2009	Langlois D.
<i>Aconitum lycoctonum</i> L.	Ranunculaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Actaea spicata</i> L.	Ranunculaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh. subsp. <i>alpina</i>	Asteraceae	15/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Hippocastanaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Agrostis canina</i> L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Ajuga reptans</i> L.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Brassicaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Allium lusitanicum</i> Lam.	Alliaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
<i>Allium lusitanicum</i> Lam.	Alliaceae	20/07/2002	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Allium oleraceum</i> L.	Alliaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	Alliaceae	28/07/1993	Langlois D.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Allium ursinum</i> L.	Alliaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Allium vineale</i> L.	Alliaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranthaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	Rosaceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Anacamptis morio</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchidaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	27/04/2008	Langlois D.
<i>Anacamptis morio</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchidaceae	15/04/2007	Langlois D.	15/04/2007	Langlois D.
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Ranunculaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Apiaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Anthericum ramosum</i> L.	Anthericaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Poaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Anthyllis montana</i> L.	Fabaceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/2003	Staub C.
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Fabaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ranunculaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Arabis alpina</i> L.	Brassicaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Brassicaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Caryophyllaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Arum maculatum</i> L.	Araceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald	Rosaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Rubiaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	Aspleniaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	09/11/2005	Champ S.
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Aspleniaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>hastatum</i> (H.Christ) S.Jess.	Aspleniaceae	01/01/1998	Ferrez Y.	01/01/1998	Ferrez Y.
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>pachyrachis</i> (H.Christ) Lovis & Reichst.	Aspleniaceae	01/01/2000	Ferrez Y.	01/01/2000	Ferrez Y.
<i>Asplenium viride</i> Huds.	Aspleniaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Athamanta cretensis</i> L.	Apiaceae	26/06/1998	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Woodsiaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
<i>Atropa belladonna</i> L.	Solanaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.	Brassicaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	14/08/2000	Ferrez Y.
<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Berberidaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Bidens radiata</i> Thuill.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Gentianaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/05/2009	Langlois D.
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv.	Poaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Poaceae	24/07/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Briza media</i> L.	Poaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.

Bromus erectus Huds.	Poaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Bromus hordeaceus L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Bromus ramosus Huds.	Poaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Bromus sterilis L.	Poaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Bupleurum falcatum L.	Apiaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Buxus sempervirens L.	Buxaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Calamagrostis varia (Schrad.) Host	Poaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
Calamintha ascendens Jord.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Calamintha menthifolia Host	Lamiaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	14/08/2000	Ferrez Y.
Calluna vulgaris (L.) Hull	Ericaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Caltha palustris L.	Ranunculaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Campanula cochlearifolia Lam.	Campanulaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Campanula glomerata L.	Campanulaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Campanula rapunculoides L.	Campanulaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Campanula rotundifolia L.	Campanulaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Campanula trachelium L.	Campanulaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	Brassicaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E.Schulz	Brassicaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Cardamine impatiens L.	Brassicaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
Cardamine pratensis L.	Brassicaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek	Brassicaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carduus defloratus L.	Asteraceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Carex alba Scop.	Cyperaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Carex brachystachys Schrank	Cyperaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	30/06/2009	Langlois D.
Carex caryophylla Latourr.	Cyperaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Carex digitata L.	Cyperaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carex flacca Schreb.	Cyperaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carex hirta L.	Cyperaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
Carex hostiana DC.	Cyperaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
Carex humilis Chaix	Cyperaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Carex montana L.	Cyperaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carex ornithopoda Willd.	Cyperaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carex pairae F.W.Schultz	Cyperaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Carex pallescens L.	Cyperaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Carex panicea L.	Cyperaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
Carex pendula Huds.	Cyperaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Carex remota L.	Cyperaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carex sylvatica Huds.	Cyperaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carex tomentosa L.	Cyperaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Carex umbrosa Host	Cyperaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Carex viridula Michx. subsp. oedocarpa (Andersson) B.Schmid	Cyperaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Carlina acaulis L.	Asteraceae	28/07/1993	Langlois D.	28/07/1993	Langlois D.
Carlina vulgaris L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Carpinus betulus L.	Corylaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Carum carvi L.	Apiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Centaurea jacea L.	Asteraceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Centaurea montana L.	Asteraceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Centaurea pannonica (Heuff.) Simonk.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Centaurea scabiosa L.	Asteraceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Centaurium erythraea Rafn	Gentianaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce	Orchidaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Cephalanthera rubra (L.) Rich.	Orchidaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Cerastium arvense L.	Caryophyllaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Cerastium fontanum Baumg.	Caryophyllaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Cerastium glomeratum Thuill.	Caryophyllaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Cerastium semidecandrum L.	Caryophyllaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Cervaria rivini Gaertn.	Apiaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2002	Ferrez Y.
Chenopodium album L.	Chenopodiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Chenopodium polyspermum L.	Chenopodiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Chrysosplenium oppositifolium L.	Saxifragaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Cichorium intybus L.	Asteraceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Circaea x intermedia Ehrh.	Oenotheraceae	29/06/2000	Ferrez Y.	17/05/2009	Langlois D.
Cirsium acaule Scop.	Asteraceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Cirsium arvense (L.) Scop.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.

<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Asteraceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Colchicaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
<i>Convallaria majalis</i> L.	Convallariaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Cornus mas</i> L.	Cornaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Coronilla vaginalis</i> Lam.	Fabaceae	01/01/1988	Gillet F.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Corylus avellana</i> L.	Corylaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	Rosaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
<i>Crepis biennis</i> L.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	Asteraceae	29/06/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
<i>Crepis vesicaria</i> L.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	Convolvulaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	Woodsiaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Orchidaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
<i>Daphne alpina</i> L.	Thymelaeaceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/1988	Gillet F.
<i>Daphne mezereum</i> L.	Thymelaeaceae	24/07/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Poaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	14/08/2000	Ferrez Y.
<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Vill.	Caryophyllaceae	01/01/1988	Cremille J.	01/01/1988	Cremille J.
<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen	Caryophyllaceae	01/01/1988	Gillet F.	29/06/2000	Ferrez Y.
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Scrophulariaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Dipsacaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Draba aizoides</i> L.	Brassicaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.	Dryopteridaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	14/08/2000	Ferrez Y.
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	Dryopteridaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryopteridaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Poaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Onagraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Epilobium montanum</i> L.	Onagraceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser	Orchidaceae	29/06/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Orchidaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	10/05/2008	Langlois D.
<i>Epipactis leptochila</i> (Godfery) Godfery	Orchidaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Equisetum palustre</i> L.	Equisetaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Equisetaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	Cyperaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Brassicaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Asteraceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	Euphorbiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/06/2005	Langlois D.
<i>Euphorbia dulcis</i> L.	Euphorbiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC.	Euphorbiaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC. subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignatti	Euphorbiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Euphrasia officinalis</i> L. subsp. <i>pratensis</i> Schubler & G.Martens	Scrophulariaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck	Scrophulariaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Evonymus europaeus</i> L.	Celastraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Fagaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	Poaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	14/08/2000	Ferrez Y.
<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	Poaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Festuca longifolia</i> Thuill. subsp. <i>pseudocostei</i> Auquier & Kerguelen	Poaceae	28/07/1993	Langlois D.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Festuca rubra</i> L.	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Rosaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	Rosaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.

<i>Fragaria vesca</i> L.	Rosaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Frangula dodonei</i> Ard. subsp. <i>dodonei</i>	Rhamnaceae	29/06/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Oleaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren.	Cistaceae	01/01/1988	Gillet F.	01/01/1988	Gillet F.
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Galium mollugo</i> L.	Rubiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	Rubiaceae	29/06/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	Rubiaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Galium palustre</i> L.	Rubiaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
<i>Galium pumilum</i> Murray	Rubiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Galium sylvaticum</i> L.	Rubiaceae	10/08/2008	Langlois D.	10/08/2008	Langlois D.
<i>Galium verum</i> L.	Rubiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Genista pilosa</i> L.	Fabaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Genista sagittalis</i> L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Genista tinctoria</i> L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gentianaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	27/06/2008	Langlois D.
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>	Gentianaceae	19/06/2007	Langlois D.	19/06/2007	Langlois D.
<i>Gentianella ciliata</i> (L.) Borkh.	Gentianaceae	09/09/1999	Langlois D.	19/09/2005	Le Bas Ben
<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Borner	Gentianaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/09/2000	Langlois D.
<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Borner	Gentianaceae	08/09/2000	Langlois D.	24/09/2008	Langlois D.
<i>Geranium dissectum</i> L.	Geraniaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	Geraniaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Geranium robertianum</i> L.	Geraniaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Geraniaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	09/11/2005	Champ S.
<i>Geum rivale</i> L.	Rosaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Globularia bisnagarica</i> L.	Globulariaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	Poaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	Orchidaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman	Woodsiaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Hedera helix</i> L.	Araliaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	Cistaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum.Cours. subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G.Lopez	Cistaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Ranunculaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Apiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Hieracium bupleuroides</i> C.C.Gmel.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	27/06/2008	Langlois D.
<i>Hieracium humile</i> Jacq.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
<i>Hieracium murorum</i> L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Hieracium praecox</i> Sch.Bip.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Hieracium scorzonifolium</i> Vill.	Asteraceae	01/01/2000	Ferrez Y.	19/06/2007	Langlois D.
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Hieracium vulgatum</i> Fr.	Asteraceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Fabaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Holcus lanatus</i> L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.	Brassicaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	03/07/2009	Langlois D.
<i>Hypericum hirsutum</i> L.	Hypericaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	Hypericaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
<i>Hypericum montanum</i> L.	Hypericaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Iberis linifolia</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (Guers.) Kerguelén	Brassicaceae	01/01/1988	Caillat M.	15/07/2004	Langlois D.
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Inula conyza</i> DC.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Inula salicina</i> L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae	19/07/1996	Langlois D.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Juncus effusus</i> L.	Juncaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
<i>Juncus inflexus</i> L.	Juncaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Juniperus communis</i> L.	Cupressaceae	19/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
<i>Kernera saxatilis</i> (L.) Sweet	Brassicaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	25/06/1999	Ferrez Y.
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Dipsacaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.

<i>Knautia maxima</i> (Opiz) J.Ortmann	Dipsacaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	Lamiaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
<i>Lapsana communis</i> L.	Asteraceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Laserpitium latifolium</i> L.	Apiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Lathraea squamaria</i> L.	Scrophulariaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	Fabaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	Fabaceae	24/07/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Asteraceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.	Brassicaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Oleaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lilium martagon</i> L.	Liliaceae	27/06/2008	Langlois D.	27/06/2008	Langlois D.
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	Orchidaceae	01/01/1988	Caillet M.	01/01/1988	Caillet M.
<i>Linum catharticum</i> L.	Linaceae	28/07/1993	Langlois D.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	Orchidaceae	14/06/1996	Martin J.-M.	25/04/2003	Staub C.
<i>Lithospermum purpureoaeeruleum</i> L.	Boraginaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lolium perenne</i> L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Caprifoliaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Caprifoliaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Fabaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
<i>Lotus maritimus</i> L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Lunaria rediviva</i> L.	Brassicaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Juncaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Primulaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Lysimachia punctata</i> L.	Primulaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
<i>Malus sylvestris</i> Mill.	Rosaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Medicago lupulina</i> L.	Fabaceae	28/07/1993	Langlois D.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Scrophulariaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Melampyrum pratense</i> L.	Scrophulariaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Melica ciliata</i> L.	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	24/07/1999	Ferrez Y.
<i>Melica nutans</i> L.	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Poaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	Lamiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Mentha arvensis</i> L.	Lamiaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Euphorbiaceae	07/07/2000	Sugny D.	01/01/2003	Staub C.
<i>Milium effusum</i> L.	Poaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
<i>Moehringia muscosa</i> L.	Caryophyllaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	25/06/1999	Ferrez Y.
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Poaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Monotropa hypopitys</i> L.	Ericaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	Asteraceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Boraginaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Boraginaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchidaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchidaceae	29/06/2007	Langlois D.	29/06/2007	Langlois D.
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
<i>Noccaea montana</i> (L.) F.K.Mey. subsp. montana	Brassicaceae	28/07/1993	Langlois D.	13/04/2006	Le Bas Ben
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	Scrophulariaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Ononis spinosa</i> L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ophioglossaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/05/2007	Langlois D.
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Orchidaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	17/06/2005	Langlois D.
<i>Ophrys araneola</i> Rchb.	Orchidaceae	21/05/1996	Langlois D.	01/05/2005	Langlois D.
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench	Orchidaceae	28/05/1996	Langlois D.	15/06/1999	Ferrez Y.
<i>Ophrys insectifera</i> L.	Orchidaceae	28/05/1996	Langlois D.	15/06/1999	Ferrez Y.
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	Orchidaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
<i>Orchis militaris</i> L.	Orchidaceae	14/06/1996	Martin J.-M.	10/05/1999	Langlois D.
<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L.	Hyacinthaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.

Orobanche gracilis Sm.	Orobanchaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Orobanche teucarii Holandre	Orobanchaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	27/06/2008	Langlois D.
Oxalis acetosella L.	Oxalidaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Paris quadrifolia L.	Trilliaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Petasites albus (L.) Gaertn.	Asteraceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Phleum pratense L.	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Phyllitis scolopendrium (L.) Newman	Aspleniaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Phyteuma spicatum L.	Campanulaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Picea abies (L.) H.Karst.	Pinaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Picris hieracioides L.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Pimpinella saxifraga L.	Apiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Pinguicula vulgaris L.	Lentibulariaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	03/07/2009	Langlois D.
Pinus sylvestris L.	Pinaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Plantago lanceolata L.	Plantaginaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	20/07/2002	Langlois D.
Plantago major L.	Plantaginaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Plantago media L.	Plantaginaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Platanthera bifolia (L.) Rich.	Orchidaceae	14/06/1996	Martin J.-M.	01/01/2003	Staub C.
Poa annua L.	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Poa compressa L.	Poaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
Poa nemoralis L.	Poaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Poa pratensis L.	Poaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Poa trivialis L.	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Polygala amara L.	Polygalaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Polygala amarella Crantz	Polygalaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Polygala calcarea F.W.Schultz	Polygalaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Polygala comosa Schkuhr	Polygalaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Polygonatum multiflorum (L.) All.	Convallariaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	Convallariaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Polygonatum verticillatum (L.) All.	Convallariaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Polygonum aviculare L.	Polygonaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Polygonum persicaria L.	Polygonaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Polypodium interjectum Shivas	Polypodiaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Polypodium vulgare L.	Polypodiaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Polystichum aculeatum (L.) Roth	Dryopteridaceae	25/06/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Populus tremula L.	Salicaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Potentilla erecta (L.) Rausch.	Rosaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Potentilla neumanniana Rchb.	Rosaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Potentilla reptans L.	Rosaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
Potentilla sterilis (L.) Garcke	Rosaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Primula elatior (L.) Hill	Primulaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Primula veris L.	Primulaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Prunella grandiflora (L.) Scholler	Lamiaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Prunella laciniata (L.) L.	Lamiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Prunella vulgaris L.	Lamiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Prunella x dissecta Wender.	Lamiaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Prunus avium (L.) L.	Rosaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Prunus mahaleb L.	Rosaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Prunus spinosa L.	Rosaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	Dennstaedtiaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Pulmonaria montana Lej.	Boraginaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Pulmonaria obscura Dumort.	Boraginaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Pulsatilla vulgaris Mill.	Ranunculaceae	13/03/1998	Langlois D.	13/03/1998	Langlois D.
Pyrola	Ericaceae	23/06/1996	Robert J.-Cl.	23/06/1996	Robert J.-Cl.
Pyrola minor L.	Ericaceae	23/06/1996	Robert J.-Cl.	25/05/2000	Ferrez Y.
Pyrola rotundifolia L.	Ericaceae	03/06/2008	Langlois D.	03/06/2008	Langlois D.
Pyrus pyraeaster (L.) Du Roi	Rosaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Quercus petraea Liebl.	Fagaceae	24/07/1999	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Quercus pubescens Willd.	Fagaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Quercus robur L.	Fagaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Ranunculus acris L.	Ranunculaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Ranunculus auricomus L.	Ranunculaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Ranunculus bulbosus L.	Ranunculaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Ranunculus ficaria L.	Ranunculaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Ranunculus repens L.	Ranunculaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.

Ranunculus tuberosus Lapeyr.	Ranunculaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Rhamnus alpina L.	Rhamnaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Rhamnus cathartica L.	Rhamnaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Rhamnus saxatilis Jacq.	Rhamnaceae	28/07/1993	Langlois D.	06/10/2005	Champ S.
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	Scrophulariaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Rhinanthus minor L.	Scrophulariaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Rhus coriaria L.	Anacardiaceae	juin-98	Ferrez Y.	06/1998	Ferrez Y.
Ribes alpinum L.	Grossulariaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Ribes uva-crispa L.	Grossulariaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	14/08/2000	Ferrez Y.
Robinia pseudoacacia L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Rosa arvensis Huds.	Rosaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Rosa canina L.	Rosaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Rosa corymbifera Borkh.	Rosaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Rosa pimpinellifolia L.	Rosaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Rubus fruticosus L.	Rosaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Rubus idaeus L.	Rosaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	14/08/2000	Ferrez Y.
Rubus saxatilis L.	Rosaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
Rumex acetosa L.	Polygonaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Rumex crispus L.	Polygonaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Rumex obtusifolius L.	Polygonaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
Salix cinerea L.	Salicaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	02/07/2008	Langlois D.
Salvia pratensis L.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Sambucus ebulus L.	Caprifoliaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
Sambucus nigra L.	Caprifoliaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Sambucus racemosa L.	Caprifoliaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Sanguisorba minor Scop.	Rosaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Sanicula europaea L.	Apiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Saponaria ocyroides L.	Caryophyllaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Saxifraga paniculata Mill.	Saxifragaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Saxifraga rotundifolia L.	Saxifragaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
Saxifraga tridactylites L.	Saxifragaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
Scabiosa columbaria L.	Dipsacaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Scirpus sylvaticus L.	Cyperaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Scrophularia nodosa L.	Scrophulariaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Securigera varia (L.) Lassen	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Sedum album L.	Crassulaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	24/07/1999	Ferrez Y.
Sedum rupestre L.	Crassulaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
Sedum sexangulare L.	Crassulaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	15/06/1999	Ferrez Y.
Senecio erucifolius L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Senecio hercynicus Herborg	Asteraceae	29/06/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
Senecio jacobaea L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Seseli libanotis (L.) W.D.J.Koch	Apiaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Seseli montanum L.	Apiaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Sesleria caerulea (L.) Ard.	Poaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.	Apiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
Silene dioica (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
Silene nutans L.	Caryophyllaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Silene vulgaris (Moench) Garcke	Caryophyllaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.	Brassicaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Solanum dulcamara L.	Solanaceae	02/07/2008	Langlois D.	02/07/2008	Langlois D.
Solidago virgaurea L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Sonchus asper (L.) Hill	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Sonchus oleraceus L.	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Sorbus aria (L.) Crantz	Rosaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr.	Rosaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Sorbus torminalis (L.) Crantz	Rosaceae	24/07/1999	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Spiranthes spiralis (L.) Chevall.	Orchidaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	31/08/2009	Langlois D.
Stachys officinalis (L.) Trevis.	Lamiaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Stachys recta L.	Lamiaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Stachys sylvatica L.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Stellaria graminea L.	Caryophyllaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Stipa eriocalis Borbás	Poaceae	15/06/1999	Ferrez Y.	03/07/2009	Langlois D.
Succisa pratensis Moench	Dipsacaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski	Poaceae	15/06/2001	Staub C.	15/06/2001	Staub C.
Tamus communis L.	Dioscoreaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.

Taraxacum campylodes G.E.Haglund	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Taraxacum erythrospermum Andrz. ex Besser	Asteraceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Taxus baccata L.	Taxaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Teucrium chamaedrys L.	Lamiaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Teucrium montanum L.	Lamiaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Teucrium scorodonia L.	Lamiaceae	29/06/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Thalictrella thalictroides (L.) E.Nardi	Ranunculaceae	1990	Colin P.	1990	Colin P.
Thesium divaricatum Jan ex Mert. & W.D.J.Koch	Santalaceae	26/06/1998	Ferrez Y.	17/06/2007	Langlois D.
Thymus praecox Opiz	Lamiaceae	28/07/1993	Langlois D.	20/07/2002	Langlois D.
Thymus pulegioides L.	Lamiaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Tilia cordata Mill.	Tiliaceae	24/07/1999	Ferrez Y.	24/07/1999	Ferrez Y.
Tilia platyphyllos Scop.	Tiliaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Tragopogon pratensis L.	Asteraceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Trifolium campestre Schreb.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	06/07/1998	Ferrez Y.
Trifolium dubium Sibth.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Trifolium fragiferum L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Trifolium medium L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Trifolium montanum L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Trifolium ochroleucon Huds.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Trifolium pratense L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	20/07/2002	Langlois D.
Trifolium repens L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Trifolium rubens L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Poaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Tussilago farfara L.	Asteraceae	25/05/2000	Ferrez Y.	25/05/2000	Ferrez Y.
Ulmus glabra Huds.	Ulmaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Urtica dioica L.	Urticaceae	14/08/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Valeriana officinalis L.	Valerianaceae	29/06/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Valerianella rimosa Bastard	Valerianaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
Verbena officinalis L.	Verbenaceae	01/01/2003	Staub C.	01/01/2003	Staub C.
Veronica beccabunga L.	Scrophulariaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	29/06/2000	Ferrez Y.
Veronica chamaedrys L.	Scrophulariaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Veronica hederifolia L.	Scrophulariaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Veronica officinalis L.	Scrophulariaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Veronica persica Poir.	Scrophulariaceae	05/05/1998	Ferrez Y.	05/05/1998	Ferrez Y.
Veronica prostrata L.	Scrophulariaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Veronica serpyllifolia L.	Scrophulariaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Viburnum lantana L.	Caprifoliaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Viburnum opulus L.	Caprifoliaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Vicia cracca L.	Fabaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Vicia sativa L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	17/09/1998	Ferrez Y.
Vicia sepium L.	Fabaceae	06/07/1998	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Vincetoxicum hirsutaria Medik.	Asclepiadaceae	28/07/1993	Langlois D.	01/01/2003	Staub C.
Viola hirta L.	Violaceae	17/09/1998	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau	Violaceae	25/05/2000	Ferrez Y.	01/01/2003	Staub C.
Viola riviniana Rchb.	Violaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.
Viscum album L.	Viscaceae	01/01/2002	Ferrez Y.	01/01/2002	Ferrez Y.

## Annexe 12

### Liste des champignons

	Première		Dernière	
Macro-mycètes	observat°	Observateur	donnée BD	Observateur
<i>Agrocybe elatella</i> (P. Karst.) Vesterh.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Amphisphaerella xylostei</i> (Persoon) Munk	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Antrodia malicola</i> (Berkeley & Curtis) Donk	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Antrodiella semisupina</i> (Berkeley & Curtis) Ryvarden & Johansen	01/01/1998	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Arachnopeziza aurata</i> Fuckel	15/11/1997	Caillet M.	15/09/1998	Caillet M.
<i>Armillaria mellea</i> (Vahl ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Arrhenia spathulata</i> (Fries ex Fries) Redhead	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1997	Caillet M.
<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq. ex Fries) Grov. & Wils.	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Ascodichaena rugosa</i> Butin	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Ascotremella faginea</i> (Peck) Seaver	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Biscogniauxia nummularia</i> (Bulliard ex Fries) Kuntze	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Bisporella citrina</i> (Batsch ex Fries) Korf & Carp.	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Bisporella subpallida</i> (Rehm) Dennis	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Bisporella sulfurina</i> (Quélet) Carpenter	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willdenow ex Fries) Karsten	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Boletus luridus</i> Schaeff. 1774	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1997	Caillet M.
<i>Boletus regius</i> Krombh. 1832	15/10/1998	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Boletus satanas</i> Lenz 1831	15/09/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Calocera cornea</i> (Batsch ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Calocera viscosa</i> (Persoon ex Fries) Fries	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Ceratosphaeria lampadophora</i> (Berkeley & Br.) Niessl	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Ceriporia excelsa</i> (Lund.) Parm.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Ceriporia purpurea</i> (Hall. ex Fries) Donk	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Ceriporia reticulata</i> (Hoffmann ex Fries) Dom.	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Ceriporia viridans</i> (Berkeley & Br.) Donk	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Chaetosphaeria myriocarpa</i> (Fries) C.Booth	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Chlorociboria aeruginosa</i> (Oeder ex Fries) Seaver	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (Linnaeus ex Fries) Donk, non sensu Bresadola	15/10/1998	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Clavulina cristata</i> (Holmsk.) J. Schröt. 1888	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Clitopilus prunulus</i> (Scopoli ex Fries) Kummer	15/10/1997	Caillet M.	15/09/1998	Caillet M.
<i>Collybia butyracea</i> (Bulliard ex Fries) Kummer, non sensu Ricken	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Collybia confluens</i> (Persoon ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Collybia dryophila</i> (Bulliard ex Fries) Kummer	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Collybia peronata</i> (Bolton ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Conocybe sordida</i> (Kühner) Kühner & Watling	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Coprinus atramentarius</i> (Bulliard ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Coprinus disseminatus</i> (Persoon ex Fries) Gray	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Coprinus micaceus</i> (Bulliard ex Fries) Fries, sensu auct.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Coprinus plicatilis</i> (Curtis ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius anserinus</i> (Velenovsky) Henry	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius calochrous</i> (Persoon ex Fries) Gray, sensu Lange	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius decipiens</i> (Persoon ex Fries) Fries, sensu Henry, K. & R.	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius flexipes</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius glandicolor</i> (Fries) Fries	15/11/1998	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius glaucopus</i> var. <i>submagicus</i> Bon & Gaugué	15/10/1998	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius infractus</i> (Persoon ex Fries) Fries, sensu Fries	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius meinhardii</i> Bon	15/10/1998	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius multififormis</i> (Fries) Fries, non sensu Ricken	15/11/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius nanceiensis</i> Maire	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius olidus</i> Lange	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius osmophorus</i> Orton	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius prasinus</i> (Schaeffer ex Fries) Fries, sensu Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius rufoolivaceus</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1998	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Cortinarius subturbinatus</i> Rob. Henry ex P.D. Orton 1939	15/11/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.

<i>Crepidotus applanatus</i> (Persoon) Kummer, sensu Bresadola, non Quélet	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Crepidotus luteolus</i> (Lamb.) Saccardo	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Crepidotus macedonicus</i> Pilat	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Crepidotus variabilis</i> (Persoon ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Cudoniella acicularis</i> (Bulliard ex Fries) Schröter	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (Fries ex Fries) Jülich	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton ex Fries) Schröter	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Daedaleopsis tricolor</i> (Bull.) Bondartsev & Singer 1941	15/09/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Dasyscyphella nivea</i> (Hedwig ex Fries) Raitviir	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Dasyscyphus cerinus</i> (Pers.) Fuckel 1869	15/09/1997	Caillet M.	15/09/1998	Caillet M.
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffmann ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Diatrype stigma</i> (Hoffmann ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Diatrype verruciformis</i> (Ehrh.) Masee 1849	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Echinoderma asperum</i> (Persoon ex Fries) Bon	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Entoloma nidorosum</i> (Fries) Quélet	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Entoloma rhodocalyx</i> (Lasch) M.M. Moser 1978	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1997	Caillet M.
<i>Eutypa acharii</i> Tul. & C. Tul. 1863	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Exidia thuretiana</i> (Léveillé) Fries	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1997	Caillet M.
<i>Flammulaster ferrugineus</i> (Maire) Watling	15/11/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Flammulina velutipes</i> (Curtis ex Fries) Karsten	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Fomes fomentarius</i> (Linneaus ex Fries) Kickx	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz) Kickx	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Galerina hypnorum</i> (Schränk ex Fries) Kühner	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Galerina marginata</i> (Batsch) Kühner	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat. 1887	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Gloniopsis curvata</i> (Fries) Saccardo	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Glonium lineare</i> (Fries) de Notaris	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Grandinia granulosa</i>	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bulliard) Quélet, sensu Quélet	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Helvella elastica</i> Bulliard ex Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hemimycena cucullata</i> (Persoon ex Fries) Singer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hemipholiota oedipus</i> (Cooke) Bon	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1997	Caillet M.
<i>Humaria hemisphaerica</i> (Wiggers ex Fries) Fuckel	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1997	Caillet M.
<i>Hygrophorus chrysodon</i> (Batsch ex Fries) Fries	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bulliard ex Fries) Fries, non sensu Bresadola	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hygrophorus penarius</i> Fries, sensu Fries, non sensu Ricken	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1997	Caillet M.
<i>Hygrophorus poetarum</i> Heim	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Hymenochaete cinnamomea</i> (Persoon ex Fries) Bresadola	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hymenochaete corrugata</i> (Fries ex Fries) Léveillé, non (Persoon)	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hymenoscyphus calyculus</i> (Sowerby ex Fries) Phill.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hyphodontia barba-jovis</i> (Swartz ex Fries) Eriksson	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hyphodontia crustosa</i> (Persoon ex Fries) Eriksson	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Hyphodontia nespori</i> (Bresadola) Eriksson & Hjortstam	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon cohaerens</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon deustum</i> (Fries) Greville	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon fragiforme</i> (Scopoli ex Fries) Kickx	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon fuscum</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon howeanum</i> Peck 1872	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon multiforme</i> (Fries ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon rubiginosum</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon rubiginosum</i> var. <i>ferrugineum</i> (G.H. Otth) J.H. Mill. 1961	01/11/1997	Caillet M.	01/08/1998	Caillet M.
<i>Hypoxyylon serpens</i> var. <i>effusum</i> (Nitschke) J.H. Mill. 1961	01/10/1997	Caillet M.	01/09/1998	Caillet M.
<i>Hysterographium fraxini</i> (Persoon ex Fries) de Notaris	01/04/1998	Caillet M.	01/04/1998	Caillet M.
<i>Inocybe bongardii</i> (Weinmann) Quélet, non sensu Fries non Quélet	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Inocybe cervicolor</i> (Persoon) Quélet	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Inocybe cincinnata</i> (Fries ex Fries) Quélet, sensu Bresadola	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1997	Caillet M.
<i>Inocybe cincinnatula</i> Kühner 1955	15/10/1998	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Inocybe corydalina</i> Quélet	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeffer) Quélet	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.

<i>Inocybe fibrosoides</i> Kühner & Boursier	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Inocybe hirtella</i> Bresadola, non sensu Lange	15/10/1998	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Inocybe obscura</i> (Persoon) Gillet	15/10/1998	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Inocybe piriadora</i> (Persoon ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Inocybe rimosa</i> (Bull.) P. Kumm. 1871	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Junghuhnia nitida</i> (Persoon ex Fries) Ryvardeen	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Scopoli ex Fries) Singer & Smith	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Laccaria amethystina</i> (Hudson) Cooke	15/09/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Laccaria laccata</i> (Scopoli ex Fries) Cooke	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lactarius blennius</i> (Fries ex Fries) Fries	15/09/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lactarius flavidus</i> Boudier, non sensu Lange	15/09/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Lactarius pallidus</i> (Persoon ex Fries) Fries, non sensu Saccardo	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lampadostoma gastrinum</i> (Fries E.) Trav.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Lasiosphaeria hirsuta</i> (Fries ex Fries) Cesati & de Notaris	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Lasiosphaeria ovina</i> (Persoon ex Fries) Cesati & de Notaris	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Leotia lubrica</i> (Scopoli ex Fries) Persoon	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lepiota boudieri</i> Bresadola, non sensu Lange non Gueguen	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Lepiota brunneoincarnata</i> Chodat & Martin, non sensu Maire	15/11/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Lepiota castanea</i> Quélet, non sensu Lange non Kühner	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lepiota seminuda</i> (Lasch) Gillet 1871	15/09/1997	Caillet M.	15/09/1997	Caillet M.
<i>Lepiota sublaevigata</i> Bon & Boiffard	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lepiota ventriosospora</i> Reid	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Lepista nebularis</i> (Batsch ex Fries) Harmand	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lepista nuda</i> (Bulliard ex Fries) Cooke	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lycogala epidendrum</i> (Linneaus) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Lyophyllum tylicolor</i> (Fr.) M. Lange & Sivertsen 1966	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Marasmiellus ramealis</i> (Bulliard ex Fries) Singer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq. ex Fries) Fries, non sensu Sowerby	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Marasmius cohaerens</i> (Persoon ex Fries) Cooke & Quélet	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Marasmius epiphyllus</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Marasmius rotula</i> (Scopoli ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Megacollybia platyphylla</i> (Persoon ex Fries) Kotlaba & Pouzar	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Melanconiella appendiculata</i> (Othh) Sacc.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Melanoleuca grammopodia</i> (Bulliard ex Fries) Pat., non sensu Bresadola	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1997	Caillet M.
<i>Melanomma pulvis-pyrius</i> (Persoon ex Fries) Fuckel	15/09/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Meruliopsis corium</i> (Persoon ex Fries) Ginns	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Merulius tremellosus</i> Schrader ex Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Micromphale foetidum</i> (Sowerby ex Fries) Gray	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Mollisia cinerea</i> (Batsch ex Fries) Karsten	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mollisia ligni</i> (Desmazières) Karsten	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Mycena abramsii</i> (Murr.) Murr.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Mycena capillaris</i> (Schumacher ex Fries) Kummer	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Mycena cinerella</i> (Karsten) Karsten, sensu Lange	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Mycena corticola</i>	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena erubescens</i> Von Höhner, non sensu Beard & Coker	01/01/1997	Caillet M.	15/09/1998	Caillet M.
<i>Mycena filopes</i> (Bull.) P. Kumm. 1871	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena galericulata</i> (Scopoli ex Fries) Gray, non sensu Kauffman	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena galopus</i> (Persoon ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena haematopus</i> (Persoon ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena hiemalis</i> (Osbeck) Quélet, sensu Gillet	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena inclinata</i> (Fries) Quélet, non sensu Coker	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena leptcephala</i> (Pers.) Gillet 1876	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena leptophylla</i> (Peck) Saccardo	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena maculata</i> Karsten	15/09/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena olida</i> Bresadola	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Mycena pelianthina</i> (Fries ex Fries) Quélet	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Mycena polygramma</i> (Bulliard ex Fries) Gray	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Mycena pura</i> (Persoon ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena renati</i> Quélet	15/09/1997	Caillet M.	15/09/1998	Caillet M.

<i>Mycena speirea</i> (Fries ex Fries) Gillet	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycena stylobates</i> (Persoon ex Fries) Kummer	15/11/1998	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Mycoacia uda</i> (Fries) Donk	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Mycosphaerella linicola</i> Naumov 1926	01/04/1998	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Nectria cinnabarina</i> (Tode ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Nemania serpens</i> (Persoon ex Fries) Gray	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Neobulgaria pura</i> (Persoon ex Fries) Petrak	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Omphalia speirea</i> (Fr.) Sacc. 1872	01/01/1998	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Omphalina griseopallida</i> (Desm.) Quéf. 1888	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Orbilia xanthostigma</i> (Fries ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Oudemansiella mucida</i> (schrader ex Fries) von Höhnel	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Oudemansiella radicata</i> (Relhan ex Fries) Singer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Pachyella barlaeana</i> (Bres.) Boud. 1907	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Panellus mitis</i> (Persoon ex Fries) Kühner	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Panellus serotinus</i> (Persoon ex Fries) Kühner	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Panellus stipticus</i> (Bulliard ex Fries) Karsten	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Peniophora rufomarginata</i> (Persoon) Litschauer	01/01/1997	Caillet M.	15/09/1998	Caillet M.
<i>Peroneutypa heteracantha</i> (Sacc.) Berl. 1902	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Peziza domiciliana</i> Cooke	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Peziza michelii</i> (Boudier) Dennis	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Peziza succosa</i> Berkeley, non sensu Schröter	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Peziza vesiculosa</i> Bulliard ex Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Phaeohelotium monticola</i> (Berkeley) Dennis	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1997	Caillet M.
<i>Phanerochaete filamentosa</i> (Berkeley & Curtis) Burds.	01/04/1998	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Phellinus ferruginosus</i> (schrader ex Fries) Pat., sensu Bresadola	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Phlebia livida</i> (Persoon ex Fries) Bresadola, non (Burt)	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Phliota lenta</i> (Persoon ex Fries) Singer	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Phliota tuberculosa</i> (Schaeffer ex Fries) Kummer	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Phliotina arrhenii</i> (Fries) Singer	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Physarum globuliferum</i> (Bulliard) Persoon	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Physisporinus vitreus</i> (Persoon ex Fries) Karsten	15/11/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Pleurotellus graminicola</i> Fayod 1892	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Plicaturopsis crispa</i> (Persoon ex Fries) Reid	15/10/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Pluteus griseoluridus</i> Orton	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Pluteus luctuosus</i> Boudier, sensu Kühner	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Pluteus nanus</i> (Persoon ex Fries) Kummer, sensu Fries	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Pluteus podospileus</i> Saccardo & Cub.	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Pluteus romellii</i> (Britzelmayr) Laplanche	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Poeltinula cerebrina</i> (DC) Hafellner	25/06/2000	Vadan J.-Cl.	25/06/2000	Vadan J.-Cl.
<i>Polydesmia pruinosa</i> (Jerdon) Boudier	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Polyporus badius</i> (Pers.) Schwein. 1832	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Polyporus lepideus</i> Fries ex Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Polyporus squamosus</i> (Hudson ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Polyporus varius</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Propolis versicolor</i> (Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Psathyrella artemisiae</i> (Passerini) Konrad & Maublanc	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Psathyrella conopilus</i> (Fries ex Fries) Pearson & Dennis	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Psathyrella conopilus</i> (Fries ex Fries) Pearson & Dennis	15/09/1998	Caillet M.	15/09/1998	Caillet M.
<i>Psathyrella lacrymabunda</i> (Bulliard ex Fries) Moser	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<i>Psathyrella piluliformis</i> (Bulliard ex Fries) Orton, non sensu Orton	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Psathyrella spadicea</i> (Schaeffer) Singer, non sensu Bresadola	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Pterula multifida</i> (Chevassut) Fries, sensu Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Pulcherricium caeruleum</i> (Lam. ex Fries) Parm.	15/09/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Quaternaria quaternata</i> (Pers.) J. Schröt. 1897	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Ramaria stricta</i> (Persoon ex Fries) Quélet, non sensu B. & G.	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Ramicola centunculus</i> (Fries ex Fries) Watling	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1997	Caillet M.
<i>Resupinatus applicatus</i> (Batsch ex Fries) Gray	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
<i>Rhytisma acerinum</i> (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
<i>Rickenella fibula</i> (Bulliard ex Fries) Raith.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.

Rosellinia mammiformis (Persoon ex Fries) Cesati & DeNotaris	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Russula aurata (With.) Fr. 1838	15/10/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
Russula delica Fries	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Russula fageticola (Melzer) Lund. & Nannfeldt	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Russula nobilis Velenovsky	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
Sarcoscypha coccinea (Scopoli ex Fries) Lambotte	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Schizopora paradoxa (schrader ex Fries) Donk, sensu Bresadola	15/09/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Scutellinia scutellata (Linneaus ex Fries) Lambotte	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Scutellinia umbrarum (Fries) Lambotte	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Stemonitis splendens Rost.	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Stereum hirsutum (Willdenow ex Fries) Gray	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Stereum rugosum (Persoon ex Fries) Fries non Trog	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Stropharia aeruginosa (Curtis ex Fries) Quélet, non sensu Lange	15/11/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
Tectella patellaris (Fries) Murrill	01/01/1998	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Tephrocybe tesquorum (Fries) Moser, sensu Lange	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Thelephora terrestris (Ehrh. ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Trametes gibbosa (Persoon ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Trametes hirsuta (Wulf. ex Fries) Lloyd	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Trametes versicolor (Linneaus ex Fries) Pil.	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Tricholoma pseudoalbum Bon	15/11/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Tricholoma sulphurescens Bres. 1905	15/10/1998	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
Trichophaea woolhopeia (Cooke & Phill.) Boudier	01/09/1997	Caillet M.	01/10/1998	Caillet M.
Tubaria conspersa (Persoon ex Fries) Fayod, non sensu Lange	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Tubaria furfuracea (Persoon ex Fries) Gill.	01/01/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
Tyromyces albidus (Schaeff.) Donk 1933	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Xylaria carpophila (Persoon) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Xylaria filiformis (Albertini & Schw. ex Fries) Fries	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Xylaria hypoxylon (Linneaus ex Fries) Greville	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Xylaria longipes (Nitschke) Dennis	01/01/1997	Caillet M.	01/01/1998	Caillet M.
Xylaria polymorpha (Persoon ex Fries) Greville	01/01/1997	Caillet M.	15/11/1998	Caillet M.
Zignoëlla ovoidea (Fr.) Sacc. 1878 (doublon)	15/09/1997	Caillet M.	15/10/1998	Caillet M.
<b>Micro-mycètes</b>				
Ascochyta asclepiadearum Traverso	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ascochyta cytisi Lib.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ascochyta idaei Oudem.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ascochyta violae-hirtae Bubák	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Asteromella hederaceae (Sacc. & Roumergue) Petr.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cercospora circumscissa Sacc. 1878	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cercospora epipactidis C. Massal.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cercospora mercurialis Pass. 1874	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cercospora radiata Sacc. 1865	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cercospora rosicola Pass. 1877	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cercospora scandens Sacc. & G. Winter 1883	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cercospora zebrina Pass. 1877	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Claviceps purpurea (Fr.:Fr.)Tul., 1883	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Coleosporium tussilaginis (Pers.) Kleb. 1849	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Colletotrichum trichellum, (Fries) Duke	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cronartium flaccidum (Alb. & Schwein.) G. Winter 1880	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Cylindrosporella ulmea (Miles)	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Diaplella clivensis (Berkeley & Br.) Munk	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Discula umbrinella (Berk. & Broome) M. Morelet 1973	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Epichloe typhina (Persoon ex Fries) Tulasne & Tulasne	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Epicoccum purpurascens Ehrenb. 1818	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Eudarlucia caricis (Fries) O.Eriksson	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Gymnosporangium	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Gymnosporangium clavariforme (Jacquin) DC.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Gymnosporangium confusum Plowr. 1889	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Gymnosporangium torminali-juniperinum E.Fisch.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Gymnosporangium tremilloides Hartig	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.

Kabatia periclymeni (Desm.) M. Morelet 1975	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Leptotrochila trifolii-arvensis (Nannf.) Schüepp	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Lophium mytilinum (Pers.) Fr. 1818	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Macrophoma fusispora Bubak	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Marssonina rosae (Lib.) Died. 1915	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Melampsora euphorbiae-dulcis G.H. Otth 1868	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Melampsora evonymi-caprearum Kleb.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Melasmia acerina Lév. 1846	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Microsphaera alphitoides Griffon & Maubl. 1912	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Microsphaera berberidis (DC.) Lév. 1851	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Microsphaera euonymi (DC.) Sacc. 1882	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Microsphaeropsis olivacea (Bonord.) Höhn. 1917	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Myrothecium roridum Tode 1790	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Mytilinidion acicola G. Winter 1880	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Peronospora knautiae Fuckel	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phacellium bulbigerum (Fuckel) U. Braun	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phacidostroma multivalve (DC.) Höhn. 1917	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phaeoramularia minutissima (Desm.) U. Braun	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phomatospora dinemasporium J. Webster 1955	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phragmidium rosae-pimpinellifoliae Dietel 1905	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phragmidium sanguisorbae (DC.) J. Schröt. 1889	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phragmidium tuberculatum Jul. Müll. 1885	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta anthyllidis Baudys	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta berberidis Westend. 1857	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta bubakiana Picbauer	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta concentrica Sacc. 1876	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta convallariae Pers.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta epipactidis Sacc.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta libertiae Sacc.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta maculiformis Sacc. 1882	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta montellica Sacc.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta querneae Thüm.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta teucree Sacc. & Speg. 1878	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Phyllosticta tineae Sacc.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Pseudopeziza trifolii (Bivona-Bernardi) Fuckel	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Puccinia allii (DC.) F. Rudolphi 1829	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Puccinia brachypodii G.H. Otth 1861	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Puccinia caricina DC. 1815	07/07/2000	Sugny D.	29/08/2000	Sugny D.
Puccinia cervariae Lindr.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Puccinia globulariae DC.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Puccinia jaceae G.H. Otth 1866	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Puccinia lapsanae Fuckel 1860	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Puccinia violae (Schumach.) DC. 1815	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia acris Lindr. 1902	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia cylindroides Sacc.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia didyma Unger 1833	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia inaequale (Preuss) U. Braun 1998	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia lamii Fuckel 1870	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia lapsanae (Desm.) Sacc. 1882	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia macrospora Fresen. 1863	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia primulae Thüm. 1878	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Ramularia tricherae Lindr.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Sawadea tulasnei (Fuckel) Homma 1937	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Septoria cornicola Desm. 1867	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Septoria hyperici Desm. 1842	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Septoria plantaginis-majoris (Sacc.)	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Septoria quercina Desm. 1847	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Septoria rhamni-catharticae Ces.	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Septoria rubi Berk. & M.A. Curtis	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.

Septoria Trifolii, Ellis	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Seynesiella juniperi (Desm.) G. Arnaud 1918	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Spermosporina graminella (Höhn.) U. Braun	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Sphaerotheca fusca (Fr.) S. Blumer 1933	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Sporonema punctiforme (Fuckel) Petr. 1920	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Stagonospora meliloti (Lasch) Petr. 1919	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Synchytrium aureum J. Schröt. 1870	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Thedgonia ligustrina (Boerema) B. Sutton 1973	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Tranzschelia pruni-spinosae (Pers.) Dietel 1922	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Uromyces genistae-tinctoriae (Pers.) Fuckel ex G. Winter 1884	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Uromyces junci (Desm.) Tul. 1854	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
Uromyces viciae-fabae (Pers.) J. Schröt. 1875	07/07/2000	Sugny D.	07/07/2000	Sugny D.
<b>Protistes</b>				
Reticularia lobata Lister 1894	01/01/1997	Caillet Michel	15/11/1998	Caillet Michel

## Annexe 13

### Liste des invertébrés

Coléoptères	Famille	Première observat°	Observateur	Dernière donnée BD	Observateur
Anobium fulvicorne Sturm, 1837	Anobiidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Priobium carpini (Herbst, 1793)	Anobiidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Platyrhinus resinosus (Scopoli, 1763)	Anthribidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Acrossus depressus (Kugelann, 1792)	Aphodiidae	25/07/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Acrossus luridus (Fabricius, 1775)	Aphodiidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Acrossus rufipes (Linnaeus, 1758)	Aphodiidae	25/07/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Agrilinus rufus (Moll, 1782)	Aphodiidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Aphodius fimetarius (Linnaeus, 1758)	Aphodiidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Colobopterus erraticus (Linnaeus, 1758)	Aphodiidae	17/04/01	Artero A.	17/04/01	Artero A.
Esymus pusillus (Herbst, 1789)	Aphodiidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Melinopterus prodromus (Brahm, 1790)	Aphodiidae	17/04/01	Artero A.	17/04/01	Artero A.
Melinopterus sphacelatus (Panzer, 1798)	Aphodiidae	17/04/01	Artero A.	17/04/01	Artero A.
Otophorus haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758)	Aphodiidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Teuchestes fossor (Linnaeus, 1758)	Aphodiidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Volinus sticticus (Panzer, 1798)	Aphodiidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Apoderus coryli (Linnaeus, 1758)	Attelabidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Agrilus angustulus (Illiger, 1803)	Buprestidae	04/06/00	Artero A.	04/06/00	Artero A.
Agrilus laticornis (Illiger, 1803)	Buprestidae	27/06/00	Artero A.	27/06/00	Artero A.
Anthaxia nitidula (Linnaeus, 1758)	Buprestidae	12/05/00	Artero A.	31/05/03	Bordy B.
Chrysobothris affinis (Fabricius, 1794)	Buprestidae	19/06/00	Artero A.	13/07/00	Artero A.
Coraeus florentinus (Herbst, 1801)	Buprestidae	01/01/00	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Habroloma nana (Paykul, 1799)	Buprestidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Ptosima undecimmaculata (Herbst, 1784)	Buprestidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Ptosima undecimmaculata undecimmaculata (Herbst, 1784)	Buprestidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Scintillatrix festiva Linné	Buprestidae	14/09/07	Langlois D.	14/09/07	Langlois D.
Trachys minutus (Linnaeus, 1758)	Buprestidae	13/07/00	Artero A.	13/07/00	Artero A.
Byrrhus glabratus Heer, 1841	Byrrhidae	31/05/03	Artero A.	04/06/04	Artero A.
Byrrhus pilula (Linnaeus, 1758)	Byrrhidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Cantharis livida Linnaeus, 1758	Cantharidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Cantharis pallida Goeze, 1777	Cantharidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Cantharis pellucida Fabricius, 1792	Cantharidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Rhagonycha lignosa (Müller, 1764)	Cantharidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Rhagonycha nigriventris Motschulsky, 1860	Cantharidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Abax ater (Villers, 1789).	Carabidae	13/07/00	Artero A.	13/07/00	Artero A.
Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763)	Carabidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)	Carabidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Calathus fuscipes (Goeze, 1777)	Carabidae	25/08/00	Mora F.	25/08/00	Mora F.
Carabus auratus Linnaeus, 1761	Carabidae	01/06/03	Langlois D.	01/06/03	Langlois D.
Carabus auronitens Fabricius, 1792	Carabidae	04/06/00	Artero A.	04/06/00	Artero A.
Carabus auronitens Fabricius, 1792	Carabidae	20/04/06	Le Bas Ben	29/05/06	Le Bas Ben
Carabus nemoralis O.F. Müller, 1764	Carabidae	25/07/00	Mora F.	25/07/00	Mora F.
Cicindela campestris Linnaeus, 1758	Carabidae	03/04/97	Langlois D.	19/06/00	Mora F.
Diacheila	Carabidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Bordy B.
Diachromus germanus (Linnaeus, 1758)	Carabidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Harpalus dimidiatus (P. Rossi, 1790)	Carabidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Ophonus brevicollis (Audinet-Serville, 1821)	Carabidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Philorhizus melanocephalus (Dejean, 1825)	Carabidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.

Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)	Carabidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Pterostichus madidus (Fabricius, 1775)	Carabidae	25/07/00	Mora F.	25/07/00	Mora F.
Pterostichus niger (Schaller, 1783)	Carabidae	13/07/00	Artero A.	13/07/00	Artero A.
Alosterna tabacicolor (De Geer, 1775)	Cerambycidae	20/06/00	Artero A.	20/06/00	Artero A.
Cerambyx scopoli Fuesly, 1775	Cerambycidae	12/05/00	Artero A.	22/05/00	Artero A.
Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Dinoptera collaris (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	12/05/00	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Exocentrus adpersus Mulsant, 1846	Cerambycidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Leptura aurulenta Fabricius, 1792	Cerambycidae	15/06/98	Mora F.	27/07/00	Artero A.
Menesia bipunctata (Zoubkoff, 1829)	Cerambycidae	22/05/00	Artero A.	27/06/00	Artero A.
Mesosa nebulosa (Fabricius, 1781)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Obrium cantharinum (Linnaeus, 1767)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	27/07/00	Artero A.
Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	27/06/00	Artero A.	27/07/00	Artero A.
Poecilium alni (Linnaeus, 1767)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	10/07/01	Mora F.
Pogonocherus hispidulus (Piller & Mitterpacher, 1783)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Pseudalosterna livida (Fabricius, 1776)	Cerambycidae	20/06/01	Mora F.	20/06/01	Mora F.
Pyrrhidium sanguineum (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Rhagium inquisitor Linnaeus, 1758	Cerambycidae	12/05/00	Mora F.	12/05/00	Mora F.
Rhagium mordax (De Geer, 1775)	Cerambycidae	12/05/00	Mora F.	12/05/00	Mora F.
Rhagium sycophanta (Schrank, 1781)	Cerambycidae	22/05/00	Artero A.	04/05/08	Langlois D.
Ropalopus varini (Bedel, 1870)	Cerambycidae	22/05/00	Artero A.	22/05/00	Artero A.
Rutpela maculata (Poda, 1761)	Cerambycidae	20/06/00	Artero A.	20/06/00	Artero A.
Stenocorus meridianus (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	12/05/00	Mora F.	22/05/00	Artero A.
Stenopterus rufus Linnaeus, 1767	Cerambycidae	15/06/98	Mora F.	15/06/98	Mora F.
Stenostola dubia (Laicharting, 1784)	Cerambycidae	01/01/00	Artero A.	14/06/09	Mora F.
Stenurella bifasciata (Müller, 1776)	Cerambycidae	04/06/00	Mora F.	04/06/00	Mora F.
Stenurella melanura (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	04/06/00	Mora F.	04/06/00	Mora F.
Stenurella nigra (Linnaeus, 1758)	Cerambycidae	20/06/00	Mora F.	20/06/00	Mora F.
Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)	Cetoniidae	12/06/00	Mora F.	31/05/03	Artero A.
Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	Cetoniidae	13/07/00	Mora F.	31/05/03	Artero A.
Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)	Cetoniidae	13/07/00	Mora F.	13/07/00	Mora F.
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	Cetoniidae	04/06/00	Mora F.	04/06/00	Mora F.
Calomicrus circumfusus (Marsham, 1802)	Chrysomelidae	31/05/03	Grenier J.-P.	31/05/03	Grenier J.-P.
Calomicrus pinicola (Duftschmid, 1825)	Chrysomelidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Bordy B.
Cassida azurea Fabricius, 1801	Chrysomelidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Bordy B.
Chrysolina geminata (Paykull, 1799)	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Chrysomela tremulae Fabricius, 1787	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Chrysomela vigintipunctata Scopoli, 1763	Chrysomelidae	14/04/03	Staub D.	14/04/03	Staub D.
Cryptocephalus bipunctatus (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Cryptocephalus flavipes Fabricius, 1781	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Bordy B.
Cryptocephalus hypochoeridis (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Bordy B.
Cryptocephalus marginellus G. A. Olivier, 1791	Chrysomelidae	31/05/03	Grenier J.-P.	31/05/03	Bordy B.
Cryptocephalus moraei (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Cryptocephalus sericeus (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Artero A.
Cryptocephalus violaceus Laicharting, 1781	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Galeruca tanacetii (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Labidostomis longimana (Linnaeus, 1760)	Chrysomelidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Bordy B.
Luperus longicornis (Fabricius, 1781)	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Bordy B.
Orsodacne cerasi (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Oulema melanopus (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Bordy B.
Phyllobrotica quadrimaculata (Linnaeus, 1758)	Chrysomelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Clerus mutillarius Fabricius, 1775	Cleridae	12/05/00	Mora F.	12/05/00	Mora F.

Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)	Cleridae	13/07/00	Mora F.	13/07/00	Mora F.
Trichodes alvearius (Fabricius, 1792)	Cleridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Trichodes apiarius (Linnaeus, 1758)	Cleridae	13/07/00	Mora F.	13/07/00	Mora F.
Brumus quadripustulatus (Linnaeus, 1758)	Coccinellidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Calvia decemguttata (Linnaeus, 1758)	Coccinellidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Anthonomus piri Kollar, 1837	Curculionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Anthonomus rubi (Herbst, 1795)	Curculionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Archarius pyrrhoceras (Marsham, 1802)	Curculionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Otiorhynchus tenebricosus (Herbst, 1784)	Curculionidae	19/06/00	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Phloeosinus thujae (Perris, 1855)	Curculionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Phyllobius betulinus (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	Curculionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Bordy B.
Polydrusus formosus (Mayer, 1779)	Curculionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Bordy B.
Polydrusus mollis (Stroem, 1768)	Curculionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)	Curculionidae	01/06/01	Bordy B.	01/06/01	Bordy B.
Dascillus cervinus (Linnaeus, 1758)	Dascillidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Drilus flavescens Olivier, 1790	Drilidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)	Dytiscidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Agriotes lineatus (Linnaeus, 1767)	Elateridae	13/07/00	Mora F.	13/07/00	Mora F.
Agriotes sputator (Linnaeus, 1758)	Elateridae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Agrypnus murinus (Linnaeus, 1758)	Elateridae	15/06/00	Mora F.	31/05/03	Artero A.
Ampedus cinnaberinus (Eschscholtz, 1829)	Elateridae	13/07/00	Mora F.	13/07/00	Mora F.
Ampedus corsicus (Reitter, 1918)	Elateridae	01/02/04	Artero A.	01/02/04	Artero A.
Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	Elateridae	13/07/00	Mora F.	31/05/03	Artero A.
Cidnopus pilosus (Leske, 1785)	Elateridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)	Elateridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Hemicrepidius hirtus (Herbst, 1784)	Elateridae	22/05/00	Artero A.	04/06/00	Artero A.
Idolus picipennis (Bach, 1852)	Elateridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Melanotus niger (Fabricius, 1792)	Elateridae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Nothodes parvulus (Panzer, 1799)	Elateridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Tritoma bipustulata Fabricius, 1775	Erotylidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Melasis buprestoides (Linnaeus, 1761)	Eucnemidae	12/05/00	Mora F.	12/05/00	Mora F.
Heterocerus fossor Kiesenwetter, 1843	Heteroceridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Atholus bimaculatus (Linnaeus, 1758)	Histeridae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Atholus duodecimstriatus (Schrank, 1781)	Histeridae	25/08/00	Artero A.	25/08/00	Artero A.
Chalcionellus decemstriatus (Rossi, 1792)	Histeridae	25/08/00	Artero A.	25/08/00	Artero A.
Hister illigeri Duftschmid, 1805	Histeridae	19/06/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Hister quadrimaculatus Linnaeus, 1758	Histeridae	19/06/00	Artero A.	11/05/06	Le Bas Ben
Hister unicolor Linnaeus, 1758	Histeridae	25/07/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Margarinotus neglectus (Germar, 1813)	Histeridae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Margarinotus striola (Sahlberg, 1819)	Histeridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Margarinotus ventralis (Marseul, 1854)	Histeridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Cryptopleurum minutum (Fabricius, 1775)	Hydrophilidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Sphaeridium bipustulatum Fabricius, 1781	Hydrophilidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Sphaeridium lunatum Fabricius, 1792	Hydrophilidae	25/07/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Sphaeridium scarabaeoides (Linnaeus, 1758)	Hydrophilidae	19/06/00	Mora F.	19/06/00	Mora F.
Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1767)	Lampyridae	05/06/01	Mora F.	05/06/01	Mora F.
Dorcus parallelipedus (Linnaeus, 1785)	Lucanidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.

Hylecoetus dermestoides (Linnaeus, 1861)	Lymexylidae	01/01/00	Artero A.	01/01/00	Artero A.
Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758)	Malachiidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Melandrya caraboides (Linnaeus, 1760)	Melandryidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Artero A.
Amphimallon atrum (Herbst, 1790)	Melolonthidae	19/06/00	Artero A.	13/07/00	Mora F.
Amphimallon solstitiale (Linnaeus, 1758)	Melolonthidae	04/06/00	Mora F.	04/06/00	Mora F.
Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)	Melolonthidae	12/05/00	Mora F.	22/05/06	Ravenot F.
Nacerdes carnolica (Gistel, 1834)	Oedemeridae	27/07/00	Artero A.	27/07/00	Artero A.
Oedemera femoralis Olivier, 1803	Oedemeridae	22/05/00	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Oedemera flavipes (Fabricius, 1792)	Oedemeridae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Omalisus fontisbellaquaei Geoffroy, 1785	Omalisidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1761)	Pyrochroidae	12/05/00	Mora F.	12/05/00	Mora F.
Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763)	Pyrochroidae	12/05/00	Mora F.	12/05/00	Mora F.
Hoplia argentea (Poda, 1761)	Rutelidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Hoplia argentea (Poda, 1761)	Rutelidae	20/06/00	Mora F.	20/06/00	Mora F.
Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)	Rutelidae	20/06/00	Mora F.	20/06/00	Mora F.
Caccobius schreberi (Linnaeus, 1758)	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Copris lunaris (Linnaeus, 1758)	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Onthophagus coenobita (Herbst, 1783)	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Onthophagus fracticornis (Preyssl, 1790)	Scarabaeidae	17/04/01	Artero A.	17/04/01	Artero A.
Onthophagus illyricus (Scopoli, 1763)	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Onthophagus joannae Goljan, 1953	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Onthophagus ovatus (Linnaeus, 1767)	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Onthophagus vacca (Linnaeus, 1767)	Scarabaeidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Scraptia dubia Olivier, 1790	Scraptiidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783	Silphidae	13/08/00	Mora F.	13/08/00	Mora F.
Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)	Silphidae	25/07/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Thanatophilus sinuatus (Fabricius, 1775)	Silphidae	25/07/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Deleaster dichrous (Gravenhorst, 1802)	Staphylinidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Emus hirtus (Linnaeus, 1758)	Staphylinidae	25/07/00	Artero A.	25/07/00	Artero A.
Micralymma marinum (Ström, 1783)	Staphylinidae	31/05/03	Bordy B.	31/05/03	Bordy B.
Ocybus olens (O. Müller, 1764)	Staphylinidae	19/06/00	Artero A.	19/06/00	Artero A.
Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790	Staphylinidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Asida sabulosa (Fuesslin, 1775)	Tenebrionidae	17/07/00	Artero A.	17/07/00	Artero A.
Lagria hirta (Linnaeus, 1758)	Tenebrionidae	20/06/00	Mora F.	27/07/00	Artero A.
Tribolium confusum Jacquelin du Val, 1868	Tenebrionidae	31/05/03	Artero A.	31/05/03	Artero A.
Trox hispidus Pontoppidan, 1763	Trogidae	25/07/00	Artero A.	31/05/03	Artero A.
<b>Dermaptères</b>		°			
Apterygida media (Hagenbach, 1822)	Forficulidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Forficula auricularia Linnaeus, 1758	Forficulidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
<b>Dictyoptères</b>					
Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)	Mantidae	22/08/08	Langlois D.	28/08/08	Langlois D.

<b>Diptères</b>					
Anthomyia liturata (Robineau-Desvoidy, 1830)	Anthomyiidae	01/05/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Chirosia parvicornis	Anthomyiidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Chorthophila cilicrura Rondani, 1866	Anthomyiidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/04/73	Pernot-Visentin O.
Chorthophila detergens	Anthomyiidae	15/11/73	Pernot-Visentin O.	15/11/73	Pernot-Visentin O.
Delia platyura (Meigen, 1826)	Anthomyiidae	01/05/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Eustalomyia histrio (Zetterstedt, 1838)	Anthomyiidae	01/05/96	Siffointe R.	01/05/96	Siffointe R.
Heterostylodes nominabilis (Collin, 1947)	Anthomyiidae	01/05/96	Siffointe R.	01/05/96	Siffointe R.
Hydrophoria linogrisea (Meigen, 1826)	Anthomyiidae	15/11/73	Pernot-Visentin O.	15/11/73	Pernot-Visentin O.
Hylemya vagans (Panzer, 1798)	Anthomyiidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Hylemya variata (Fallén, 1823)	Anthomyiidae	01/05/96	Siffointe R.	01/05/96	Siffointe R.
Pegomya geniculata (Bouché, 1834)	Anthomyiidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/11/73	Pernot-Visentin O.
Pegoplata aestiva (Meigen, 1826)	Anthomyiidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Phorbia sepia (Meigen, 1826)	Anthomyiidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Zaphne ambigua (Fallén, 1823)	Anthomyiidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/11/73	Pernot-Visentin O.
Dioctria rufipes (De Geer, 1776)	Asilidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Dysmachus fuscipennis (Meigen, 1820)	Asilidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Dysmachus putoni Séguy, 1927	Asilidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Lasiopogon montanus Schiner, 1862	Asilidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/07/73	Pernot-Visentin O.
Molobratia teutonius (Linnaeus, 1767)	Asilidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Tolmerus pyragra (Zeller, 1840)	Asilidae	15/10/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Atherix marginata (Fabricius, 1781)	Athericidae	15/07/73	Pernot-Visentin O.	15/07/73	Pernot-Visentin O.
Bombylius major Linnaeus, 1758	Bombyliidae	01/05/73	Pernot-Visentin O.	30/06/73	Pernot-Visentin O.
Bombylius variabilis Loew, 1855	Bombyliidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/01/73	Pernot-Visentin O.
Bombylius venosus Mikan, 1796	Bombyliidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Calliphora erythrocephala	Calliphoridae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Pollenia rudis (Fabricius, 1794)	Calliphoridae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Bellardia vespillo (Fabricius, 1794)	Calliphoridae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Stomorphina lunata (Fabricius, 1805)	Calliphoridae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Hartigiola annulipes (Hartig, 1839)	Cecidomyiidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Jaapiella	Cecidomyiidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Mikiola fagi (Hartig, 1839)	Cecidomyiidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Oligotrophus juniperinus (Linnaeus, 1758)	Cecidomyiidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Taxomyia taxi (Inchbald, 1861)	Cecidomyiidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Myopa testacea (Linnaeus, 1767)	Conopidae	15/07/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Physocephala vittata (Fabricius, 1794)	Conopidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Sicus ferrugineus (Linnaeus, 1761)	Conopidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Empis (Coptophlebia) hyalipennis Fallén, 1816	Empididae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Empis chioptera Meigen, 1804	Empididae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Empis pennipes Linnaeus, 1758	Empididae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/01/73	Pernot-Visentin O.
Empis femorata Fabricius, 1798	Empididae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Heleodromia immaculata Haliday, 1833	Empididae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Fannia armata (Meigen, 1826)	Fanniidae	01/05/96	Siffointe R.	01/05/96	Siffointe R.
Tephrochlamys laeta (Meigen, 1830)	Heleomyzidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/03/73	Pernot-Visentin O.
Bicellaria spuria (Fallén, 1816)	Hybotidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Trichina clavipes Meigen, 1830	Hybotidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Coenosia tigrina (Fabricius, 1775)	Muscidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Dasyphora saltuum Rondani, 1862	Muscidae	15/02/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Helina impuncta (Fallén, 1825)	Muscidae	01/05/96	Siffointe R.	01/05/96	Siffointe R.

Hydrotaea irritans (Fallén, 1823)	Muscidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	01/08/96	Siffointe R.
Lisopcephala alma (Meigen, 1826)	Muscidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/03/73	Pernot-Visentin O.
Mesembrina meridiana (Linnaeus, 1758)	Muscidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Musca corvina Fabricius	Muscidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Musca tempesta Fallén, 1817	Muscidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Mydaea ancilla (Meigen, 1826)	Muscidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Neomyia cornicina (Fabricius, 1781)	Muscidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/11/73	Pernot-Visentin O.
Phaonia laeta (Fallén, 1823)	Muscidae	15/10/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Phaonia tuguriorum (Scopoli, 1763)	Muscidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Polietes lardarius (Fabricius, 1781)	Muscidae	01/05/96	Siffointe R.	01/05/96	Siffointe R.
Rhagio conspicuus Meigen, 1804	Rhagionidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Blaesoxipha laticornis (Meigen, 1826)	Sarcophagidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Nyctia halterata (Panzer, 1798)	Sarcophagidae	01/05/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Sarcophaga amita Rondani, 1860	Sarcophagidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Sarcophaga carnaria (Linnaeus, 1758)	Sarcophagidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/08/96	Siffointe R.
Sarcophaga dissimilis Meigen, 1826	Sarcophagidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Sarcophaga incisilobata Pandellé, 1896	Sarcophagidae	01/05/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Sarcophaga muscaria	Sarcophagidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Sarcophaga teretirostris Pandellé, 1896	Sarcophagidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Sarcophaga vagans Meigen, 1826	Sarcophagidae	01/05/96	Siffointe R.	01/05/96	Siffointe R.
Sarcophaga variegata (Scopoli, 1763)	Sarcophagidae	01/08/96	Siffointe R.	01/08/96	Siffointe R.
Dictya umbrarum (Linnaeus, 1758)	Sciomyzidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/07/73	Pernot-Visentin O.
Euthycera chaerophylli (Fabricius, 1798)	Sciomyzidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Limnia unguicornis (Scopoli, 1763)	Sciomyzidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Pherbellia limbata (Meigen, 1830)	Sciomyzidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Tetanocera elata (Fabricius, 1781)	Sciomyzidae	15/07/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Trypetoptera punctulata (Scopoli, 1763)	Sciomyzidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Sepsis cynipsea (Linnaeus, 1758)	Sepsidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Sepsis desultor	Sepsidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/03/73	Pernot-Visentin O.
Sepsis orthocnemis Frey, 1908	Sepsidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Sepsis punctum (Fabricius, 1794)	Sepsidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Sepsis violacea Meigen, 1826	Sepsidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Cypselia glacialis	Sphaeroceridae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Nemotelus notatus Zetterstedt, 1842	Stratiomyidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Sargus cuprarius (Linnaeus, 1758)	Stratiomyidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Cheilosia ahenea (von Roser, 1840)	Syrphidae	01/05/97	Langlois D.	01/05/97	Langlois D.
Cheilosia honesta Rondani, 1868	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Cheilosia subpictipennis Claussen, 1998	Syrphidae	01/05/96	Langlois D.	01/05/96	Langlois D.
Chrysotoxum bicinctum (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	30/09/73	Pernot-Visentin O.
Chrysotoxum cautum (Harris, 1776)	Syrphidae	01/05/96	Langlois D.	01/05/96	Langlois D.
Chrysotoxum elegans Loew, 1841	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	01/08/01	Langlois D.
Chrysotoxum festivum (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	01/08/94	Langlois D.
Chrysotoxum vernale Loew, 1841	Syrphidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/01/73	Pernot-Visentin O.
Anasimyia lunulata (Meigen, 1822)	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/07/73	Pernot-Visentin O.
Epistrophe eligans (Harris, 1780)	Syrphidae	01/05/98	Langlois D.	01/05/98	Langlois D.
Epistropheella euchroma (Kowarz, 1885)	Syrphidae	01/05/97	Langlois D.	01/05/97	Langlois D.
Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)	Syrphidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/08/96	Langlois D.
Eristalis alpina (Panzer, 1798)	Syrphidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Eristalis arbustorum (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Eristalis horticola (DeGeer, 1776)	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Eristalis pertinax (Scopoli, 1763)	Syrphidae	15/01/73	Pernot-Visentin O.	15/12/73	Pernot-Visentin O.
Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)	Syrphidae	01/08/99	Langlois D.	01/08/99	Langlois D.
Eupeodes nitens (Zetterstedt, 1843)	Syrphidae	01/08/96	Langlois D.	01/08/96	Langlois D.

Melanostoma mellinum (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Melanostoma scalare (Fabricius, 1794)	Syrphidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/11/73	Pernot-Visentin O.
Merodon aberrans Egger, 1860	Syrphidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Merodon rufus Meigen, 1838	Syrphidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Microdon latifrons Loew, 1856	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Microdon mutabilis (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Neoscasia podagrica (Fabricius, 1775)	Syrphidae	01/08/94	Langlois D.	01/08/94	Langlois D.
Paragus bicolor (Fabricius, 1794)	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Paragus haemorrhous Meigen, 1822	Syrphidae	01/08/97	Langlois D.	01/08/97	Langlois D.
Platycheirus immarginatus (Zetterstedt, 1849)	Syrphidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/01/73	Pernot-Visentin O.
Rhingia campestris Meigen, 1822	Syrphidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Scaeva pyrastris (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/01/73	Pernot-Visentin O.
Sphaerophoria menthastri (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/01/73	Pernot-Visentin O.
Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	01/01/73	Pernot-Visentin O.	01/01/73	Pernot-Visentin O.
Syrritta pipiens (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Syrphus lapponicus	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Syrphus ribesii (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Syrphus torvus Osten-Sacken, 1875	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Syrphus vitripennis Meigen, 1822	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	01/05/97	Langlois D.
Temnostoma bombylans (Fabricius, 1805)	Syrphidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/07/73	Pernot-Visentin O.
Volucella bombylans (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Xylota segnis (Linnaeus, 1758)	Syrphidae	15/04/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Xylota tarda Meigen, 1822	Syrphidae	01/08/96	Langlois D.	01/08/96	Langlois D.
Haematopota	Tabanidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Haematopota pluvialis (Linnaeus, 1758)	Tabanidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Haematopota subcylindrica Pandellé, 1883	Tabanidae	01/07/73	Pernot-Visentin O.	01/07/73	Pernot-Visentin O.
Heptatoma pellucens (Fabricius, 1776)	Tabanidae	15/07/73	Pernot-Visentin O.	01/08/73	Pernot-Visentin O.
Hybomitra micans (Meigen, 1804)	Tabanidae	01/05/73	Pernot-Visentin O.	31/08/73	Pernot-Visentin O.
Tabanus bromius Linnaeus, 1758	Tabanidae	01/06/73	Pernot-Visentin O.	30/09/73	Pernot-Visentin O.
Tabanus maculicornis Zetterstedt, 1842	Tabanidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Tabanus quatuornotatus Meigen, 1820	Tabanidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Tabanus sudeticus Zeller, 1842	Tabanidae	01/06/73	Pernot-Visentin O.	31/08/73	Pernot-Visentin O.
Cylindromyia brassicaria (Fabricius, 1775)	Tachinidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Cyrtophleba ruricola (Meigen, 1824)	Tachinidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Dinera ferina (Fallén, 1817)	Tachinidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Eriothrix rufomaculatus (De Geer, 1776)	Tachinidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Exorista rustica (Fallén, 1810)	Tachinidae	15/07/73	Pernot-Visentin O.	15/07/73	Pernot-Visentin O.
Gymnosoma rotundatum (Linnaeus, 1758)	Tachinidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	01/08/96	Siffointe R.
Rhacodineura antiqua	Tachinidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Tachina fera (Linnaeus, 1761)	Tachinidae	15/09/73	Pernot-Visentin O.	15/10/73	Pernot-Visentin O.
Tachina magnicornis (Zetterstedt, 1844)	Tachinidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Voria ruralis (Fallén, 1810)	Tachinidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Oxyna parietina (Linnaeus, 1758)	Tephritidae	15/08/73	Pernot-Visentin O.	15/08/73	Pernot-Visentin O.
Tephritis conura (Loew, 1844)	Tephritidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/03/73	Pernot-Visentin O.
Tephritis formosa (Loew, 1844)	Tephritidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Tephritis hyoscyami (Linnaeus, 1758)	Tephritidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Tephritis matricariae (Loew, 1844)	Tephritidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/09/73	Pernot-Visentin O.
Tephritis pulchra (Loew, 1844)	Tephritidae	15/03/73	Pernot-Visentin O.	15/03/73	Pernot-Visentin O.
Tephritis vespertina (Loew, 1844)	Tephritidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Terellia serratulae (Linnaeus, 1758)	Tephritidae	15/06/73	Pernot-Visentin O.	15/06/73	Pernot-Visentin O.
Urophora cardui (Linnaeus, 1758)	Tephritidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Otites centralis (Fabricius, 1805)	Ulidiidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.
Otites guttata (Meigen, 1830)	Ulidiidae	15/05/73	Pernot-Visentin O.	15/05/73	Pernot-Visentin O.

<b>Ephéméroptères</b>					
Baetis alpinus (Pictet, 1843)	Baetidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Baetis muticus (Linnaeus, 1758)	Baetidae	01/01/00	Hivet M.	01/01/00	Hivet M.
Baetis rhodani (Pictet, 1843)	Baetidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Centroptilum luteolum (Müller, 1776)	Baetidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Serratella ignita (Poda, 1761)	Ephemerellidae	01/01/00	Hivet M.	30/06/05	Decourcières H.
Torleya major (Klapalek, 1905)	Ephemerellidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Ephemera danica Müller, 1764	Ephemeridae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Ecdyonurus	Heptageniidae	01/01/00	Hivet M.	01/01/00	Hivet M.
Ecdyonurus dispar (Curtis, 1834)	Heptageniidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Ecdyonurus venosus (Fabricius, 1775)	Heptageniidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Electrogena lateralis (Curtis, 1834)	Heptageniidae	01/01/00	Hivet M.	01/01/00	Hivet M.
Epeorus	Heptageniidae	01/01/00	Hivet M.	01/01/00	Hivet M.
Rhithrogena	Heptageniidae	01/01/00	Hivet M.	01/01/00	Hivet M.
Rhithrogena picteti Sowa, 1971	Heptageniidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Habroleptoides confusa Sartori & Jacob, 1986	Leptophlebiidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Habrophlebia fusca (Curtis, 1834)	Leptophlebiidae	01/01/01	Hivet M.	01/01/01	Hivet M.
Habrophlebia lauta Eaton, 1884	Leptophlebiidae	01/01/00	Hivet M.	01/01/00	Hivet M.
<b>Hémiptères</b>					
Lygaeus equestris (Linnaeus, 1758)	Lygaeidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Palomena viridissima (Poda, 1761)	Pentatomidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Cicadetta montana (Scopoli, 1772)	Tibicinidae	01/01/85	Dufay A.	26/06/03	Langlois D.
<b>Hyménoptères</b>					
Dolichurus corniculus (Spinola, 1808)	Ampulicidae	10/09/69	Cretin J.-Y.	10/09/69	Cretin J.-Y.
Apis mellifera Linnaeus, 1758	Apidae	25/06/99	Langlois D.	25/06/99	Langlois D.
Xylocopa violacea (Linnaeus, 1758)	Apidae	20/05/05	Langlois D.	25/04/09	Langlois D.
Chrysis analis Spinola, 1808	Chrysididae	18/08/67	Cretin J.-Y.	22/08/67	Cretin J.-Y.
Chrysis brevitarsis Thomson, 1870	Chrysididae	25/09/70	Cretin J.-Y.	25/09/70	Cretin J.-Y.
Chrysis ignita (Linnaeus, 1758)	Chrysididae	12/07/72	Cretin J.-Y.	11/08/72	Cretin J.-Y.
Chrysis ruddii Shuckard, 1836	Chrysididae	04/05/68	Cretin J.-Y.	04/05/68	Cretin J.-Y.
Chrysis rutilans Olivier, 1790	Chrysididae	13/06/67	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Chrysura cuprea (Rossi, 1790)	Chrysididae	13/06/67	Cretin J.-Y.	28/06/68	Cretin J.-Y.
Chrysura dichroa (Dahlbom, 1854)	Chrysididae	06/06/68	Cretin J.-Y.	06/06/68	Cretin J.-Y.
Chrysura hybrida (Lepelletier, 1806)	Chrysididae	05/06/67	Cretin J.-Y.	29/07/68	Cretin J.-Y.
Pseudomalus auratus (Linnaeus, 1758)	Chrysididae	10/09/69	Cretin J.-Y.	10/09/69	Cretin J.-Y.
Trichrysis cyanea (Linnaeus, 1758)	Chrysididae	10/10/67	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Cerceris rybyensis (Linnaeus, 1771)	Crabronidae	18/08/67	Cretin J.-Y.	13/08/75	Cretin J.-Y.
Crossocerus assimilis (F. Smith, 1856)	Crabronidae	11/08/78	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Crossocerus megacephalus (Rossi, 1790)	Crabronidae	27/05/67	Cretin J.-Y.	27/05/67	Cretin J.-Y.
Crossocerus podagricus (Vander Linden, 1829)	Crabronidae	22/08/67	Cretin J.-Y.	17/08/75	Cretin J.-Y.
Crossocerus tarsatus (Shuckard, 1837)	Crabronidae	28/06/77	Cretin J.-Y.	28/06/77	Cretin J.-Y.
Ectemnius cavifrons (Thomson, 1870)	Crabronidae	25/09/70	Cretin J.-Y.	25/09/70	Cretin J.-Y.
Ectemnius continuus (Fabricius, 1804)	Crabronidae	27/05/67	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Ectemnius lituratus (Panzer, 1804)	Crabronidae	08/08/73	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Gorytes planifrons (Wesmael, 1852)	Crabronidae	28/06/77	Cretin J.-Y.	28/06/77	Cretin J.-Y.
Lestica clypeata (Schreber, 1759)	Crabronidae	05/06/67	Cretin J.-Y.	28/06/77	Cretin J.-Y.
Nitela spinolae Latreille, 1809	Crabronidae	06/06/68	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Passaloecus corniger Shuckard, 1837	Crabronidae	01/01/72	Cretin J.-Y.	01/01/72	Cretin J.-Y.
Passaloecus gracilis Curtis, 1834	Crabronidae	25/09/70	Cretin J.-Y.	25/09/70	Cretin J.-Y.

Passaloeocus singularis Dahlbom, 1844	Crabronidae	11/08/78	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Pemphredon lugubris (Fabricius, 1793)	Crabronidae	25/09/70	Cretin J.-Y.	25/09/70	Cretin J.-Y.
Psenulus concolor (Dahlbom, 1843)	Crabronidae	05/06/67	Cretin J.-Y.	05/06/67	Cretin J.-Y.
Psenulus fuscipennis (Dahlbom, 1843)	Crabronidae	23/06/71	Cretin J.-Y.	23/06/71	Cretin J.-Y.
Psenulus laevigatus (Schenck, 1857)	Crabronidae	13/08/75	Cretin J.-Y.	13/08/75	Cretin J.-Y.
Rhopalum clavipes (Linnaeus, 1758)	Crabronidae	25/09/70	Cretin J.-Y.	25/09/70	Cretin J.-Y.
Stigmus solskyi A. Morawitz, 1864	Crabronidae	11/08/78	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Trypoxylon clavicerum Lepeletier & Serville, 1828	Crabronidae	31/08/67	Cretin J.-Y.	31/08/67	Cretin J.-Y.
Trypoxylon figulus (Linnaeus, 1758)	Crabronidae	28/06/77	Cretin J.-Y.	28/06/77	Cretin J.-Y.
Andricus solitarius (Fonscolombe, 1832)	Cynipidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Biorhiza pallida (Olivier, 1791)	Cynipidae	01/10/98	Garrigue J.	01/10/98	Garrigue J.
Dipolepis rosae (Linnaeus, 1758)	Cynipidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Neuroterus numismalis (Fourcroy, 1785)	Cynipidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Neuroterus quercusbaccarum (Linnaeus, 1758)	Cynipidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Pediaspis aceris (Gmelin, 1790)	Cynipidae	17/10/98	Garrigue J.	17/10/98	Garrigue J.
Mutilla europaea Linnaeus, 1758	Mutillidae	14/05/65	Cretin J.-Y.	12/07/72	Cretin J.-Y.
Anoplius nigerrimus (Scopoli, 1763)	Pompilidae	19/06/64	Cretin J.-Y.	19/06/64	Cretin J.-Y.
Arachnospila fumipennis (Zetterstedt, 1838)	Pompilidae	10/10/67	Cretin J.-Y.	11/08/78	Cretin J.-Y.
Arachnospila hedickei (Haupt, 1929)	Pompilidae	27/05/67	Cretin J.-Y.	22/08/67	Cretin J.-Y.
Arachnospila minutula (Dahlbom, 1842)	Pompilidae	06/06/68	Cretin J.-Y.	28/08/68	Cretin J.-Y.
Arachnospila trivialis (Dahlbom, 1843)	Pompilidae	24/05/66	Cretin J.-Y.	10/09/69	Cretin J.-Y.
Calicurgus hyalinatus	Pompilidae	10/10/67	Cretin J.-Y.	10/10/67	Cretin J.-Y.
Dipogon hircanum (Fabricius, 1798)	Pompilidae	25/09/70	Cretin J.-Y.	25/09/70	Cretin J.-Y.
Evagetes pectinipes pectinipes (Linnaeus, 1758)	Pompilidae	10/10/67	Cretin J.-Y.	10/10/67	Cretin J.-Y.
Priocnemis exaltata (Fabricius, 1775)	Pompilidae	13/08/75	Cretin J.-Y.	13/08/75	Cretin J.-Y.
Priocnemis perturbator (Harris, 1780)	Pompilidae	06/06/78	Cretin J.-Y.	06/06/78	Cretin J.-Y.
Ammophila sabulosa (Linnaeus, 1758)	Sphecidae	23/06/65	Cretin J.-Y.	23/06/65	Cretin J.-Y.
Tiphia femorata Fabricius, 1775	Tiphiidae	09/09/65	Cretin J.-Y.	13/08/75	Cretin J.-Y.
Tiphia morio Fabricius, 1787	Tiphiidae	13/08/75	Cretin J.-Y.	13/08/75	Cretin J.-Y.
Allodynerus rossii (Lepeletier, 1841)	Vespidae	01/06/72	Cretin J.-Y.	01/06/72	Cretin J.-Y.
Ancistrocerus nigricornis (Curtis, 1826)	Vespidae	09/09/65	Cretin J.-Y.	10/10/67	Cretin J.-Y.
Ancistrocerus oiventris oiventris (Wesmael, 1836)	Vespidae	15/05/66	Cretin J.-Y.	06/06/68	Cretin J.-Y.
Ancistrocerus trifasciatus (Müller, 1776)	Vespidae	08/08/73	Cretin J.-Y.	08/08/73	Cretin J.-Y.
Euodynerus quadrifasciatus (Fabricius, 1793)	Vespidae	13/06/67	Cretin J.-Y.	13/06/67	Cretin J.-Y.
Gymnomerus laevipes laevipes (Shuckard, 1837)	Vespidae	23/06/65	Cretin J.-Y.	23/06/65	Cretin J.-Y.
Polistes biglumis (Linnaeus, 1758)	Vespidae	24/06/64	Cretin J.-Y.	10/09/69	Cretin J.-Y.
Polistes bischoffi Weyrauch, 1937	Vespidae	18/08/67	Cretin J.-Y.	01/10/69	Cretin J.-Y.
Polistes gallicus (Linnaeus, 1767)	Vespidae	22/11/64	Cretin J.-Y.	22/08/68	Cretin J.-Y.
Polistes nimphus (Christ, 1791)	Vespidae	09/09/65	Cretin J.-Y.	10/09/69	Cretin J.-Y.
Stenodynerus dentisquama (Thomson, 1870)	Vespidae	28/08/68	Cretin J.-Y.	28/08/68	Cretin J.-Y.
Stenodynerus steckianus (von Schulthess, 1897)	Vespidae	22/08/67	Cretin J.-Y.	21/05/69	Cretin J.-Y.
Vespa crabro Linnaeus, 1758	Vespidae	15/05/06	Le Bas Ben	15/05/06	Le Bas Ben
Vespula rufa (Linnaeus, 1758)	Vespidae	21/05/69	Cretin J.-Y.	21/05/69	Cretin J.-Y.
<b>Lépidoptères</b>					
Digitivalva granitella (Treitschke, 1833)	Acrolepiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Nematopogon adansoniella (Villers, 1789)	Adelidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Nematopogon metaxella (Hübner, 1813)	Adelidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Nematopogon pilella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Adelidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Nematopogon swammerdamella (Linnaeus, 1758)	Adelidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Alucita grammodyctyla Zeller, 1841	Alucitidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert

Alucita huebneri Wallengren, 1859	Alucitidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Hypercallia citrinalis (Scopoli, 1763)	Amphisbatidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Pseudatemelia flavifrontella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Amphisbatidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Arctia villica (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	01/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Arctiidae	15/08/73	Réal-Robert	27/08/09	Langlois D.
Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	01/01/00	Cardinaux F.	04/06/06	Le Bas Ben
Diaphora mendica (Clerck, 1759)	Arctiidae	01/05/73	Réal-Robert	01/05/73	Réal-Robert
Eilema complana (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Eilema lurideola (Zincken, 1817)	Arctiidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Eilema sororcula (Hufnagel, 1766)	Arctiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Epicalia villica (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/05/03	Langlois D.	03/06/09	Moussel S.
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Arctiidae	30/08/06	Courtois J.-M.	06/08/08	Langlois D.
Lithosia quadra (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/08/73	Réal-Robert	26/07/95	Langlois D.
Miltochrista miniata (Forster, 1771)	Arctiidae	15/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Pericalia matronula (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Setina irrorella (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Spilosoma urticae (Esper, 1789)	Arctiidae	01/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)	Arctiidae	15/07/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
Bucculatrix bechsteinella (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	Bucculatricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Bucculatrix frangutella (Goeze, 1783)	Bucculatricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Bucculatrix ulmella Zeller, 1848	Bucculatricidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Tebenna bjerkanrella (Thunberg, 1784)	Choreutidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Coleophora albitarsella Zeller, 1849	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora alcyonipennella (Kollar, 1832)	Coleophoridae	01/01/73	Viard	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora anatipennella (Hübner, 1796)	Coleophoridae	01/01/73	Viard	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora badiipennella (Duponchel, [1843])	Coleophoridae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Coleophora binderella (Kollar, 1832)	Coleophoridae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Coleophora chamaedriella Bruand, 1852	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora colutella (Fabricius, 1794)	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora conspicuella Zeller, 1849	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora coronillae Zeller, 1849	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora currucipennella Zeller, 1839	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora ditella Zeller, 1849	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora frischella (Linnaeus, 1758)	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora genistae Stainton, 1857	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora gryphipennella (Hübner, 1796)	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora hemerobiella (Scopoli, 1763)	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora kuehnella (Goeze, 1783)	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora lixella Zeller, 1849	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora mayrella (Hübner, 1813)	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora niveicostella Zeller, 1839	Coleophoridae	15/05/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Coleophora ochripennella Zeller, 1849	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora ornatipennella (Hübner, 1796)	Coleophoridae	30/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Coleophora silenella Herrich-Schäffer, 1855	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora vacciniella Herrich-Schäffer, 1861	Coleophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Coleophora vulnerariae Zeller, 1839	Coleophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Eteobalea serratella (Treitschke, 1833)	Cosmopterigidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Sorhagenia rhamniella (Zeller, 1839)	Cosmopterigidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert

Agriphila inquinatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Agriphila tristella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/08/73	Réal-Robert	30/08/06	Courtois J.-M.
Agrotera nemoralis (Scopoli, 1763)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Anania funebris (Ström, 1768)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Catoptria conchella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Catoptria falsella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Catoptria mytilella (Hübner, 1805)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Catoptria permutatellus (Herrich-Schäffer, 1848)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Catoptria pyramidellus (Treitschke, 1832)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Catoptria verellus (Zincken, 1817)	Crambidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Crambus lathoniellus (Zincken, 1817)	Crambidae	15/05/73	Viard	15/08/73	Viard
Crambus pascuella (Linnaeus, 1758)	Crambidae	15/06/73	Viard	15/09/73	Viard
Crambus perlella (Scopoli, 1763)	Crambidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Diasemia reticularis (Linnaeus, 1761)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Donacaula mucronella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758)	Crambidae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Eudonia mercurella (Linnaeus, 1758)	Crambidae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Eurrhysis pollinalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Mecyna flavalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	30/08/06	Courtois J.-M.
Opsibotys fuscalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Paraponyx stratiotata (Linnaeus, 1758)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Paratalanta hyalinalis (Hübner, 1796)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Paratalanta pandalis (Hübner, 1825)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	30/08/06	Courtois J.-M.
Pyrausta cespitalis Denis & Schiffermüller, 1775	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Pyrausta despicata (Scopoli, 1763)	Crambidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Pyrausta nigrata (Scopoli, 1763)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	30/08/06	Courtois J.-M.
Scoparia ambigualis (Treitschke, 1829)	Crambidae	01/05/73	Réal-Robert	31/07/73	Réal-Robert
Scoparia basistrigalis Knaggs, 1866	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scoparia pyralella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scoparia subfusca Haworth, 1811	Crambidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Sitochroa verticalis (Linnaeus, 1758)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Thisanotia chrysonuchella (Scopoli, 1763)	Crambidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Udea ferrugalis (Hübner, 1796)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Udea prunalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Xanthocrambus saxonellus (Zincken, 1821)	Crambidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Agonopterix assimilella (Treitschke, 1832)	Depressariidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Agonopterix cervariella (Constant, 1884)	Depressariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Depressaria depressana (Fabricius, 1775)	Depressariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Depressaria douglasella Stainton, 1849	Depressariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Depressaria pimpinellae Zeller, 1839	Depressariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Orophia sordidella (Hübner, 1796)	Depressariidae	15/06/73	Viard	15/06/73	Viard
Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	Drepanidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Drepana curvatula (Borkhausen, 1790)	Drepanidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)	Drepanidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)	Drepanidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761)	Drepanidae	15/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Polyploca diluta	Drepanidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Sabra harpagula (Esper, 1786)	Drepanidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Thyatira batis (Linnaeus, 1758)	Drepanidae	15/08/73	Réal-Robert	15/09/73	Réal-Robert
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	Drepanidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775)	Drepanidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert

Elachista albifrontella (Hübner, 1817)	Elachistidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista argentella (Clerck, 1759)	Elachistidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista biatomella (Stainton, 1848)	Elachistidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Elachista bisulcella (Duponchel, 1843)	Elachistidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista collitella (Duponchel, 1843)	Elachistidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Elachista festucicolella Zeller, 1853	Elachistidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista gleichenella (Fabricius, 1781)	Elachistidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista lastrella Chrétien, 1896	Elachistidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista megerlella (Hübner, [1810])	Elachistidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista nitidulella (Herrich-Schäffer, 1885)	Elachistidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista poae Stainton, 1855	Elachistidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista pollinariella Zeller, 1839	Elachistidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista rudectella Stainton, 1851	Elachistidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Elachista rufocinerea (Haworth, 1828)	Elachistidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Elachista squamosella (Duponchel, 1843)	Elachistidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Elachista taeniatella Stainton, 1857	Elachistidae	13/06/73	Viard	13/06/73	Viard
Ethmia dodecea (Haworth, 1828)	Ethmiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Ethmia quadrillella (Goeze, 1783)	Ethmiidae	27/06/68	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Acompsia cinerella (Clerck, 1759)	Gelechiidae	01/06/73	Réal-Robert	30/08/73	Réal-Robert
Acompsia tripunctella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Altenia scriptella (Hübner, 1796)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Anarsia spartiella (Schrank, 1802)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Anaspaltis renigerellus (Zeller, 1839)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Aproaerema anthyllidella (Hübner, 1813)	Gelechiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Aristotelia decoratella (Staudinger, 1879)	Gelechiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Aristotelia decurtella (Hübner, 1813)	Gelechiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Bryotropha terrella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gelechiidae	15/08/73	Viard	30/08/06	Courtois J.-M.
Carpatolechia fugitivella (Zeller, 1839)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Caryocolum blandella (Douglas, 1852)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Dichomeris alacella (Zeller, 1839)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Dichomeris derasella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gelechiidae	01/01/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Dichomeris limosellus (Schläger, 1849)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Dichomeris marginella (Fabricius, 1781)	Gelechiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Eulamprotes unicolorella (Duponchel, 1843)	Gelechiidae	30/05/73	Réal-Robert	30/05/73	Réal-Robert
Gelechia infernalis	Gelechiidae	15/05/73	Viard	15/05/73	Viard
Helcystogramma rufescens (Haworth, 1828)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Isophrictis tanacetella Schrank, 1802	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Iwaruna biguttella (Duponchel, 1843)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Mesophleps silacella (Hübner, 1796)	Gelechiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Metzneria metzneriella (Stainton, 1851)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Monochroa tenebrella (Hübner, 1817)	Gelechiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Prolita solutella (Zeller, 1839)	Gelechiidae	30/05/73	Réal-Robert	30/05/73	Réal-Robert
Pseudotelphusa scalella (Scopoli, 1763)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Psoricoptera gibbosella (Zeller, 1839)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Recurvaria leucatella (Clerck, 1759)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Sophronia humerella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Stenolechia gemmella (Linnaeus, 1758)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Stomopteryx patruella (Mann, 1857)	Gelechiidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Syncopacma cinctella (Clerck, 1759)	Gelechiidae	15/06/73	Viard	15/06/73	Viard
Syncopacma coronillella (Treitschke, 1833)	Gelechiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Syncopacma sangiella (Stainton, 1863)	Gelechiidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Teleiodes sequax (Haworth, 1828)	Gelechiidae	30/06/73	Viard	30/06/73	Viard
Abraxas grossulariata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Abraxas sylvata (Scopoli, 1763)	Geometridae	15/07/73	Réal-Robert	18/07/06	Le Bas Ben
Acasis viretata (Hübner, 1799)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Alcis repandata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert

Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	31/05/03	Jugans Denis
Anticlea derivata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Apeira syringaria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Archiearis notha (Hübner, 1803)	Geometridae	15/03/73	Réal-Robert	15/03/73	Réal-Robert
Aspitates gilvaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Asthena albulata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Biston betularia (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	31/05/03	Bordy B.
Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Camptogramma scripturata (Hübner, 1799)	Geometridae	08/07/72	Réal-Robert	08/07/72	Réal-Robert
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Catarhoe rubidata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Chlorissa viridata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Chloroclysta truncata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cidaria fulvata (Forster, 1771)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cleora cinctaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Coenotephria tophaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	13/05/71	Réal-Robert	13/05/71	Réal-Robert
Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	11/05/06	Le Bas Ben
Comibaena pustulata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Cyclophora annularia (Fabricius, 1775)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Cyclophora linearia (Hübner, 1799)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cyclophora porata (Linnaeus, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Electrophaes corylata (Thunberg, 1792)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Ennomos erosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Ennomos fuscantaria (Haworth, 1809)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Ennomos quercinaria (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Epione repandaria (Hufnagel, 1767)	Geometridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Epione vespertaria (Linnaeus, 1767)	Geometridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Epirrhoe galiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Epirrhoe hastulata (Hübner, 1790)	Geometridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Epirrhoe rivata (Hübner, 1813)	Geometridae	30/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Euchrognophos mucidaria (Hübner, 1799)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Euchrognophos variegata (Duponchel, 1830)	Geometridae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Euphyia scripturata (Hübner, [1799])	Geometridae	15/05/03	Langlois D.	15/05/03	Langlois D.
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Eupithecia denotata (Hübner, 1813)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Eupithecia exigua (Hübner, 1813)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Eupithecia extraversaria Herrich-Schäffer, 1852	Geometridae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Eupithecia indigata (Hübner, 1813)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Eupithecia innotata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Eupithecia intricata (Zetterstedt, 1839)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Eupithecia pimpinellata (Hübner, 1813)	Geometridae	20/08/73	Réal-Robert	20/08/73	Réal-Robert
Eupithecia plumbeolata (Haworth, 1809)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Eupithecia sobrinata	Geometridae	15/07/73	Réal-Robert	01/10/73	Réal-Robert
Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Eupithecia tripunctaria Herrich-Schäffer, 1852	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Eupithecia valerianata (Hübner, 1813)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Eupithecia venosata (Fabricius, 1787)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Fagivorina arenaria (Hufnagel, 1767)	Geometridae	05/07/72	Réal-Robert	05/07/72	Réal-Robert

Gnophos obscuratus	Geometridae	17/08/66	Réal-Robert	17/08/66	Réal-Robert
Hemithea aestivaria (Hübner, 1789)	Geometridae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Hydrelia sylvata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Hypomecis roboraria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Idaea biselata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Idaea macilentaria (Herrich-Schäffer, 1846)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Idaea straminata (Borkhausen, 1794)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Jodis lactearia (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Kemtrognophos ambiguata (Duponchel, 1830)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Lobophora halterata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Macaria wauaria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Melanthia procellata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Menopha nyctemeraria (Geyer, 1831)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Odontopera bidentata (Clerck, 1759)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	30/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Paradarisa consonaria (Hübner, 1799)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Parectropis similaria (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Pareulpe berberata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Perizoma albulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Perizoma alchemillata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Philereme transversata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Philereme vetulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Rheumaptera hastata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Rheumaptera undulata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scopula floslactata (Haworth, 1809)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Scopula immorata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scopula immutata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Scopula incanata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Scopula marginepunctata (Goeze, 1781)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Scopula ornata (Scopoli, 1763)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Scopula rubiginata (Hufnagel, 1767)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Scopula subpunctaria (Herrich-Schäffer, 1847)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Scopula umbelaria (Hübner, 1813)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Scopula virgulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scotopteryx bipunctaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Scotopteryx luridata plumbaria (Fabricius, 1775)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scotopteryx moeniata (Scopoli, 1763)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Selenia lunularia (Hübner, 1788)	Geometridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Selidosema brunnearia (de Villers, 1789)	Geometridae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Semiothisa alternaria (Hübner, 1809)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Siona lineata (Scopoli, 1763)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Stegania cararia (Hübner, 1790)	Geometridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert

Triphosa dubitata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)	Geometridae	30/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)	Geometridae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Xanthorhoe montanata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geometridae	30/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Glyphipterix equitella (Scopoli, 1763)	Glyphipterigidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Glyphipterix forsterella (Fabricius, 1781)	Glyphipterigidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Glyphipterix thrasonella (Scopoli, 1763)	Glyphipterigidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Aspilapteryx limosella (Duponchel, 1843)	Gracillariidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Aspilapteryx tringipennella (Zeller, 1839)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Callisto avellanella	Gracillariidae	01/06/73	Réal-Robert	01/06/73	Réal-Robert
Caloptilia alchimiella (Scopoli, 1763)	Gracillariidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Caloptilia hemidactylella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Caloptilia populetorum (Zeller, 1839)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	26/06/73	Viard
Caloptilia roscipennella (Hübner, 1796)	Gracillariidae	15/03/73	Réal-Robert	15/03/73	Réal-Robert
Caloptilia semifascia (Haworth, 1828)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Euspilapteryx auroguttella Stephens, 1835	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Parectopa ononidis (Zeller, 1839)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Parornix anglicella (Stainton, 1850)	Gracillariidae	01/06/73	Réal-Robert	01/06/73	Réal-Robert
Parornix torquillella (Zeller, 1850)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Phyllonorycter blancardella (Fabricius, 1781)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	15/06/73	Réal-Robert
Phyllonorycter cerasinella (Reutti, 1852)	Gracillariidae	01/06/73	Réal-Robert	01/06/73	Réal-Robert
Phyllonorycter distentella (Zeller, 1846)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Phyllonorycter mespilella (Hübner, 1805)	Gracillariidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Phyllonorycter pomonella (Zeller, 1846)	Gracillariidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Phyllonorycter quercifoliella (Zeller, 1839)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Phyllonorycter roboris (Zeller, 1839)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Phyllonorycter salictella (Zeller, 1846)	Gracillariidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Phyllonorycter spinicoella (Zeller, 1846)	Gracillariidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Phyllonorycter trifasciella (Haworth, 1828)	Gracillariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Carcharodus alceae (Esper, 1780)	Hesperiidae	20/04/06	Le Bas Ben	20/04/06	Le Bas Ben
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	29/05/09	Langlois D.
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	27/08/09	Langlois D.
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	08/09/09	Langlois D.
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	14/08/09	Langlois D.
Ochlodes venatus faunus Turati, 1905	Hesperiidae	02/07/08	Langlois D.	02/07/08	Langlois D.
Pyrgus 2 C (armoricanus / foulquieri / alveus / onopordi) #complexe	Hesperiidae	28/05/01	Langlois D.	08/09/09	Langlois D.
Pyrgus 3 C (serratae / carlinae / cirsi) #complexe	Hesperiidae	28/05/01	Langlois D.	08/09/09	Langlois D.
Pyrgus alveus (Hübner, 1803)	Hesperiidae	01/01/00	Cardinaux F.	01/01/00	Cardinaux F.
Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Pyrgus carthami (Hübner, 1813)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Pyrgus cirsi (Rambur, 1839)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	07/05/09	Langlois D.
Pyrgus serratae (Rambur, 1839)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	24/06/09	Langlois D.
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hesperiidae	01/01/73	Réal-Robert	24/06/09	Langlois D.
Incurvaria praelatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Incurvariidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Cosmotriche lobulina (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lasiocampidae	25/06/71	Réal-Robert	25/06/71	Réal-Robert
Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)	Lasiocampidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Gastropacha populifolia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lasiocampidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758)	Lasiocampidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Lasiocampa trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lasiocampidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)	Lasiocampidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert

Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758)	Lasiocampidae	30/06/95	Robert J.-Cl.	30/06/95	Robert J.-Cl.
Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)	Limacodidae	15/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	29/05/09	Langlois D.
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Cupido argiades (Pallas, 1771)	Lycaenidae	29/08/01	Langlois D.	14/08/09	Langlois D.
Cupido minimus (Fuessly, 1775)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	27/08/09	Langlois D.
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	23/05/07	Langlois D.
Glaucopsyche arion (Linnaeus, 1758)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	09/06/08	Langlois D.
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	08/09/09	Langlois D.
Lycaena tityrus (Poda, 1761)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Plebeius agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	22/09/09	Langlois D.
Plebeius argyrognomon (Bergsträsser, 1779)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	15/09/09	Langlois D.
Polyommatus coridon (Poda, 1761)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	22/09/09	Langlois D.
Polyommatus dorylas (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Polyommatus hispana (Herrich-Schäffer, 1852)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	06/10/09	Langlois D.
Polyommatus semiargus (Rottemburg, 1775)	Lycaenidae	01/01/00	Cardinaux F.	20/07/09	Tissot B.
Quercusia quercus Linne, 1758	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Satyrrium acaciae (Fabricius, 1787)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	15/08/01	Langlois D.
Satyrrium ilicis (Esper, 1779)	Lycaenidae	26/06/04	Langlois D.	09/07/09	Langlois D.
Satyrrium spini (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	20/07/09	Tissot B.
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)	Lycaenidae	01/01/73	Réal-Robert	23/09/08	Langlois D.
Arctornis l-nigrum (Müller, 1764)	Lymantriidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)	Lymantriidae	15/06/73	Réal-Robert	31/05/03	Jugan D.
Leucoma salicis (Linnaeus, 1758)	Lymantriidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Lymantria monacha (Linnaeus, 1758)	Lymantriidae	26/07/95	Langlois D.	26/07/95	Langlois D.
Micropterix aglaella (Duponchel, 1838)	Micropterigidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Micropterix ammanella Hubner, 1816	Micropterigidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Micropterix aruncella (Scopoli, 1763)	Micropterigidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Mompha epilobiella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Momphidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Mompha miscella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Momphidae	01/01/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Mompha subbistrigella (Haworth, 1828)	Momphidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Stigmella regiella (Herrich-Schäffer, 1855)	Nepticulidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Stigmella ruficapitella (Haworth, 1828)	Nepticulidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Stigmella samiatella (Zeller, 1839)	Nepticulidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Abrostola agnorista Dufay, 1956	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Abrostola asclepiadis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
Acronicta aceris (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Acronicta alni (Linnaeus, 1767)	Noctuidae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Acronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Acronicta psi (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Acronicta strigosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Actinotia polyodon (Clerck, 1759)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Agrotis cinerea (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Agrotis clavis (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/09/73	Réal-Robert	15/09/73	Réal-Robert
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	30/06/95	Robert J.-Cl.	30/06/95	Robert J.-Cl.
Anaplectoides prasina (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Apamea crenata (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert

<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Apamea remissa</i> (Hübner, 1809)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Atethmia centrigo</i> (Haworth, 1809)	Noctuidae	15/09/73	Réal-Robert	15/09/73	Réal-Robert
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Calliergis ramosa</i> (Esper, 1786)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
<i>Catephia alchymista</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Charanyca trigammica</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Chersotis margaritacea</i> (Villers, 1789)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Chortodes pygmina</i> (Haworth, 1809)	Noctuidae	28/08/73	Réal-Robert	28/08/73	Réal-Robert
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	31/05/03	Jugan D.
<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Cucullia campanulae</i> Freyer, 1831	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Noctuidae	01/04/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Diachrysis chrysis</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
<i>Egira conspicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
<i>Episema glaucina</i> (Esper, 1789)	Noctuidae	15/09/73	Réal-Robert	15/09/73	Réal-Robert
<i>Euchalcia variabilis</i> (Piller, 1783)	Noctuidae	30/06/95	Robert J.-Cl.	30/06/95	Robert J.-Cl.
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	30/08/06	Courtois J.-M.
<i>Eugraphe sigma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	30/05/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Hadena compta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Hadena confusa</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Hadena magnolii</i> (Boisduval, 1829)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
<i>Heliophobus reticulata</i> (Goeze, 1781)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	30/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Hyppa rectilinea</i> (Esper, 1788)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Leucania comma</i> (Linnaeus, 1761)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	01/09/73	Réal-Robert	01/09/73	Réal-Robert
<i>Lygephila cracca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Meganephria bimaculosa</i> (Linnaeus, 1767)	Noctuidae	30/06/95	Robert J.-Cl.	30/06/95	Robert J.-Cl.
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/09/73	Réal-Robert	15/09/73	Réal-Robert
<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	31/05/03	Jugan D.
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/07/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Mythimna sicula</i> (Treitschke, 1835)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	30/06/95	Robert J.-Cl.

Ochroleuca plecta (Linnaeus, 1761)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Pachetra sagittigera (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Panthea coenobita (Esper, 1785)	Noctuidae	25/06/71	Réal-Robert	25/06/71	Réal-Robert
Paradiarsia punicea (Hübner, [1803])	Noctuidae	20/06/67	Réal-Robert	20/06/67	Réal-Robert
Phytometra viridaria (Clerck, 1759)	Noctuidae	15/05/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Polia nebulosa (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Polypogon strigilata (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	Noctuidae	15/07/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Rusina ferruginea (Esper, 1785)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Sideridis turbida (Esper, 1790)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Thalophila matura (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Trisateles emortalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Xestia ashworthii (Doubleday, 1855)	Noctuidae	27/06/68	Réal-Robert	27/06/68	Réal-Robert
Xestia baja (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)	Noctuidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Nola chlamitulalis (Hübner, 1813)	Nolidae	01/06/73	Réal-Robert	01/06/73	Réal-Robert
Nola confusalis (Herrich-Schäffer, 1847)	Nolidae	01/06/73	Viard	01/06/73	Réal-Robert
Pseudoips prasinana (Linnaeus, 1758)	Nolidae	15/05/73	Réal-Robert	31/05/03	Jugan D.
Clostera curtula (Linnaeus, 1758)	Notodontidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Drymonia dodonaea (Denis & Schiffermüller, 1775)	Notodontidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Drymonia obliterated (Esper, 1785)	Notodontidae	30/05/73	Réal-Robert	30/05/73	Réal-Robert
Gluphisia crenata (Esper, 1785)	Notodontidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Hypocamba milhauseri (Fabricius), 1775	Notodontidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Leucodonta bicoloria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Notodontidae	20/05/71	Réal-Robert	20/05/71	Réal-Robert
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)	Notodontidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Peridea anceps (Goeze, 1781)	Notodontidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)	Notodontidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Pheosia gnoma (Fabricius, 1776)	Notodontidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Pterostoma palpina (Clerck, 1759)	Notodontidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)	Notodontidae	30/05/73	Réal-Robert	30/05/73	Réal-Robert
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)	Notodontidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	24/06/09	Langlois D.
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nymphalidae	21/06/05	Langlois D.	24/06/05	Langlois D.
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/00	Cardinaux F.	24/06/05	Langlois D.
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	20/07/09	Tissot B.
Argynnis adippe (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	08/09/09	Langlois D.
Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Argynnis niobe (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	15/07/04	Langlois D.
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	14/08/09	Langlois D.
Boloria dia (Linnaeus, 1767)	Nymphalidae	01/01/00	Cardinaux F.	22/09/09	Langlois D.
Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	21/06/08	Langlois D.
Brenthis daphne (Bergsträsser, 1780)	Nymphalidae	01/01/00	Cardinaux F.	02/07/09	Langlois D.
Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	08/09/09	Langlois D.
Chazara briseis (Linnaeus, 1764)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	09/07/09	Langlois D.
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	09/07/09	Langlois D.
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	22/09/09	Langlois D.
Erebia aethiops (Esper, 1777)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	08/09/09	Langlois D.
Erebia ligea (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	22/06/03	Langlois D.	22/06/03	Langlois D.

Erebia medusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	29/05/09	Langlois D.
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	31/05/09	Langlois D.
Hipparchia alcyone (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Hipparchia C (alcyone / genava / fagi) #complexe	Nymphalidae	24/06/05	Langlois D.	04/08/09	Tissot B.
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Hipparchia semele (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Inachis io (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	18/08/04	Langlois D.	08/09/09	Langlois D.
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	06/10/09	Langlois D.
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Nymphalidae	01/01/00	Cardinaux F.	22/09/09	Langlois D.
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Limenitis reducta Staudinger, 1901	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	14/08/09	Langlois D.
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	02/07/09	Langlois D.
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	22/09/09	Langlois D.
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	04/08/09	Tissot B.
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	17/09/02	Langlois D.
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	14/08/09	Langlois D.
Melitaea diamina (Lang, 1789)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Melitaea didyma (Esper, 1778)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	31/08/06	Langlois D.
Melitaea parthenoides Keferstein, 1851	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	17/09/02	Langlois D.
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	14/08/09	Langlois D.
Melicta C (athalia / deione / parthenoides) #complexe	Nymphalidae	27/05/05	Langlois D.	22/09/09	Langlois D.
Minois dryas (Scopoli, 1763)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	08/09/09	Langlois D.
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	02/04/04	Langlois D.	15/04/07	Langlois D.
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	06/10/09	Langlois D.
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/73	Réal-Robert	17/09/08	Langlois D.
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1767)	Nymphalidae	01/01/00	Cardinaux F.	14/08/09	Langlois D.
Thymelicus C (sylvestris / lineolus) #complexe	Nymphalidae	02/07/00	Langlois D.	14/08/09	Langlois D.
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/00	Cardinaux F.	08/09/09	Langlois D.
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae	01/01/00	Cardinaux F.	31/08/09	Langlois D.
Borkhausenia minutella (Linnaeus, 1758)	Oecophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Crassa unitella (Hübner, 1796)	Oecophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Denisia stipella (Linnaeus, 1758)	Oecophoridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Pseudopostega crepusculella (Zeller, 1839)	Opostegidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Papilionidae	01/01/73	Réal-Robert	14/08/09	Langlois D.
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Papilionidae	01/01/73	Réal-Robert	27/08/09	Langlois D.
Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	Papilionidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	17/05/09	Langlois D.
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	02/07/09	Langlois D.
Colias alfacariensis Ribbe, 1905	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
Colias croceus (Fourcroy, 1785)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	22/09/09	Langlois D.
Colias hyale (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
Colias PC (hyale / alfacariensis) #complexe	Pieridae	19/05/01	Langlois D.	22/09/09	Langlois D.
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	22/09/09	Langlois D.
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	31/08/09	Langlois D.
Pieris 2 (rapae / mannii / napi) #complexe	Pieridae	15/09/09	Langlois D.	15/09/09	Langlois D.
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/00	Cardinaux F.	08/09/09	Langlois D.
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	22/09/09	Langlois D.
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Pieridae	01/01/73	Réal-Robert	14/08/09	Langlois D.
Eidophasia messingiella (Fischer von Röslerstamm, 1840)	Plutellidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)	Plutellidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Lampronia flavimitrella (Hübner, 1817)	Prodoxidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard

Lampronia rupella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Prodoxidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Bijugis bombycella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Psychidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	
Epichnopteryx plumella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Psychidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Psyche casta (Pallas, 1767)	Psychidae	30/08/06	Courtois J.-M.	30/08/06	Courtois J.-M.
Sterrhopterix fusca (Haworth, 1809)	Psychidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Viard
Cnaemidophorus rhododactyla (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pterophoridae	15/08/73	Viard	15/08/73	
Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758)	Pterophoridae	15/03/73	Réal-Robert	15/03/73	Réal-Robert
Hellinsia carphodactyla (Hübner, 1813)	Pterophoridae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Merrifieldia tridactyla (Linnaeus, 1758)	Pterophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Oxyptilus chrysodactyla (Denis & Schiffermüller, 1775)	pterothoracidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Oxyptilus pilosellae (Zeller, 1841)	Pterophoridae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Stenoptilia bipunctidactyla (Scopoli, 1763)	Pterophoridae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Acrobasis obliqua (Zeller, 1847)	Pyalidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Acrobasis sodalella Zeller, 1848	Pyalidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ancylosis cinnamomella (Duponchel, 1836)	Pyalidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Aphomia sociella (Linnaeus, 1758)	Pyalidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Conobathra tumidana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pyalidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Dioryctria abietella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pyalidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Dioryctria simplicella Heinemann, 1863	Pyalidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Elegia similella (Zincken, 1818)	Pyalidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ephestia welseriella (Zeller, 1848)	Pyalidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Etiella zinckenella (Treitschke, 1832)	Pyalidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Eurhodope cirrigerella (Zincken, 1818)	Pyalidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Hypochalcia ahenella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pyalidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Hypochalcia bruandella (Guenée, 1845)	Pyalidae	15/06/66	Réal-Robert	15/06/66	Réal-Robert
Hypochalcia decorella (Hübner, 1810)	Pyalidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Hypochalcia lignella (Hübner, 1796)	Pyalidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	Pyalidae	30/08/73	Viard	30/08/73	Viard
Pempelia palumbella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pyalidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Pempeliella dilutella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pyalidae	15/06/73	Viard	15/06/73	Viard
Pempeliella ornatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pyalidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Phycitodes inquinatella (Ragonot, 1887)	Pyalidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Phycitodes maritima (Tengström, 1848)	Pyalidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Pyla fusca (Haworth, 1811)	Pyalidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Selagia spadicella (Hübner, 1796)	Pyalidae	15/04/73	Réal-Robert	15/09/73	Réal-Robert
Synaphe punctalis (Fabricius, 1775)	Pyalidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Trachycera legatea (Haworth, 1811)	Pyalidae	30/08/73	Viard	30/08/73	Viard
Aglaia tau (Linnaeus, 1758)	Saturniidae	11/05/04	Langlois D.	07/05/09	Langlois D.
Scythris fallacella (Schläger, 1847)	Scythrididae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scythris humillimella	Scythrididae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Scythris laminella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Scythrididae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scythris obscurella (Scopoli, 1763)	Scythrididae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Scythris seliniella (Zeller, 1839)	Scythrididae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Synanthedon spuleri (Fuchs, 1908)	Sesiidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	Sphingidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)	Sphingidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)	Sphingidae	01/01/00	Cardinaux F.	01/01/00	Cardinaux F.
Hyloicus pinastri (L.), 1758	Sphingidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Laothoe populi (Linnaeus, 1758)	Sphingidae	15/06/73	Réal-Robert	27/04/08	Langlois D.
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Sphingidae	15/06/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)	Sphingidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Sphinx ligustri Linnaeus, 1758	Sphingidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert

Thaumetopoea processionea (Linnaeus, 1758)	Thaumetopoeidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Cephimallota simpliciella	Tineidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Euplocamus anthracinalis (Scopoli, 1763)	Tineidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Haplotinea insectella (Fabricius, 1794)	Tineidae	30/06/73	Réal-Robert	30/06/73	Réal-Robert
Ischnoscia borreoneella (Millière, 1874)	Tineidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Monopis imella (Hübner, 1813)	Tineidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Monopis laevigella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tineidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Nemapogon clematella (Fabricius, 1781)	Tineidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Oinophila v-flava (Haworth, 1828)	Tineidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Tinea semifulvella Haworth, 1828	Tineidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Tinea trinotella Thunberg, 1794	Tineidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Coptotriche marginea (Haworth, 1828)	Tischeriidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Tischeria ekebladella (Bjerkander, 1795)	Tischeriidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Acleris bergmanniana (Linnaeus, 1758)	Tortricidae	30/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Acleris ferrugana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Acleris schalleriana (Linnaeus, 1761)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Acleris umbrana (Hübner, 1799)	Tortricidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Réal-Robert
Acleris variegana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Aethes piercei Obraztsov, 1952	Tortricidae	31/05/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Aethes rutilana (Hübner, 1817)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Aethes tessera (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	01/06/73	Réal-Robert	01/08/73	Réal-Robert
Ancylys comptana (Frölich, 1828)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Ancylys diminutana (Haworth, 1811)	Tortricidae	01/01/73	Réal-Robert	01/01/73	Viard
Ancylys laetana (Fabricius, 1775)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Ancylys unculana (Haworth, 1811)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Aphelia viburnana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Apotomis semifasciana (Haworth, 1811)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Apotomis turbidana Hübner, 1825	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Archips crataegana (Hübner, 1799)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Archips podana (Scopoli, 1763)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Archips rosana (Linnaeus, 1758)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Archips xylostean (Linnaeus, 1758)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Celypha aurofasciana (Haworth, 1811)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Celypha rivulana (Scopoli, 1763)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Celypha rufana (Scopoli, 1763)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Choristoneura hebenstreitella (Müller, 1764)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cnephasia alticolana (Herrich-Schäffer, 1851)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cnephasia communana (Herrich-Schäffer, 1851)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cnephasia incertana (Treitschke, 1835)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cnephasia pasiuana (Hübner, 1799)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cnephasia stephensiana (Doubleday, 1849)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cochylidia rupicola (Curtis, 1834)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Cochylis roseana (Haworth, 1811)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Cydia caecana (Schläger, 1847)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Cydia duplicana (Zetterstedt, 1839)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cydia fagiglandana (Zeller, 1841)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Cydia fissana (Frölich, 1828)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Cydia pallifrontana (Lienig & Zeller, 1846)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Cydia succedana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Eana argentana (Clerck, 1759)	Tortricidae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Eana osseana (Scopoli, 1763)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Eana penziana (Thunberg, 1791)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Enarmonia formosana (Scopoli, 1763)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Endothenia gentiana (Hübner, 1799)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard

Endothenia oblongana (Haworth, 1811)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Endothenia ustulana (Haworth, 1811)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Epiblema hepaticana (Treitschke, 1835)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Epiblema scutulana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Epinotia cruciana (Linnaeus, 1761)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Epinotia tedella (Clerck, 1759)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Epinotia tetraquetra (Haworth, 1811)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Eucosma aspidiscana (Hübner, 1817)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Eulia ministrana (Linnaeus, 1758)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Eupoecilia angustana (Hübner, 1799)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Falseuncaria ruficiliana (Haworth, 1811)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Grapholita funebrana Treitschke, 1835	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Hedya nubiferana (Haworth, 1811)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Hedya ochroleucana (Frölich, 1828)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Hedya pruniana (Hübner, 1799)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Isotrias stramentana (Guenée, 1845)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Lathronympha strigana (Fabricius, 1775)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Lobesia bicinctana (Duponchel, 1844)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Lobesia reliquana (Hübner, 1825)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Lozotaenia forsterana (Fabricius, 1781)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Notocelia cynosbatella (Linnaeus, 1758)	Tortricidae	30/05/73	Réal-Robert	30/05/73	Réal-Robert
Notocelia incarnatana (Hübner, 1800)	Tortricidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Notocelia roborana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850)	Tortricidae	15/06/73	Viard	15/06/73	Viard
Olethreutes arcuella (Clerck, 1759)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Olethreutes siderana (Treitschke, 1835)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Olethreutes umbrosana (Freyer, 1842)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Orthotaenia undulana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Pammene germmana (Hübner, 1799)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Pammene rhediella (Clerck, 1759)	Tortricidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Pandemis cerasana (Hübner, 1786)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Phiaris micana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Phiaris palustrana (Lienig & Zeller, 1846)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Philedone gerningana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/08/73	Réal-Robert	15/08/73	Réal-Robert
Phtheochroa inopiana (Haworth, 1811)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Pseudosciaphila branderiana (Linnaeus, 1758)	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Rhyacionia buoliana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Strophedra nitidana (Fabricius, 1794)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Tortricodes alternella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tortricidae	15/03/73	Réal-Robert	15/08/73	Viard
Tortrix viridana Linnaeus, 1758	Tortricidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794)	Tortricidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Argyresthia abdominalis Zeller, 1839	Yponomeutidae	15/06/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
Argyresthia albistria (Haworth, 1828)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Argyresthia arceuthina Zeller, 1839	Yponomeutidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Argyresthia bonnetella (Linnaeus, 1758)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Argyresthia conjugella Zeller, 1839	Yponomeutidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Argyresthia curvella (Linnaeus, 1761)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Argyresthia pruniella (Clerck, 1759)	Yponomeutidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Argyresthia retinella Zeller, 1839	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Argyresthia semitestacella (Curtis, 1833)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Cedestis gysselella Zeller, 1839	Yponomeutidae	27/06/68	Réal-Robert	01/01/73	Viard
Niphonympha albella (Zeller, 1847)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Pseudoswammerdamia combinella (Hübner, 1786)	Yponomeutidae	15/05/73	Réal-Robert	15/05/73	Réal-Robert
Scythropia crataegella (Linnaeus, 1767)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Swammerdamia caesiella (Hübner, 1796)	Yponomeutidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
Yponomeuta plumbella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Yponomeutidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard

<i>Ypsolopha nemorella</i> (Linnaeus, 1758)	Ypsolophidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
<i>Ypsolopha sequella</i> (Clerck, 1759)	Ypsolophidae	30/08/73	Réal-Robert	30/08/73	Réal-Robert
<i>Ypsolopha ustella</i> (Clerck, 1759)	Ypsolophidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Ypsolopha vittella</i> (Linnaeus, 1758)	Ypsolophidae	01/01/73	Viard	01/01/73	Viard
<i>Adscita</i>	Zygaenidae	12/06/01	Langlois D.	21/06/01	Langlois D.
<i>Adscita geryon</i> (Hübner, 1813)	Zygaenidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Adscita stances</i> (Linnaeus, 1758)	Zygaenidae	23/06/06	Le Bas Ben	23/06/06	Le Bas Ben
<i>Jordanita globulariae</i> (Hübner, 1793)	Zygaenidae	01/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Zygaenidae	01/08/80	Réal-Robert	20/07/09	Tissot B.
<i>Zygaena fausta</i> (Linnaeus, 1767)	Zygaenidae	15/08/73	Réal-Robert	15/09/73	Réal-Robert
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Zygaenidae	15/06/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	Zygaenidae	15/06/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygaenidae	30/05/73	Réal-Robert	10/06/09	Langlois D.
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygaenidae	15/06/73	Réal-Robert	15/06/73	Réal-Robert
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brünnich, 1763)	Zygaenidae	15/06/73	Réal-Robert	25/06/09	Langlois D.
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Zygaenidae	15/06/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
<i>Zygaena transalpina hippocrepidis</i> Hübner	Zygaenidae	15/07/73	Réal-Robert	15/07/73	Réal-Robert
<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	Zygaenidae	15/06/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygaenidae	15/07/73	Réal-Robert	01/01/00	Cardinaux F.
<b>Mécoptères</b>					
<i>Panorpa communis</i> Linnaeus, 1758	Panorpidae	01/01/75	Réal-Robert	30/08/06	Courtois J.-M.
<i>Panorpa germanica</i> Linnaeus, 1758	Panorpidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<b>Mollusques</b>					
<i>Abida secale</i> (Draparnaud, 1801)	Chondrinidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. Müller, 1774)	Valloniidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Acicula lineata</i> (Draparnaud, 1801)	Aciculidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud, 1831)	Oxychilidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	Oxychilidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Ancylus fluviatilis</i> O.F. Müller, 1774	Planorbidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Arion rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Arionidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Bythiospeum diaphanum</i> (Michaud, 1831)	Hydrobiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Carychium minimum</i> O.F. Müller, 1774	Carychiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	Carychiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Cecilioides acicula</i> (O.F. Müller, 1774)	Ferussaciidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)	Helicidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Clausilia bidentata</i> (Ström, 1765)	Clausiliidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Clausilia dubia</i> Draparnaud, 1805	Clausiliidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Clausilia rugosa</i> (Draparnaud, 1801)	Clausiliidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)	Cochlicopidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Cochlicopa lubricella</i> (Rossmässler, 1834)	Cochlicopidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	Clausiliidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Cochlostoma septemspirale</i> (Razumowski, 1789)	Cochlostomatidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	Vertiginidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)	Patulidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	Enidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Euconulus fulvus</i> (O.F. Müller, 1774)	Euconulidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)	Hygromiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)	Bradybaenidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	Lymnaeidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O.F. Müller, 1774)	Helicodontidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	Helicidae	10/05/99	Langlois D.	01/01/00	Stucki P.
<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (Schröter, 1784)	Helicidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Lehmannia marginata</i> (O.F. Müller, 1774)	Limacidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.

<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803	Limacidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Macrogaster attenuata</i> (Rossmässler, 1835)	Clausiliidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Macrogaster ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	Clausiliidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	Enidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Monachoides incarnatus</i> (O.F. Müller, 1774)	Hygromiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Orcula dolium</i> (Draparnaud, 1801)	Orculidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Oxychilus helveticus</i>	Oxychilidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Petasina edentula</i> (Draparnaud, 1805)	Hygromiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	Sphaeriidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Platyla polita</i> (W. Hartmann, 1840)	Aciculidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Pomatias elegans</i> (O.F. Müller, 1774)	Pomatiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	Punctidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	Pupillidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Pyramidula pusilla</i> (Vallot, 1801)	Pyramidulidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	Succineidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Tandonia rustica</i> (Millet, 1843)	Milacidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Trochulus montanus</i> (S. Studer, 1820)	Hygromiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Trochulus sericeus</i> (Draparnaud, 1801)	Hygromiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Trochulus villosus</i> (Draparnaud, 1805)	Hygromiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	Valloniidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vallonia excentrica</i> Sterki, 1893	Valloniidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	Valloniidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vertigo alpestris</i> Alder, 1838	Vertiginidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)	Vertiginidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	Vertiginidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vitrea crystallina</i> (O.F. Müller, 1774)	Pristilomatidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Vitrea subrimata</i> (Reinhardt, 1871)	Pristilomatidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller, 1774)	Gastrodontiidae	01/01/00	Stucki P.	01/01/00	Stucki P.
<b>Myriapodes diplododes</b>					
<i>Proteroiulus fuscus</i>	Blaniulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Glomeris marginata</i>	Glomeridae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Glomeris klugii</i> (Brandt 1840)	Glomeridae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Glomeris intermedia</i> (hexasticha)	Glomeridae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Tachypodoiulus niger</i>	Iulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Ophiulus pilosus</i>	Iulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Ommatoiulus sabulosus</i> (Linné)	Iulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Allajulis nitidus</i> (Verhoeff 1891)	Iulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Cylindroiulus punctatus</i>	Iulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Leptoiulus</i> spp.	Iulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Cylindroiulus</i> spp.	Iulidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Polydesmus angustus</i>	Polydesmidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<i>Polydesmus helveticus</i>	Polydesmidae	24/06/04	Martin N.	24/06/04	Martin N.
<b>Névroptères</b>					
<i>Libelloides coccajus</i> Denis & Schiffermüller, 1775	Ascalaphidae	01/01/89	Robert J.-Cl.	02/07/09	Langlois D.
<i>Chrysopa perla</i> (Linnaeus, 1758)	Chrysopidae	01/01/75	Réal-Robert	31/08/06	Courtois J.-M.
<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens, 1836)	Chrysopidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Chrysotropia ciliata</i> (Wesmael, 1841)	Chrysopidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Dichochrysa ventralis</i> (Curtis, 1834)	Chrysopidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Drepanopteryx phalaenoides</i> (Linnaeus, 1758)	Hemerobiidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Megalomus hirtus</i> (Linnaeus, 1761)	Hemerobiidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Micromus lanosus</i> (Zelený, 1962)	Hemerobiidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Micromus variegatus</i> (Fabricius, 1793)	Hemerobiidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Distoleon tetragrammicus</i> (Fabricius, 1798)	Myrmeleontidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert
<i>Myrmeleon formicarius</i> Linnaeus, 1767	Myrmeleontidae	03/07/09	Langlois D.	03/07/09	Langlois D.
<i>Phaeostigma notata</i> (Fabricius, 1781)	Raphidiidae	01/01/75	Réal-Robert	01/01/75	Réal-Robert

<b>Odonates</b>					
Aeshna cyanea (Müller, 1764)	Aeshnidae	24/08/00	Langlois D.	24/08/00	Langlois D.
Calopteryx splendens (Harris, 1782)	Calopterygidae	11/06/03	Staub C.	11/06/03	Staub C.
Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	Calopterygidae	19/06/94	Coourdassier M.	02/07/08	Langlois D.
Cordulegaster bidentata Selys, 1843	Cordulegastridae	01/01/85	Dufay A.	17/05/09	Langlois D.
Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	Cordulegastridae	01/01/85	Dufay A.	01/01/85	Dufay A.
Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	Corduliidae	30/05/01	Langlois D.	30/05/01	Langlois D.
Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellulidae	30/05/01	Langlois D.	30/05/01	Langlois D.
Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)	Gomphidae	23/06/06	Ravenot F.	23/06/06	Ravenot F.
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Lestidae	04/08/09	Tissot B.	04/08/09	Tissot B.
<b>Orthoptères</b>					
Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	20/08/09	<b>Langlois D.</b>
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Acrididae	21/07/04	Bonnelles A.	21/07/04	<b>Bonnelles A.</b>
Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	19/09/08	Pinston H.
Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)	Acrididae	28/08/08	Pinston H.	19/09/08	Pinston H.
Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)	Acrididae	19/09/08	Pinston H.	20/08/09	Langlois D.
Chorthippus mollis (Charpentier, 1825)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	19/09/08	Pinston H.
Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	20/08/09	Langlois D.
Chorthippus vagans (Eversmann, 1848)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	31/08/09	Langlois D.
Chrysochraon dispar (Germar, 1834)	Acrididae	21/07/04	Bonnelles A.	20/08/09	Langlois D.
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	20/08/09	Langlois D.
Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	20/08/09	Langlois D.
Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	20/08/09	Langlois D.
Mecosthetus parapleurus Hagenbach, 1822	Acrididae	19/09/08	Pinston H.	20/08/09	Langlois D.
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	19/09/08	Pinston H.
Omocestus haemorrhoidalis (Charpentier, 1825)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	19/09/08	Pinston H.
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	Acrididae	21/07/04	Bonnelles A.	20/08/09	Langlois D.
Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	01/01/73	Prouteau Cl.
Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	20/08/09	Langlois D.
Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)	Acrididae	01/01/73	Prouteau Cl.	01/01/73	Prouteau Cl.
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Acrididae	19/09/08	Pinston H.	19/09/08	Pinston H.
Barbitistes serricauda (Fabricius, 1798)	Phaneropteridae	23/08/05	Le Bas Ben	31/08/09	Langlois D.
Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)	Conocephalidae	28/08/08	Pinston H.	19/09/08	Pinston H.
Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Tettigoniidae	18/08/08	Langlois D.	19/09/08	Pinston H.
Ephippiger diurnus Dufour 1841	Bradyporidae	20/11/09	Langlois D.	20/11/09	Langlois D.
Ephippiger ephippiger vitium Serville, 1831	Bradyporidae	05/09/07	Langlois D.	24/09/08	Langlois D.
Isophya pyrenaea (Serville, 1839)	Phaneropteridae	29/06/08	Dehondt F.	29/06/08	Dehondt F.
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Phaneropteridae	14/08/08	Langlois D.	31/08/09	Langlois D.
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Meconematidae	14/08/09	Langlois D.	31/08/09	Langlois D.
Metrioptera bicolor (Philippi, 1830)	Tettigoniidae	21/07/04	Bonnelles A.	20/08/09	Langlois D.
Metrioptera roeselii (Hagenbach, 1822)	Tettigoniidae	21/07/04	Bonnelles A.	28/08/08	Pinston H.
Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phaneropteridae	14/08/08	Langlois D.	19/09/08	Pinston H.
Pholidoptera griseoptera (De Geer, 1773)	Tettigoniidae	14/08/08	Langlois D.	06/10/09	Langlois D.
Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)	Tettigoniidae	31/07/07	Darinot F.	20/08/09	Langlois D.
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Conocephalidae	14/08/08	Langlois D.	20/08/09	Langlois D.
Tetrix subulata (Linnaeus, 1758)	Tetrigidae	20/04/06	Dehondt F.	22/08/08	Langlois D.
Tetrix tenuicornis (Sahlberg, 1893)	Tetrigidae	01/01/73	Prouteau Cl.	19/09/08	Pinston H.
Tetrix undulata (Sowerby, 1806)	Tetrigidae	28/08/08	Pinston H.	20/08/09	Langlois D.
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Tettigoniidae	21/07/04	Bonnelles A.	19/09/08	Pinston H.
Gryllus campestris Linnaeus, 1758	Gryllidae	24/04/06	Le Bas Ben	19/09/08	Pinston H.
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Gryllidae	24/04/06	Dehondt F.	19/09/08	Pinston H.
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)	Gryllidae	28/08/08	Pinston H.	28/08/08	Pinston H.

<b>Plécoptères</b>					
Brachyptera risi (Morton, 1896)	Taeniopterygidae	18/05/09	Franzoni A.	17/06/09	Franzoni A.
Leuctra albida Kempny, 1899	Leuctridae	17/06/09	Franzoni A.	14/08/09	Franzoni A.
Leuctra leptogaster Aubert, 1949	Leuctridae	06/10/09	Franzoni A.	06/10/09	Franzoni A.
Leuctra moselyi Morton, 1929	Leuctridae	15/07/09	Franzoni A.	15/07/09	Franzoni A.
Nemoura	Nemouridae	18/05/09	Franzoni A.	15/07/09	Franzoni A.
Nemoura cinerea (Retzius, 1783)	Nemouridae	18/05/09	Franzoni A.	17/06/09	Franzoni A.
Perla marginata (Panzer, 1799)	Perlidae	02/06/09	Franzoni A.	02/06/09	Franzoni A.
Protonemura risi (Jacobson & Bianchi, 1905)	Nemouridae	15/06/09	Franzoni A.	31/08/09	Franzoni A.
<b>Trichoptères</b>					
Chaetopteryx villosa (Fabricius, 1798)	Limnephilidae	27/06/05	Decourcières H.	27/06/05	Decourcières H.
Lepidostoma hirtum (Fabricius, 1775)	Lepidostomatidae	27/06/05	Decourcières H.	27/06/05	Decourcières H.
Odontocerum albicorne (Scopoli, 1763)	Odontoceridae	27/06/05	Decourcières H.	30/06/05	Decourcières H.

## Annexe 14

### Liste des arachnides

<b>Araignées</b>	<b>Famille</b>	<b>Première observat°</b>	<b>Observateur</b>	<b>Dernière donnée BD</b>	<b>Observateur</b>
Achaearanea lunata (Clerck, 1758)	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Achaearanea simulans (Thorell, 1875)	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Aculepeira ceropegia Walckenaer, 1802	Araneidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Agalenatea redii (Scopoli, 1763)	Araneidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Agelena labyrinthica (Clerck, 1758)	Agelenidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.
Agroeca	Liocranidae	01/08/1996	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Agroeca cuprea Menge, 1873	Liocranidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Agyneta conigera (O. P.-Cambridge, 1863)	Linyphiidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Alopecosa	Lycosidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Alopecosa cuneata (Clerck, 1758)	Lycosidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Amaurobius	Amaurobiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Amaurobius ferox (Walckenaer, 1830)	Amaurobiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Anypaena accentuata (Walckenaer, 1802)	Anypaenidae	08/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Apostenus fuscus Westring, 1851	Liocranidae	16/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Araeoncus humilis (Blackwall, 1841)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Araneus	Araneidae	17/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Araneus diadematus Clerck, 1758	Araneidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	03/09/1997	Emerit M. & al
Araneus marmoreus Clerck, 1758	Araneidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Araneus quadratus Clerck, 1758	Araneidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Araniella	Araneidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Araniella cucurbitina (Clerck, 1758)	Araneidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Arctosa lutetiana (Simon, 1876)	Lycosidae	30/06/1973	Robert J.-Cl.	30/06/1973	Robert J.-Cl.
Argenna	Dictynidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	Araneidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.
Atea sturmi Archer, 1951	Araneidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Atypus affinis Eichwald, 1830	Atypidae	19/06/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Atypus piceus (Sulzer, 1776)	Atypidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)	Lycosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Ballus	Salticidae	04/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Bianor aenescens (Simon, 1868)	Salticidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Callilepis nocturna (Linnaeus, 1758)	Gnaphosidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Cercidia prominens (Westring, 1851)	Araneidae	03/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Cheiracanthium	Miturgidae	17/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	Dictynidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Clubiona	Clubionidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Clubiona brevipipes Blackwall, 1841	Clubionidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Clubiona comta C.L. Koch, 1839	Clubionidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Clubiona neglecta O. P.-Cambridge, 1862	Clubionidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Clubiona terrestris Westring, 1851	Clubionidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Coelotes	Amaurobiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Coelotes terrestris (Wider, 1834)	Amaurobiidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	18/06/1997	Emerit M. & al
Crustulina guttata (Wider, 1834)	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Cryphoeca silvicola (C.L. Koch, 1834)	Hahnidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Cybaeus angustiarum L. Koch, 1868	Cybaeidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Cyclosa	Araneidae	02/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Cyclosa conica (Pallas, 1772)	Araneidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Dendryphantès	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al

Dendryphantes rudis (Sundevall, 1833)	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Diaea dorsata (Fabricius, 1777)	Thomisidae	16/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Diplocephalus latifrons (O. P.-Cambridge, 1863)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Diplocephalus permixtus (O. P.-Cambridge, 1871)	Linyphiidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Diplocephalus picinus (Blackwall, 1841)	Linyphiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	16/06/1997	Emerit M. & al
Diplostyla concolor (Wider, 1834)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Dipoena braccata (C.L. Koch, 1841)	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Dipoena coracina (C.L. Koch, 1837)	Theridiidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Dipoena melanogaster (C.L. Koch, 1837)	Theridiidae	09/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Dismodicus elevatus (C.L. Koch, 1838)	Linyphiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Drapetisca socialis (Sundevall, 1833)	Linyphiidae	02/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Drassodes	Gnaphosidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)	Gnaphosidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	04/09/1997	Emerit M. & al
Drassyllus praeficus (L. Koch, 1866)	Gnaphosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Dysdera	Dysderidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Dysdera crocata C.L. Koch, 1838	Dysderidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	Dysderidae	16/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Enoplognatha	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Enoplognatha ovata (Clerck, 1758)	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Entelecara acuminata (Wider, 1834)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Entelecara congenera (O. P.-Cambridge, 1879)	Linyphiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Entelecara flavipes (Blackwall, 1834)	Linyphiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Episinus	Theridiidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Episinus maculipes Cavanna, 1876	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Episinus truncatus Latreille, 1809	Theridiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Erigone	Linyphiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Ero	Mimetidae	02/09/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Ero aphana (Walckenaer, 1802)	Mimetidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Euophrys	Salticidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Eurocoelotes inermis (L. Koch, 1855)	Amaurobiidae	07/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Euryopsis flavomaculata (C.L. Koch, 1836)	Theridiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	16/06/1997	Emerit M. & al
Evarcha	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Evarcha arcuata (Clerck, 1758)	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Evarcha flammata (Clerck, 1757)	Salticidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Floronia bucculenta (Clerck, 1758)	Linyphiidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Frontinellina frutetorum (C.L. Koch, 1834)	Linyphiidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Gibbaranea	Araneidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Gnaphosa	Gnaphosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Gnaphosa bicolor (Hahn, 1833)	Gnaphosidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Gnaphosa lucifuga (Walckenaer, 1802)	Gnaphosidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	02/09/1997	Emerit M. & al
Gnaphosa montana (L. Koch, 1866)	Gnaphosidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Gonatium paradoxum (L. Koch, 1869)	Linyphiidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Gonatium rubellum (Blackwall, 1841)	Linyphiidae	02/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Hahnia	Hahniidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Hahnia candida Simon, 1875	Hahniidae	19/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Hahnia montana (Blackwall, 1841)	Hahniidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Hahnia nava (Blackwall, 1841)	Hahniidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Hahnia ononidum Simon, 1875	Hahniidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Hahnia pusilla C.L. Koch, 1841	Hahniidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al

Haplodrassus	Gnaphosidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Haplodrassus signifer (C.L. Koch, 1839)	Gnaphosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Harpactea	Dysderidae	17/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)	Dysderidae	19/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Harpactocrates	Dysderidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Harpactocrates drassoides (Simon, 1882)	Dysderidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Heliophanus	Salticidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Heliophanus dubius C.L. Koch, 1835	Salticidae	16/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Heliophanus flavipes (Hahn, 1832)	Salticidae	16/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Heliophanus tribulosus Simon, 1868	Salticidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Heriaeus hirtus (Latreille, 1819)	Thomisidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Histopona torpida (C.L. Koch, 1837)	Agelenidae	17/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Hylyphantes nigrinus (Simon, 1881)	Linyphiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Hypsosinga	Araneidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Hypsosinga albiovittata (Westring, 1851)	Araneidae	02/09/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Hypsosinga sanguinea (C.L. Koch, 1844)	Araneidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Hyptiotes	Uloboridae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Hyptiotes paradoxus (C.L. Koch, 1834)	Uloboridae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Labulla thoracica (Wider, 1834)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Lasaeola tristis (Hahn, 1833)	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Lathys	Dictynidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Lathys humilis (Blackwall, 1855)	Dictynidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Lepthyphantes	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Lepthyphantes keyserlingi (Ausserer, 1867)	Linyphiidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Lepthyphantes minutus (Blackwall, 1833)	Linyphiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Leptyphantes pallidus (O. P. Cambridge)		17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Linyphia hortensis Sundevall, 1830	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Linyphia triangularis (Clerck, 1758)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Macrargus rufus (Wider, 1834)	Linyphiidae	02/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	Araneidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Marpissa muscosa (Clerck, 1758)	Salticidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	05/09/1997	Emerit M. & al
Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)	Salticidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Maso gallicus Simon, 1894	Linyphiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Maso sundevalli (Westring, 1851)	Linyphiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	16/06/1997	Emerit M. & al
Meioneta mollis (O. P. - Cambridge, 1871)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Meioneta rurestris (C.L. Koch, 1836)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Meioneta saxatilis (Blackwall, 1844)	Linyphiidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Meta	Tetragnathidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Metellina mengei (Blackwall, 1870)	Tetragnathidae	02/06/1983	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Metellina merianae (Scopoli, 1763)	Tetragnathidae	17/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Metellina segmentata (Clerck, 1758)	Tetragnathidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Micaria	Gnaphosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	16/06/1997	Emerit M. & al
Micaria fulgens (Walckenaer, 1802)	Gnaphosidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Micrargus subaequalis (Westring, 1851)	Linyphiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	16/06/1997	Emerit M. & al
Microlinyphia impigra (O. P. - Cambridge, 1871)	Linyphiidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1830)	Linyphiidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Micrommata	Sparassidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Micrommata virescens (Clerck, 1758)	Sparassidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	05/09/1997	Emerit M. & al
Microneta viaria (Blackwall, 1841)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Minicia marginella (Wider, 1834)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Misumena vatia (Clerck, 1758)	Thomisidae	01/08/1996	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Misumenops tricuspidatus (Fabricius, 1775)	Thomisidae	04/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al

Monocephalus fuscipes (Blackwall, 1836)	Linyphiidae	02/06/1983	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)	Salticidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Mysmenella jobi (Kraus, 1967)	Mysmenidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Neon levis (Simon, 1871)	Salticidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Neon reticulatus (Blackwall, 1853)	Salticidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Neriere	Linyphiidae	03/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Neriere clathrata (Sundevall, 1830)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Neriere emphana (Walckenaer, 1842)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Neriere furtiva (O. P.-Cambridge, 1871)	Linyphiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Neriere montana (Clerck, 1758)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Neriere peltata (Wider, 1834)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Neriere radiata (Walckenaer, 1842)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Nesticus cellulanus (Clerck, 1758)	Nesticidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Nigma	Dictynidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Nigma puella (Simon, 1870)	Dictynidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Nomisia	Gnaphosidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Nuctenea umbratica (Clerck, 1758)	Araneidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Oxyptila	Thomisidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Ozyptila atomaria (Panzer, 1801)	Thomisidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Ozyptila blackwalli Simon, 1875	Thomisidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Ozyptila brevipipes (Hahn, 1826)	Thomisidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Ozyptila praticola (C.L. Koch, 1837)	Thomisidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Pachygnatha	Tetragnathidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830	Tetragnathidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Pachygnatha listeri Sundevall, 1830	Tetragnathidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Paidiscura pallens (Blackwall, 1834)	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Pardosa	Lycosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Pardosa bifasciata (C.L. Koch, 1834)	Lycosidae	18/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Pardosa hortensis (Thorell, 1872)	Lycosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)	Lycosidae	18/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Pardosa nigriceps (Thorell, 1856)	Lycosidae	02/05/1994	Emerit M. & al	02/05/1994	Emerit M. & al
Pardosa pullata (Clerck, 1758)	Lycosidae	02/06/1983	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Pelecopsis parallela (Wider, 1834)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Pellenes	Salticidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Pellenes tripunctatus (Walckenaer, 1802)	Salticidae	01/08/1996	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Philaeus chrysops (Poda, 1761)	Salticidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	02/09/1997	Emerit M. & al
Philodromus	Philodromidae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Philodromus aureolus (Clerck, 1758)	Philodromidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Philodromus collinus C.L. Koch, 1835	Philodromidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Philodromus dispar Walckenaer, 1826	Philodromidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Philodromus emarginatus (Schrank, 1803)	Philodromidae	04/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Philodromus margaritatus (Clerck, 1758)	Philodromidae	04/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Philodromus rufus Walckenaer, 1826	Philodromidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Phlegra fasciata (Hahn, 1826)	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Pholcus opilionoides (Schrank, 1781)	Pholcidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Phrurolithus	Corinnidae	19/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)	Corinnidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Phrurolithus minimus C.L. Koch, 1839	Corinnidae	18/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Phrurolithus nigrinus (Simon, 1878)	Corinnidae	16/06/1997	Emerit M. & al	16/06/1997	Emerit M. & al
Pirata hygrophilus (Thorell, 1872)	Lycosidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Pirata knorri (Scopoli, 1763)	Lycosidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Pirata uliginosus (Thorell, 1856)	Lycosidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Pisaura mirabilis (Clerck, 1758)	Pisauridae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	05/09/1997	Emerit M. & al

<i>Pistius truncatus</i> (Pallas, 1772)	Thomisidae	18/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Poecilochroa</i>	Gnaphosidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
<i>Poecilochroa variana</i> (C.L. Koch, 1839)	Gnaphosidae	02/09/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
<i>Porrhomma microphthalmum</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Salticus</i>	Salticidae	16/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Salticus scenicus</i> (Clerck, 1758)	Salticidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Salticus zebraneus</i> (C.L. Koch, 1837)	Salticidae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Scotina celans</i> (Blackwall, 1841)	Liocranidae	19/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
<i>Scotina palliardii</i> (L. Koch, 1881)	Liocranidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Synageles hilarulus</i> (C.L. Koch, 1846)	Salticidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)	Thomisidae	04/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tapinopa longidens</i> (Wider, 1834)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Tegenaria</i>	Agelenidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczynski, 1887)	Linyphiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)	Linyphiidae	04/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i> (Bertkau, 1890)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tetragnatha</i>	Tetragnathidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874	Tetragnathidae	17/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870	Tetragnathidae	16/06/1997	Emerit M. & al	16/06/1997	Emerit M. & al
<i>Thanatus</i>	Philodromidae	02/09/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
<i>Theonina cornix</i> (Simon, 1881)	Linyphiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
<i>Theridion mystaceum</i> L. Koch, 1870	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Theridion nigrovariegatum</i> Simon, 1873	Theridiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Theridion sisyphium</i> (Clerck, 1758)	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. Koch, 1877)	Theridiosomatidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
<i>Theridium</i>	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Theridium bimaculatum</i> (Linnaeus, 1737)	Theridiidae	18/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
<i>Theridium instabile</i>	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
<i>Theridium tinctum</i>	Theridiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Thomisus onustus</i> Walckenaer, 1805	Thomisidae	02/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Titanoeca quadriguttata</i> (Hahn, 1833)	Titanoecidae	18/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tmarus</i>	Thomisidae	03/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tmarus piger</i> (Walckenaer, 1802)	Thomisidae	01/01/1975	Rougeot J.-Cl.	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tmarus piochardi</i> (Simon, 1866)	Thomisidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Tmarus staintoni</i> (O. P.-Cambridge, 1873)	Thomisidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Trematocephalus cristatus</i> (Wider, 1834)	Linyphiidae	17/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Trichoncus</i>	Linyphiidae	05/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Trichoncus gibbulus</i> Denis, 1944	Linyphiidae	16/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
<i>Trochosa</i>	Lycosidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Trochosa robusta</i> Simon, 1876	Lycosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F.O. P.-Cambridge, 1895)	Lycosidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	Lycosidae	02/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Walckenaeria</i>	Linyphiidae	02/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Walckenaeria alticeps</i> (Denis, 1952)	Linyphiidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C.L. Koch, 1836)	Linyphiidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
<i>Xysticus</i>	Thomisidae	01/01/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<i>Xysticus acerbus</i> Thorell, 1872	Thomisidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1758)	Thomisidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	Thomisidae	02/05/1994	Emerit M. & al	02/05/1994	Emerit M. & al

Zelotes	Gnaphosidae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)	Gnaphosidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Zelotes petrensis (C.L. Koch, 1839)	Gnaphosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Zelotes subterraneus (C.L. Koch, 1833)	Gnaphosidae	16/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Zilla didia (Walckenaer, 1802)	Araneidae	03/09/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Zora	Zoridae	18/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Zora nemoralis (Blackwall, 1861)	Zoridae	03/09/1997	Emerit M. & al	12/09/1997	Emerit M. & al
Zora silvestris Kulczynski, 1897	Zoridae	19/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
Zora spinimana (Sundevall, 1833)	Zoridae	16/06/1997	Emerit M. & al	05/09/1997	Emerit M. & al
<b>Opilions</b>	<b>Famille</b>	<b>Première observat°</b>	<b>Observateur</b>	<b>Dernière donnée BD</b>	<b>Observateur</b>
Amilenus aurantiacus (Simon, 1881)	Phalangidae	03/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Anelasmacephalus cambridgei (Westwood, 1847)	Trogulidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Anelasmacephalus rufitarsis Simon, 1879	Trogulidae	16/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Centetostoma bacilliferum (Simon, 1879)	Nemastomatidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Histicostoma dentipalpe (Ausserer, 1867)	Nemastomatidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Leiobunum	Phalangidae	17/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Leiobunum blackwalli Meade, 1861	Phalangidae	02/09/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Leiobunum rotundum (Latreille, 1798)	Phalangidae	02/09/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Mitopus morio (Fabricius, 1799)	Phalangidae	17/06/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Mitostoma chrysomelas (Herman, 1804)	Nemastomatidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Nemastoma	Nemastomatidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
Odiellus	Phalangidae	04/09/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Oligolophus tridens (C.L. Koch, 1836)	Phalangidae	03/09/1997	Emerit M. & al	03/09/1997	Emerit M. & al
Opilio parietinus (De Geer, 1778)	Phalangidae	19/06/1997	Emerit M. & al	19/06/1997	Emerit M. & al
Phalangium opilio Linnaeus, 1761	Phalangidae	16/06/1997	Emerit M. & al	04/09/1997	Emerit M. & al
Platybunus pinetorum (C.L. Koch 1839)	Phalangidae	18/06/1997	Emerit M. & al	02/09/1997	Emerit M. & al
Rilaena triangularis (Herbst, 1799)	Phalangidae	18/06/1997	Emerit M. & al	18/06/1997	Emerit M. & al
Trogulus nepaeformis (Scopoli, 1763)	Trogulidae	17/06/1997	Emerit M. & al	17/06/1997	Emerit M. & al
<b>Acariens</b>					
Heminothrus peltifer (C. L. Koch, 1839)	Camisiidae	17/10/1998	Trave J.	17/10/1998	Trave J.
Hypochthonius rufulus C. L. Koch, 1836	Hypochthoniidae	17/10/1998	Trave J.	17/10/1998	Trave J.
Liacarus coracinus (C. L. Koch, 1841)	Liacaridae	17/10/1998	Trave J.	17/10/1998	Trave J.
Phytoptus avellanae Nalepa, 1889	Phytoptidae	17/10/1998	Garrigue J.	17/10/1998	Garrigue J.
Tectocephus velatus (Michael, 1880)	Tectocephidae	17/10/1998	Trave J.	17/10/1998	Trave J.
Xenillus tegeocranus (Hermann, 1804)	Xenillidae	17/10/1998	Trave J.	17/10/1998	Trave J.

## Annexe 15

### Liste des poissons, amphibiens et reptiles

<b>Poissons</b>	<b>Famille</b>	<b>Première observat°</b>	<b>Observateur</b>	<b>Dernière donnée BD</b>	<b>Observateur</b>
Cottus gobio Linnaeus, 1758	Cottidae	24/11/1993	Prochazka M.	11/07/2005	Gindre P.
Salmo trutta Linnaeus, 1758	Salmonidae	30/05/2004	Langlois D.	20/07/2005	Ravenot F.
<b>Amphibiens</b>	<b>Ordre</b>				
Bombina variegata (Linnaeus, 1758)	Anura	01/01/1987	Robert J.-Cl.	12/08/2009	Langlois D.
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Anura	01/01/1987	Robert J.-Cl.	09/09/2005	Le Bas Ben
Pelophylax kl. esculenta (Linnaeus, 1758)	Anura	30/05/2001	Langlois D.	22/08/2001	Langlois D.
Rana dalmatina Fitzinger, 1838	Anura	04/06/2003	Staub C.	04/06/2003	Staub C.
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Anura	01/01/1987	Robert J.-Cl.	22/05/2008	Ravenot F.
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Urodela	01/01/1987	Robert J.-Cl.	04/05/2008	Langlois D.
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Urodela	28/05/1999	Langlois D.	04/05/2008	Langlois D.
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Urodela	01/01/1987	Robert J.-Cl.	26/04/2008	Ravenot F.
<b>Reptiles</b>	<b>Famille</b>				
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Anguidae	01/01/1988	Robert J.-Cl.	17/06/2009	Langlois D.
Coronella austriaca Laurenti, 1768	Colubridae	01/01/1989	Robert J.-Cl.	14/09/2009	Langlois D.
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Colubridae	01/01/1989	Robert J.-Cl.	22/09/2009	Langlois D.
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Colubridae	14/05/2008	Langlois D.	08/06/2009	Moussel S.
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Colubridae	01/01/1989	Robert J.-Cl.	05/06/2009	Moussel S.
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lacertidae	01/01/1989	Robert J.-Cl.	20/08/2009	Champ S.
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lacertidae	01/01/1989	Robert J.-Cl.	28/09/2009	Ravenot F.
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lacertidae	01/01/1989	Robert J.-Cl.	04/02/2007	Dehondt F.
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Viperidae	01/01/1989	Robert J.-Cl.	08/06/2009	Langlois D.



## Annexe 16

### Liste des mammifères

Mammifères	Ordre	Première observat°	Observateur	Dernière donnée BD	Observateur
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Artiodactyla	01/01/1989	Robert J.-Cl.	02/07/2009	Ravenot F.
Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	Artiodactyla	01/01/1987	Robert J.-Cl.	02/07/2009	Langlois D.
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Artiodactyla	01/01/1989	Robert J.-Cl.	oct-06	Cheval Cl.
Felis silvestris Schreber, 1775	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	05/06/2009	Ravenot F.
Lynx lynx (Linnaeus, 1758)	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	05/08/2003	Staub C.
Martes foina (Erxleben, 1777)	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	19/06/2001	Moreau G.
Martes martes (Linnaeus, 1758)	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/01/1989	Robert J.-Cl.
Meles meles (Linnaeus, 1758)	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	15/09/2009	Langlois D.
Mustela erminea Linnaeus, 1758	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	23/10/2008	Laurency J.-P.
Mustela nivalis Linnaeus, 1766	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	10/06/2009	Moussel S.
Mustela putorius Linnaeus, 1758	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/01/1989	Robert J.-Cl.
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Carnivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/03/2009	Ravenot F.
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Chiroptera	17/06/1997	Roué S. Y.	20/06/1998	Roué S. Y.
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Chiroptera	19/06/1998	Roué S. Y.	19/06/1998	Roué S. Y.
Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Chiroptera	16/06/1997	Roué S. Y.	19/06/1998	Roué S. Y.
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Chiroptera	16/06/1997	Roué S. Y.	18/06/1997	Roué S. Y.
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Chiroptera	09/06/1997	Roué S. Y.	19/06/1998	Roué S. Y.
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Chiroptera	20/06/1998	Roué S. Y.	20/06/1998	Roué S. Y.
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Chiroptera	19/06/1998	Roué S. Y.	08/07/1998	Roué S. Y.
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Chiroptera	09/06/1997	Roué S. Y.	18/06/1997	Roué S. Y.
Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Chiroptera	08/07/1998	Roué S. Y.	08/07/1998	Roué S. Y.
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Chiroptera	09/06/1997	Roué S. Y.	02/07/1998	Roué S. Y.
Plecotus	Chiroptera	09/06/1997	Roué S. Y.	08/07/1998	Roué S. Y.
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Chiroptera	16/06/1997	Roué S. Y.	20/06/1998	Roué S. Y.
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Insectivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/01/1989	Robert J.-Cl.
Talpa europaea Linnaeus, 1758	Insectivora	01/01/1989	Robert J.-Cl.	03/08/2005	Langlois D.
Lepus europaeus Pallas, 1778	Lagomorpha	01/01/1989	Robert J.-Cl.	10/06/2009	Langlois D.
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Rodentia	15/09/2005	Le Bas Ben	15/09/2005	Le Bas Ben
Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758)	Rodentia	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/01/1989	Robert J.-Cl.
Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	Rodentia	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/01/1989	Robert J.-Cl.
Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)	Rodentia	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/01/1989	Robert J.-Cl.
Glis glis (Linnaeus, 1766)	Rodentia	01/01/1989	Robert J.-Cl.	18/07/2006	Ravenot F.
Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)	Rodentia	01/01/1989	Robert J.-Cl.	26/08/2002	Langlois D.
Microtus arvalis (Pallas, 1778)	Rodentia	01/01/1989	Robert J.-Cl.	01/01/1989	Robert J.-Cl.
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	Rodentia	01/07/1996	Ravenot F.	01/06/2005	Mora F.
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Rodentia	01/01/1989	Robert J.-Cl.	28/08/2008	Langlois D.

## Annexe 17

### Liste des oiseaux

Oiseaux	Première observat°	Observateur	Dernière observat°	Observateur
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	03/04/1994	Cosson E.	12/03/2010	Ravenot F.
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	26/10/2009	Ravenot F.
Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	25/05/2009	Ravenot F.	25/05/2009	Ravenot F.
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	10/04/2009	Ravenot F.
Alauda arvensis (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	12/10/2005	Ravenot F.
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	1995	Coeurdassier M.	10/12/2006	Séné G.
Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)	23/04/2010	Ravenot F.	23/04/2010	Ravenot F.
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	03/06/2009	Ravenot F.
Apus apus (Linnaeus, 1758)	20/07/2000	Morisson D.	10/07/2008	Ravenot F.
Apus melba (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	10/05/2010	Ravenot F.
Ardea cinerea (Linnaeus, 1758)	1994	Cosson E.	13/04/2009	Ravenot F.
Asio otus (Linnaeus, 1758)	1995	Langlois D.	11/06/2003	Staub C.
Bonasa bonasia (Linnaeus, 1758)	1994	Robert J.-Cl.	17/12/2006	Séné G.
Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	11/01/2007	Ravenot F.	31/01/2007	Ravenot F.
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	05/10/2009	Ravenot F.
Caprimulgus europaeus (Linnaeus, 1758)	1970	Robert J.-Cl.	11/05/2008	Hivet M.
Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	16/03/2009	Ravenot F.
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	13/07/2009	Ravenot F.
Carduelis spinus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	12/01/2006	Ravenot F.
Certhia brachydactyla (C.L. Brehm, 1820)	10/02/2004	Ravenot F.	10/04/2009	Ravenot F.
Certhia familiaris (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	01/01/1987	Robert J.-Cl.
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	16/03/2009	Ravenot F.
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	15/03/2004	Ravenot F.	26/04/2008	Ravenot F.
Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	08/05/2009	Ravenot F.
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	1968	Robert J.-Cl.	27/06/2001	Claude B.
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	30/03/2004	Ravenot F.	31/03/2007	Ravenot F.
Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	1992	Langlois D.	21/04/2010	Ravenot F.
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	15/10/2009	Ravenot F.
Columba oenas (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	01/01/1987	Robert J.-Cl.
Columba palumbus (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	20/10/2009	Ravenot F.
Corvus corax (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	27/08/2009	Ravenot F.
Corvus corone (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	03/06/2009	Ravenot F.
Corvus monedula (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	18/10/2006	Ravenot F.
Cuculus canorus (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Delichon urbica (Linnaeus, 1758)	19/09/2003	Langlois D.	09/09/2009	Ravenot F.
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	02/07/2009	Ravenot F.
Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)	1995	Coeurdassier M.	16/03/2009	Ravenot F.
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	21/04/2004	Ravenot F.	28/05/2009	Ravenot F.
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	1994	Robert J.-Cl.	10/09/2009	Ravenot F.
Emberiza cia (Linnaeus, 1766)	1975	Robert J.-Cl.	05/03/2008	Ravenot F.
Emberiza cirulus (Linnaeus, 1758)	26/04/2008	Ravenot F.	03/06/2009	Ravenot F.
Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	03/06/2009	Ravenot F.
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Falco peregrinus (Tunstall, 1771)	1969	Monneret R.-J.	13/05/2009	Ravenot F.
Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	10/12/2008	Ravenot F.
Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Fringilla montifringilla (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	16/03/2009	Ravenot F.
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)	16/03/2003	Cretin E.	09/09/2009	Ravenot F.
Jynx torquilla (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	11/05/2007	Ravenot F.
Lanius collurio (Linnaeus, 1758)	1975	Robert J.-Cl.	02/07/2009	Ravenot F.
Lanius excubitor (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	1987	Robert J.-Cl.
Lanius senator (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert

Larus cachinnans (Pallas, 1826)	11/05/2010	Ravenot F.	11/05/2010	Ravenot F.
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	02/06/2008	Ravenot F.
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	1987	Robert J.-Cl.	06/05/2009	Ravenot F.
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	12/10/2009	Ravenot F.
Motacilla alba (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	26/07/2006	Ravenot F.
Motacilla cinerea (Tunstall, 1771)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	28/03/2007	Ravenot F.
Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	24/04/2004	Cretin E.
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	02/06/2008	Ravenot F.
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	04/06/2004	Ravenot F.	04/06/2004	Ravenot F.
Parus ater (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	23/07/2008	Ravenot F.
Parus caeruleus (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Parus cristatus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	03/08/2007	Ravenot F.
Parus major (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Parus montanus (Conrad von Baldenstein, 1827)	1987	Robert J.-Cl.	1987	Robert J.-Cl.
Parus palustris (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	29/04/2005	Ravenot F.	29/04/2005	Ravenot F.
Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	05/03/2003	Langlois D.	05/03/2003	Langlois D.
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	27/08/2009	Ravenot F.
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	01/04/2004	Ravenot F.	17/03/2009	Ravenot F.
Phasianus colchicus (Linnaeus, 1758)	1989	Robert J.-Cl.	06/09/2007	Langlois D.
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	1994	Cosson E.	20/10/2009	Ravenot F.
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	28/04/2005	Ravenot F.	10/09/2009	Ravenot F.
Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	03/06/2009	Ravenot F.
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	05/10/2009	Ravenot F.
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	04/06/2009	Ravenot F.
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	03/06/2009	Ravenot F.
Pica pica (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	23/04/2009	Ravenot F.
Picus canus (Gmelin, 1788)	15/01/1999	Montadert M.	14/03/2002	Moreau G.
Picus viridis (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	20/10/2009	Ravenot F.
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	23/04/2010	Ravenot F.
Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)	24/05/2001	Durlet P.	21/05/2009	Ravenot F.
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	13/02/2008	Ravenot F.
Regulus ignicapillus (Temminck, 1820)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	24/05/2007	Ravenot F.
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	04/06/2009	Ravenot F.
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	04/05/2008	Ravenot F.	04/05/2008	Ravenot F.
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1758)	30/03/2004	Ravenot F.	11/05/2004	Ravenot F.
Scolopax rusticola (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	27/11/2008	Ravenot F.
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	1987	Robert J.-Cl.	1987	Robert J.-Cl.
Sitta europaea (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	03/06/2009	Ravenot F.
Streptopelia decaocto (Fridvaldszky, 1838)	24/04/2004	Ravenot F.	24/04/2004	Ravenot F.
Strix aluco (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	26/11/2009	Ravenot F.
Sturnus vulgaris (Linnaeus, 1758)	11/10/2004	Ravenot F.	05/06/2007	Ravenot F.
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	04/06/2009	Ravenot F.
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	03/06/2009	Ravenot F.
Sylvia communis (Latham, 1787)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	27/05/2009	Ravenot F.
Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	09/06/2003	Cretin E.
Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)	1975	Robert J.-Cl.	25/02/2009	Ravenot F.
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Turdus iliacus (Linnaeus, 1766)	17/03/2007	Ravenot F.	17/03/2007	Ravenot F.
Turdus merula (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Turdus philomelos (C. L. Brehm, 1831)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Turdus pilaris (Linnaeus, 1758)	1975	d'après Réal P. & J.-Cl. Robert	17/03/2007	Ravenot F.
Turdus viscivorus (Linnaeus, 1758)	1987	Robert J.-Cl.	04/06/2009	Ravenot F.
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	17/03/2005	Langlois D.	17/03/2005	Langlois D.

Liste des oiseaux et statuts

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	NICHEUR			SEDENTAI RE	HIVERN ANT	MIGRATEUR		ERRATIQUE ou OCCASIONNELLE
			Certain	Probable	Possible			Régulier	Occasion nel	
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes			x	x				
	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	x			x		x		
	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	x			x		x		
	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc							x	
	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux							x	
	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin					x	x		
	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir		x				x		
	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal		x				x		
	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore		x				x		
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	x			x				
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs						x		
	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	x							
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe							x	
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Canard colvert			x				x	
Apodidae	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir						x		
	<i>Apus melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc			x					
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	x				x	x		
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Engoulevent d'Europe							x	
Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Grimpereau des jardins	x			x				
	<i>Certhia familiaris</i> (Linnaeus, 1758)	Grimpereau des bois			x	x				
Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé						x		
Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire						x		
Cinclidae	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	CinCLE plongeur	x			x				
Colombidae	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon colombin							x	
	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	x				x	x		
	<i>Streptopelia decaocto</i> (Fridvaldszky, 1838)	Tourterelle turque			x					
Corvidae	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Grand corbeau	x			x				
	<i>Corvus corone corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire	x			x		x		
	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Choucas des tours								
	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	x			x				
	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde			x	x				
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Coucou gris	x							
Emberizidae	<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)	Bruant fou							x	
	<i>Emberiza cirius</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi		x						
	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant jaune	x							
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	Faucon pèlerin	x			x				
	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	x				x			
Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse						x		
	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	x					x		
	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe						x		
	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes							x	
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	x				x			
	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	x				x			
	<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson du Nord					x			
Hirundinidae	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine			x		x			
	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre						x		
	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique						x		
Laniidae	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	x					x		
	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche écorcheur	x							
	<i>Lanius excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche grise							x	
Laridae	<i>Lanius senator</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche à tête rousse							x	
	<i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840)	Goéland leucophée							x	
Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	x							
	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise		x				x		
	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Bergeronnette des ruisseaux	x			x				
	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette printanière							x	
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris							x	
	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe		x						
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Baubuzard pêcheur							x	
Paridae	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	x			x				
	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	x			x				
	<i>Parus cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée			x	x				
	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	x			x				
	<i>Parus montanus</i> (Conrad von Baldenstein, 1827)	Mésange boréale							x	

	<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonette	x				x					
Passeridae	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique				x	x					
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran							x			
Phasianidae	<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	Gélinotte des bois										x
	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise										x
	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Faisan de Colchide										x
Picidae	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	x				x					
	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic mar				x	x					
	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	x				x					
	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir				x	x					
	<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	Torcol fourmilier				x						
	<i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	Pic cendré					x					
	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Pic vert	x					x				
Prunellidae	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	x									
Regulidae	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	x				x					
	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	x				x					
Saxicolidae	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	x				x					
	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux										x
	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	x						x			
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc				x						x
	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés										x
	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier pâtre					x					
Scolopacidae	<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasse des bois							x			
Sittidae	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Sittelle torchepot	x				x					
Strigidae	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc					x	x				
	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe					x	x				
	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Chouette hulotte	x					x				
Sturnidae	<i>Sturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet					x			x		
Sylviidae	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle										x
	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	x									
	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	x									
	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	x									
	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	x									
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	x									
	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	x									
	<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	Fauvette grisette					x					
	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde					x					
Tichodromidae	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette							x			
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	x				x					
Turdidae	<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	Grive mauvis										x
	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	x				x					
	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Grive muscienne	x							x		
	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Grive litorne							x			
	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Grive draine	x								x	
108 espèces			46	10	16	33	12	23	12	13		

## Annexe 18

Convention de gestion de pelouses communales entre DNE et la commune de Chassagne-Saint-Denis (11/12/2009)

### Convention de gestion de pelouses communales

Considérant :

- que DNE a été nommé par Monsieur le Préfet du Doubs, le 20 février 1985, gestionnaire de la Réserve naturelle du Ravin de Valbois,
- que le périmètre de la Réserve naturelle s'étend sur 50 m sur le plateau de Chassagne Saint-Denis,
- que DNE a assuré sur la corniche de Chassagne Saint-Denis le défrichage des pelouses intégrées dans la Réserve naturelle,
- que DNE assure l'entretien de ces pelouses défrichées, conformément au plan de gestion de la Réserve naturelle, par pâturage avec ses propres animaux et par recoupe régulière des rejets arbustifs,
- que ces pelouses sont propriété de la Commune de Chassagne Saint-Denis (parcelle 4 de la section A),
- que DNE a assuré les opérations ci-dessus avec les crédits affectés à la gestion de la Réserve naturelle par le Ministère chargé de l'Environnement, sans co-financement de la Commune de Chassagne Saint-Denis,

la Commune de Chassagne Saint-Denis considère que DNE est gestionnaire des pelouses de corniche de la parcelle communale 4 section A, sur la largeur des 50 m intégrés dans la Réserve naturelle. Son travail de gestion devra être conforme au Plan de gestion de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Il reste compatible avec d'autres usages du même secteur, qu'ils soient cynégétique ou agricole.

fait à Chassagne Saint-Denis, le (date), 11/12/2009

Le Maire : Félix Chopard

The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Félix Chopard', written over a circular official seal. The seal contains the text 'MAIRIE CHASSAGNE SAINT-DENIS' around the top and 'DOUBS' at the bottom, with a central emblem. The signature is written in a cursive, somewhat stylized manner.

## Annexe 19

Avis favorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Franche-Comté relatif au plan de gestion 2011-2015 de la RN (séance du 14/10/2010)

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Franche-Comté		
AVIS N°2010-4		
Date validation officielle : 14/10/2010	Objet : Plan de gestion de la Réserve naturelle nationale du Ravin de Valbois	Vote : Favorable

### Examen par le Groupe de travail "Espaces et Espèces protégés" du CSRPN

Le groupe de travail, réuni le 10 juin 2010, a examiné le plan de gestion de la réserve naturelle nationale du Ravin de Valbois pour la période 2011-2015, proposé par le gestionnaire – Doubs nature environnement - représenté par M. Dominique LANGLOIS, conservateur de la réserve, invité à présenter le plan de gestion à la séance du groupe de travail et entendu les conclusions de M. Alain CHIFFAUT, rapporteur du plan de gestion.

### Examen par l'assemblée plénière du CSRPN

Lors de la séance plénière du 14 octobre 2010, les membres du CSRPN ont entendu les conclusions de MM Alain CHIFFAUT et Sébastien Y. ROUE (animateur du groupe de travail),

Considérant que

- le plan de gestion rédigé par le gestionnaire de la réserve décrit de manière satisfaisante les habitats et les espèces présents sur le site,
- les objectifs de gestion retenus tiennent compte des enjeux identifiés dans le diagnostic et des priorités définies en termes d'habitats et, enfin, que les opérations de gestion retenues tiennent compte de ces priorités,
- les différentes propositions (géologie, meilleure documentation du suivi des taxons, évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers, etc.), suggérées lors du groupe de travail du 10 juin, ont été intégrées par le gestionnaire dans le plan de gestion 2011-2015,

Le CSRPN :

**Souligne** l'importance durant le plan de gestion 2011-2015 :

- d'un effort de publications scientifiques qui doit être réalisé y compris dans le domaine de la gestion,
- de la conservation des milieux rupestres, des pelouses sur marne et calcaire, des prairies mésophiles et de leurs cortèges floristiques et faunistiques dans un état optimal,
- d'encourager une gestion forestière durable et respectueuse du patrimoine naturel,
- d'un rapprochement avec le Syndicat Mixte de la Loue pour rechercher les origines de la pollution qui affecte le cours d'eau de la réserve,
- la nécessité d'une gestion concertée des pelouses sèches proches de la réserve en lien avec la fonctionnalité des milieux.

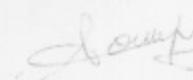
**Demande** durant le plan de gestion 2011-2015 :

- la poursuite de la connaissance des circulations karstiques et dans les sols potentiellement vectrices d'apports de polluants extérieurs aux limites de la réserve,
- que la plus grande attention soit portée aux conséquences attendues de la reconfiguration des accès au Château Saint-Denis sur les impacts de l'augmentation de la fréquentation des milieux sensibles de la réserve,
- de mener des investigations complémentaires sur la faune aquatique,
- tant qu'une étude d'incidence n'est pas conduite, de surseoir au projet de reconnexion du ruisseau de Valbois avec la Loue par l'effacement du seuil du moulin compte tenu du risque de reprise d'érosion du lit du ruisseau,
- le développement de structures forestières vieillies, riches en gros et très gros bois, irrégularisées, avec nécromasse importante grâce à la mise en place de zones de protection intégrale et d'îlots de sénescence.

**Avis du CSRPN n° 2010-4**

**Le CSRPN émet un avis favorable à l'unanimité des membres présents sur le plan de gestion de la réserve naturelle nationale du Ravin de Valbois.**

Le Président du CSRPN



M. Michel CAMPY

Crédits photographiques : à **C. Nardin** : Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) - Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) - à **F.B. Ravenot** : Fleur biodiversité - Ravin de Valbois au printemps - Groupe de marcheurs sur le sentier de la pelouse - Chamois (*Rupicapra rupicapra*) - Œil de Sureau - Argus belu céleste (*Polyommatus bellargus*) - Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) - Lézard vert à deux raies (*Lacerta bilineata*) - Ascalaphe souffré (*Libelloides coccajus*) - Tronc en décomposition - Ibéris intermédiaire (*Iberis intermedia*) - Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*) - Anthyllide des montagnes (*Anthyllis montana*) - à **N. & L. Vurpillot** : Animation nature.



Organisme gestionnaire  
Fédération DOUBS NATURE ENVIRONNEMENT  
Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois  
1, impasse de la Fruitière  
25330 Cléron  
Téléphone : 03 81 62 14 14  
Courriel : ravin.valbois@espaces-naturels.fr  
Site internet : [www.reserves-naturelles.org](http://www.reserves-naturelles.org)