

Les espèces françaises en danger
critique d'extinction selon l'UICN
(Liste rouge mondiale version 2007)
Etat de conservation sur le territoire national,
préconisation de mesures de gestion

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine
et des départements d'outre-mer



Muséum national d'Histoire naturelle
Département Écologie et Gestion de la biodiversité
USM 0308 Service du Patrimoine naturel

23 décembre 2008

Ont contribué à la rédaction de ce rapport : Oscar Arribas, Stéphane Aulagnier, Jacques Bardat, Jean-Michel Bichain, Fabian Blanchard, Vincent Boulet, Michel Breuil, Jean-François Butaud, François Catzeflis, Romain Causse, Françoise Claro, Gilbert Cochet, Jacques Comolet-Tirman, Trevor Coote, Delphine Danancher, Olivier Escuder, Jacques Florence, Régis Gallais, Gerardo Garcia, Olivier Gargominy, Philippe Gaudin, Jean-Jacques de Granville, Owen Griffiths, Patrick Haffner, Éric Hansen, Laetitia Hugot, Michel Kulbicki, Jacques Labonne, Frédéric Leblanc, Jean Lescure, Jean-Christophe de Massary, Jean-Yves Meyer, François Moutou, Jean-François Perrin, Frédéric Picot, Jean-Christophe Pintaud, Gilles Pottier, Vincent Prié, Philippe Raust, Bernard Recorbet, Eric Rochard, Marc Salamolard, Julien Semelin, Bernard Séret, Jean-Philippe Siblet, Bernard Suprin, Marc Taquet, Simon Tillier, Jacques Trouvilliez, Jean-Pierre Vacher, Anne-Claude Vaudin et Walter Teamo.

Ont contribué à l'illustration de ce rapport : Pierre-Olivier Albano, R. M. Alvarez Halcon, Jacques Bardat, A. A. Bertocini, Jean-Michel Bichain, Vincent Boulet, Michel Breuil, Christian Couvert, Olivier Escuder, B. Fontaine, Sonia Françoise, Gerardo Garcia, P. Geniez, Philippe Gourdain, Jean-Jacques de Granville, Christophe Lavergne, Sébastien Lesné, Denis Loubry, Jean-François Marzocchi, K. Matsuura, Monique Paternoster, J.-F. Sarrailh, Bernard Séret, Wendy Strahm, Bernard Suprin et Walter Teamo.

Crédits photographiques : Première et quatrième de couverture : bandeau vertical : L'Apron du Rhône (*Zingel asper* (Linné, 1758) ; illustration : anonyme) ; photographie de droite : Centranthe à trois nervures (*Centranthus trinervis* Bég. ; cliché : Sébastien Lesné) ; photographie de gauche : fleurs de Bois de Poupart (*Pourpartia borbonica* J.F. Gmel. ; cliché : Sonia François).

Référencement : HAFFNER P. & ESCUDER O., 2008. *Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (liste rouge mondiale version 2007) – État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*. Tome 1 : espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer. Rapport SPN n°2008/10, MNHN-DEGB-SPN, Paris, 167 p.

NB : les informations concernant les réglementations internationales, communautaires nationale, régionales et locales, présentes dans ce présent document, ont été arrêtées en date du 1^{er} novembre 2008.

LES ESPÈCES FRANÇAISES EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION SELON L'UICN (LISTE ROUGE MONDIALE VERSION 2007)

**État de conservation sur le territoire national,
préconisation de mesures de gestion**

**TOME 1 : ESPÈCES DE FRANCE MÉTROPOLITAINE ET DES
DÉPARTEMENTS D'OUTRE-MER CLASSÉES PAR L'UICN DANS
LA CATÉGORIE « *CRITICALLY ENDANGERED* » (CR)**

SOMMAIRE

Sommaire	5
Avant-propos	7
Aspects méthodologiques	9
Liste alphabétique des taxons concernés par le tome 1	10
Liste alphabétique des taxons cités dans le tome 1.....	11
Partie 1 : les espèces animales	13
ESPÈCES DE FRANCE MÉTROPOLITAINE	15
<i>Acipenser sturio</i> Linné, 1758	15
<i>Bythinella bicarinata</i> (Des Moulins, 1827).....	19
<i>Dipturus batis</i> (Linné, 1758).....	22
<i>Iberolacerta aranica</i> (Arribas, 1993).....	25
<i>Margaritifera auricularia</i> (Spengler, 1793).....	28
<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779)	31
<i>Squatina aculeata</i> Cuvier, 1829	35
<i>Squatina oculata</i> Bonaparte, 1840	38
<i>Squatina squatina</i> (Linné, 1758).....	41
<i>Tyrrhenaria ceratina</i> (Shuttleworth, 1843).....	44
<i>Zingel asper</i> (Linné, 1758).....	49
ESPÈCES DE GUYANE FRANÇAISE.....	53
<i>Isogomphodon oxyrhynchus</i> (Müller & Henle, 1839).....	53
<i>Narcine bancroftii</i> (Griffith & Smith, 1834).....	55
<i>Nectomys rattus</i> (Pelzeln, 1883).....	57
<i>Pristis pectinata</i> Latham, 1794	59
<i>Pristis perotteti</i> Müller & Henle, 1841	62
ESPÈCES DE MARTINIQUE.....	65
<i>Leptodactylus fallax</i> (Müller, 1926).....	65
<i>Liophis cursor</i> (Lacépède, 1789)	68
ESPÈCES DE LA RÉUNION	71
<i>Lantzia carinata</i> Jousseaume, 1872	71
<i>Pseudobulweria aterrima</i> (Bonaparte, 1857).....	73
<i>Scotophilus borbonicus</i> (E. Geoffroy, 1803)	77
ESPÈCES COSMOPOLITES DES ANTILLES ET DE GUYANE FRANÇAISE	81
<i>Epinephelus itajara</i> (Lichtenstein, 1822).....	81
ESPÈCES COSMOPOLITES DE MÉTROPOLE ET D'OUTRE-MER.....	85
<i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)	85
<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linné, 1766).....	89

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion **5**
Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)
Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Partie 2 : les espèces végétales	93
ESPÈCES DE FRANCE MÉTROPOLITAINE	95
<i>Anchusa crispa</i> Viv.	95
<i>Biscutella rotgesii</i> Fouc.	101
<i>Centranthus trinervis</i> Bég.	105
<i>Limonium strictissimum</i> (Salzmann) Arrigoni	110
<i>Naufraga balearica</i> Constance & Cannon	114
ESPÈCES DE GUYANE FRANÇAISE	117
<i>Astrocaryum minus</i> Trail	117
<i>Bactris nancibaensis</i> Granv.	121
<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.	125
ESPÈCES DE LA RÉUNION	129
<i>Acanthophoenix rubra</i> H. Wendl.	129
<i>Badula crassa</i> A. DC.	133
<i>Bryopteris gaudichaudii</i> Gottsche.	136
<i>Ficus lateriflora</i> Vahl.	140
<i>Hibiscus fragilis</i> DC.	144
<i>Olax psittacorum</i> Vahl	147
<i>Polyscias aemiliguineae</i> Bernardi	151
<i>Poupartia borbonica</i> J.F. Gmel.	155
<i>Weinmannia tinctoria</i> Sm.	159
<i>Zanthoxylum heterophyllum</i> (Lam.) Sm.	163
Liste des abréviations, sigles et acronymes utilisés	169

AVANT-PROPOS

Les travaux du Grenelle de l'Environnement ont remis sur le devant de la scène un fait déjà bien connu des scientifiques et des naturalistes : l'essentiel des enjeux concernant la biodiversité nationale se trouve, à l'échelle planétaire, en outre-mer. Ce constat est mis en lumière par le présent travail. En effet, lorsqu'il a été question de mettre en exergue les espèces animales et végétales les plus menacées sur le territoire national, seules 16 espèces sur 131 ne possédaient pas leur aire de répartition en outre-mer.

Ce constat ne doit évidemment pas conduire à négliger le territoire métropolitain. Il doit néanmoins faire réfléchir sur l'urgence de l'action en outre-mer pour la biodiversité, nombre des espèces présentées ici possédant la totalité de leur aire de répartition en France. Car les fiches qui constituent ce document illustrent une situation très contrastée. Si pour certaines espèces, des mesures actives de gestion et de protection permettent d'envisager sereinement l'avenir, pour d'autres les menaces restent très présentes rendant leur survie aléatoire. Enfin, certaines espèces ont probablement d'ores et déjà disparues.

Le choix des espèces figurant dans ce document repose sur une part d'arbitraire. Il est évident que beaucoup d'autres espèces remarquables et menacées auraient mérité d'être citées. Ceci illustre d'ailleurs l'intérêt qu'il y aurait à mener un travail similaire sur les habitats. Toutefois, les espèces retenues constituent, sans nul doute, un panel d'espèces particulièrement emblématiques et menacées, et constituent, à ce titre, une cible privilégiée pour l'action.

Chaque fiche présente un bilan de l'état de conservation de chacune des espèces, des actions de protection en cours et surtout des actions qui devraient être menées pour éviter leur disparition. Il s'agit là d'un outil d'aide à la décision que nous espérons utile pour les décideurs, qui devront mettre en œuvre les moyens humains et financiers permettant d'assurer la sauvegarde de ce patrimoine remarquable. Ces fiches ont également le mérite d'avoir mis en évidence les différences de connaissance entre les espèces, certaines étant particulièrement connues, d'autres au contraire restant très méconnues au point même que leurs présences sur les territoires concernés restent incertaines.

Dans le tome 1, sont présentées les 42 espèces animales et végétales présentes en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer ; les 89 autres espèces, dont les répartitions sont circonscrites aux collectivités d'outre-mer, sont présentées dans le tome 2.

Ce travail collectif n'aurait pas été possible sans la mobilisation, au-delà de l'équipe du Service du Patrimoine naturel, de nombreux experts du Muséum, mais aussi d'autres structures (CBN, Inra, ONG, Cemagref, IRD, ONCFS, universités, associations naturalistes locales, etc.) qui ont bien voulu relire les textes, apporter des informations inédites ou communiquer des illustrations. Qu'ils en soient tous chaleureusement remerciés.

Jacques TROUVILLIEZ
Directeur du Service du Patrimoine naturel

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

Les espèces traitées dans ce document ont été sélectionnées à partir de la base de données de l'UICN sur les espèces menacées au niveau mondial dans sa version 2007 (site Internet : www.iucnredlist.org). Pour être retenue, chaque espèce devait satisfaire les deux conditions suivantes : être classée dans la catégorie CR (« *Critically endangered* » : [taxon] en danger critique d'extinction) et être présente en France métropolitaine ou d'outre-mer. Ce tri préliminaire a abouti à une liste de 131 espèces (59 espèces animales et 72 végétales). Le statut de menace et la position systématique de certaines d'entre elles ont été révisés depuis la mise en ligne de la liste 2007, ce qui a conduit à un changement de catégorie de celles-ci (passage de la catégorie CR à la catégorie EX (« *Extinct* » : [taxon] éteint), passage de la catégorie CR à une catégorie de menace moins forte, rattachement à une autre espèce). Les 131 espèces résultant de l'extraction préliminaire ont néanmoins toutes fait l'objet d'une fiche dans lequel ce changement de statut a été commenté, le cas échéant.

Chaque fiche est constituée des rubriques suivantes :

- noms scientifique et vernaculaire de l'espèce ;
- principaux synonymes (en particulier si le nom cité dans la base UICN est différent du nom reconnu actuellement) ;
- classification simplifiée ;
- écologie (éléments de l'écologie de l'espèce ayant une importance particulière dans sa conservation) ;
- répartition (répartition mondiale, puis sur le territoire français) ;
- effectifs et tendances en France ;
- justification du classement dans la catégorie CR (reprise, pour mémoire, des arguments ayant conduit les experts de l'UICN à classer cette espèce dans la catégorie CR) ;
- menaces actives et potentielles sur les populations actuelles ;
- mesures juridiques de protection de l'espèce, déclinées en mesures juridiques internationales, communautaires (Union européenne) et nationales, voire plus locales si besoin ;
- mesures de gestion conservatoire déjà prises pour l'espèce considérée, où sont distinguées les mesures *in situ* et les mesures *ex situ* ;
- propositions de mesures d'action dans les cinq ans à venir : un tableau synthétique indique les principaux axes de mesures à suivre. Des mesures d'action sont alors proposées, détaillées et hiérarchisées : **mesures urgentes en rouge**, **mesures importantes en orange**, **mesures secondaires en bleu**). Si un plan d'action est déjà en place, les principales mesures d'action développées dans celui-ci sont rappelées ;
- bibliographie sommaire (principales références sur lesquelles se basent les informations et les arguments développés dans la fiche) ;
- noms des rédacteurs et éventuellement des experts consultés, ainsi que leurs organismes de rattachement.

Ces fiches constituent simplement une base de réflexion pour la mise en œuvre d'un plan national d'action. Les mesures proposées restent volontairement synthétiques et seront développées lors de la rédaction du plan.

Olivier Escuder et Patrick Haffner

LISTE ALPHABÉTIQUE DES TAXONS CONCERNÉS PAR LE TOME 1

<i>Acanthophoenix rubra</i> H. Wendl.	129	<i>Liophis cursor</i> (Lacépède, 1789).....	68
<i>Acipenser sturio</i> Linné	15	<i>Margaritifera auricularia</i> (Spengler, 1793).....	28
<i>Anchusa crispa</i> Viv.	95	<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779)	31
<i>Astrocaryum minus</i> Trail.....	117	<i>Narcine bancroftii</i> (Griffith & Smith, 1834).....	55
<i>Bactris nancibaensis</i> Granv.....	121	<i>Naufra balearica</i> Constance & Cannon.....	114
<i>Badula crassa</i> A. DC.....	133	<i>Nectomys rattus</i> (Pelzeln, 1883)	57
<i>Biscutella rotgesii</i> Fouc.	101	<i>Ola psittacorum</i> Vahl.....	147
<i>Bryopteris gaudichaudii</i> Gottsche	136	<i>Polyscias aemiliguineae</i> Bernardi.....	151
<i>Bythinella bicarinata</i> (Des Moulins, 1827).....	19	<i>Poupartia borbonica</i> J.F. Gmel.....	155
<i>Centranthus trinervis</i> Bég.	105	<i>Pristis pectinata</i> Latham, 1794.....	59
<i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761).....	85	<i>Pristis perotteti</i> Müller & Henle, 1841.....	62
<i>Dipturus batis</i> (Linné, 1758).....	22	<i>Pseudobulweria aterrima</i> (Bonaparte, 1857).....	73
<i>Epinephelus itajara</i> (Lichtenstein, 1822).....	81	<i>Scotophilus borbonicus</i> (E. Geoffroy, 1803).....	77
<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linné, 1766)	89	<i>Squatina aculeata</i> Cuvier, 1829	35
<i>Ficus lateriflora</i> Vahl.....	140	<i>Squatina oculata</i> Bonaparte, 1840.....	38
<i>Hibiscus fragilis</i> DC.....	144	<i>Squatina squatina</i> (Linné, 1758).....	41
<i>Iberolacerta aranica</i> (Arribas, 1993)	25	<i>Tyrrhenaria ceratina</i> (Shuttleworth, 1843)	44
<i>Isogomphodon oxyrhynchus</i> (Müller & Henle, 1839)...	53	<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.....	125
<i>Lantzia carinata</i> Jousseau, 1872.....	71	<i>Weinmannia tinctoria</i> Sm.....	159
<i>Leptodactylus fallax</i> (Müller, 1926)	65	<i>Zanthoxylum heterophyllum</i> (Lam.) Sm.....	163
<i>Limonium strictissimum</i> (Salzmann) Arrigoni.....	110	<i>Zingel asper</i> (Linné, 1758)	49

LISTE ALPHABÉTIQUE DES TAXONS CITÉS DANS LE TOME 1

<i>Acanthophoenix crinita</i> H. Wendl.	<i>Leptodactylus fallax</i> (Müller, 1926) 65
..... Voir <i>Acanthophoenix rubra</i> H. Wendl.	<i>Limonium strictissimum</i> (Salzmann) Arrigoni 110
<i>Acanthophoenix rousselii</i> N. Ludw.	<i>Liophis cursor</i> (Lacépède, 1789)..... 68
..... Voir <i>Acanthophoenix rubra</i> H. Wendl.	<i>Margaritifera auricularia</i> (Spengler, 1793)..... 28
<i>Acanthophoenix rubra</i> H. Wendl. 129	<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779) 31
<i>Acipenser sturio</i> Linné 15	<i>Narcine bancroftii</i> (Griffith & Smith, 1834)..... 55
<i>Anchusa crispa</i> Viv. 95	<i>Naufraga balearica</i> Constance & Cannon 114
<i>Astrocaryum minus</i> Trail..... 117	<i>Nectomys parvipes</i> Petter, 1979.....
<i>Bactris nancibaensis</i> Granv..... 121 Voir <i>Nectomys rattus</i> (Pelzeln, 1883)
<i>Bactris nancibensis</i> Granv.....	<i>Nectomys rattus</i> (Pelzeln, 1883) 57
..... Voir <i>Bactris nancibaensis</i> Granv.	<i>Olap psittacorum</i> Vahl..... 147
<i>Badula crassa</i> A. DC..... 133	<i>Polyscias aemiliguineae</i> Bernardi..... 151
<i>Biscutella rotgesii</i> Fouc..... 101	<i>Polyscias aemyliguineae</i> Bernardi.....
<i>Bryopteris gaudichaudii</i> Gottsche 136 Voir <i>Polyscias aemiliguineae</i> Bernardi
<i>Bythinella bicarinata</i> (Des Moulins, 1827)..... 19	<i>Poupartia borbonica</i> J.F. Gmel..... 155
<i>Centranthus trinervis</i> Bég. 105	<i>Pristis pectinata</i> Latham, 1794..... 59
<i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)..... 85	<i>Pristis perotteti</i> Müller & Henle, 1841..... 62
<i>Dipturus batis</i> (Linné, 1758)..... 22	<i>Pseudobulweria aterrima</i> (Bonaparte, 1857)..... 73
<i>Epinephelus itajara</i> (Lichtenstein, 1822) 81	<i>Scotophilus borbonicus</i> (E. Geoffroy, 1803)..... 77
<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linné, 1766) 89	<i>Squatina aculeata</i> Cuvier, 1829 35
<i>Ficus lateriflora</i> Vahl..... 140	<i>Squatina oculata</i> Bonaparte, 1840..... 38
<i>Helix ceratina</i> Shuttleworth, 1843.....	<i>Squatina squatina</i> (Linné, 1758)..... 41
..... Voir <i>Tyrrhenaria ceratina</i> (Shuttleworth, 1843)	<i>Tyrrhenaria ceratina</i> (Shuttleworth, 1843) 44
<i>Hibiscus fragilis</i> DC..... 144	<i>Vouacapoua americana</i> Aubl..... 125
<i>Iberolacerta aranica</i> (Arribas, 1993) 25	<i>Weinmannia tinctoria</i> Sm..... 159
<i>Isogomphodon oxyrhynchus</i> (Müller & Henle, 1839)... 53	<i>Zanthoxylum heterophyllum</i> (Lam.) Sm..... 163
<i>Lantzia carinata</i> Jousseau, 1872..... 71	<i>Zingel asper</i> (Linné, 1758) 49

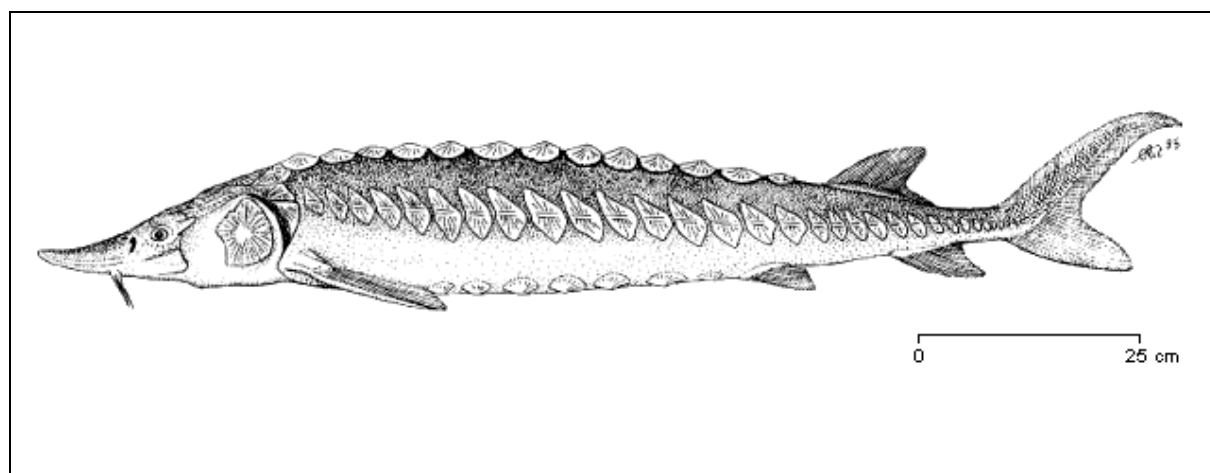
PARTIE 1 : LES ESPÈCES ANIMALES

ESPÈCES DE FRANCE

MÉTROPOLITAINE

Acipenser sturio Linné, 1758

Esturgeon européen



L'Esturgeon d'Europe (illustration : anonyme ; sources : FAO)

Classification :

Classe : *Acinopterygii* (Actinoptérygiens)

Ordre : *Acipenseriformes* (Acipenseriformes)

Famille : *Acipenseridae* (Acipenséridés)

Écologie : Cette espèce amphihaline se reproduit en eau douce mais passe la majeure partie de sa vie en mer où elle vit en zone côtière sur le fond à des profondeurs allant de 5 à 60 mètres. Espèce migratrice, l'Esturgeon d'Europe naît en rivière sur les zones de frayères constituées d'un substrat de graviers, galets et blocs. Les dernières zones de frayères sont situées dans la partie moyenne du bassin versant Garonne-Dordogne-Gironde (entre 160 et 270 km de l'embouchure). L'Esturgeon effectue sa dévalaison pour arriver dans l'estuaire de la Gironde pour une période de plusieurs années où il va s'alimenter et grandir. Les Esturgeons immatures effectuent ensuite des allers et retours, plusieurs fois au cours de la saison, entre l'estuaire et le milieu marin côtier. Le cycle de vie se poursuit par la phase de maturation sexuelle qui a lieu en mer en zone peu profonde mais on ne sait s'il existe des zones privilégiées de migration et d'alimentation. Les individus matures retournent plus tard et à plusieurs reprises sur les zones de frayères du bassin versant Garonne-Dordogne-Gironde.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

15

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** historiquement, l'Esturgeon européen occupait la frange littorale de l'Atlantique Nord, de la Manche et de la Mer du nord, du Golfe de Gascogne au cercle polaire, ainsi que celle de la Mer noire et du nord de la Méditerranée. De là, l'espèce remontait les grands fleuves pour se reproduire. Il n'existe plus aujourd'hui avec certitude qu'une seule population fréquentant l'Atlantique Nord, la Manche et la mer du Nord.
- **Répartition en France :** la Garonne est le dernier grand fleuve fréquenté par l'espèce et l'unique zone de fraie connue se trouve dans la partie moyenne du bassin. L'espèce ne s'y est pas reproduite depuis 1994.

Effectifs et tendances en France : l'Esturgeon européen est en déclin depuis le milieu du XIXe siècle. Cette tendance s'est amplifiée au cours du XXe siècle consécutivement à l'augmentation de la pression de pêche, à l'augmentation de la pollution des rivières et à la construction de barrages. L'espèce est aujourd'hui au seuil de l'extinction. Seule subsiste, aujourd'hui, une population composée de quelques milliers d'individus et dont les juvéniles font défaut.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la liste rouge mondiale de l'UICN, l'Esturgeon d'Europe est classé dans la catégorie CR A2d par le fait que sa population mondiale a subi un déclin constaté de plus de 80% en trois générations et que les causes de la réduction n'ont pas cessé. Ce constat a été établi en se fondant sur l'évolution du niveau d'exploitation de l'espèce.

Menaces : l'Esturgeon d'Europe étant intégralement protégé depuis 1982, les prélèvements volontaires ont pratiquement cessé. Toutefois, l'espèce est encore victime de captures accidentelles ou, plus occasionnellement, de braconnage. Les dernières frayères du seul bassin versant encore occupé par l'espèce sont menacées. Le barrage de Bergerac sur la Dordogne et celui de Golfech sur la Garonne rendent inaccessibles des secteurs de ces deux cours d'eaux pourtant potentiellement favorables. Par ailleurs, l'extraction de granulats altère des zones favorables au frai encore accessibles. Le succès de reproduction est fortement affecté par la pollution due à l'agriculture et aux rejets domestiques et industriels. La très faible taille de la population mondiale combinée à la grande dispersion des individus diminuent encore les possibilités de reproduction. Enfin, il existe un risque de compétition interspécifique avec des espèces proches introduites

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** l'Esturgeon d'Europe est inscrit à l'annexe II de la convention de Barcelone, à l'annexe II de la convention de Berne, à l'annexe II de la convention de Bonn, à l'annexe V de la convention OSPAR et à l'annexe I de la convention de Washington (CITES).

• **Mesures juridiques de l'Union européenne :** l'Esturgeon d'Europe est inscrit aux annexes II (espèce prioritaire) et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'annexe A du règlement communautaire d'application de la CITES.

• **Mesures juridiques nationales :** l'Esturgeon d'Europe est intégralement protégé en France (arrêté du 25/01/1982). Sont interdits en tout temps et sur tout le territoire national pour les spécimens vivants la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement ou la naturalisation ; pour les spécimens vivants ou mort, le transport, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat d'esturgeons provenant du territoire national.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ* :** un programme Life-Nature a été lancé en 1994 pour tenter de restaurer l'espèce. Il comportait en particulier un volet connaissance (caractérisation des frayères et suivi de la population de Gironde) et un volet sensibilisation (pêcheurs essentiellement).

• **Mesures *ex situ* :** dans le cadre du programme Life, un élevage a été créé à partir d'individus sauvages et des alevins issus d'une reproduction semi-artificielle ont été relâchés. En 2007, la première reproduction artificielle a été réussie par les agents du CEMAGREF suivi par d'autres en 2008 permettant un alevinage de 80 000 individus dans le bassin.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input checked="" type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Les mesures de protection et de restauration des habitats clefs de l'Esturgeon d'Europe pourront être prises en particulier dans le cadre d'OSPAR et de Natura 2000 mer. L'Agence des Aires marines protégées devrait également pouvoir jouer un rôle majeur (projet de Parc naturel marin).

Mesures importantes :

- Des études restent à faire sur la biologie de l'espèce (programme de connaissance Natura 2000 en mer), en particulier en mer. Les mesures visant à éviter les captures accidentelles ou intentionnelles doivent être renforcées en France comme en Europe. Un suivi plus rigoureux des stocks est également souhaitable.

- Un plan d'action européen a été validé lors de la 27^e réunion du Comité permanent de la Convention de Berne. La France, par le biais de son ministère chargé de l'Ecologie, en avait partiellement financé l'étape préparatoire. Il convient maintenant

de le décliner au niveau national. Il propose des mesures *in situ* (objectifs : réduction significative de la mortalité, contrôle des espèces allochtones, protection et restauration des habitats essentiels et de leur connectivité, restauration de la qualité de l'eau) et *ex situ* (constitution d'un stock reproducteur et réintroduction). Le plan insiste sur la nécessité d'une coopération internationale.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

- BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. coord. 2002. *Espèces animales*. Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 7. La Documentation française, Paris 353 p.
- KEITH P., ALLARDI J. & MOUTOU B. 1992. *Livre rouge des espèces menacées de Poissons d'eau douce de France et bilan des introductions*. MNHN/CSP/CEMAGREF, Paris 120 p.
- ROCHARD E. 2001. L'Esturgeon européen. *Acipenser sturio* Linné 1758. In : KEITH P. & ALLARDI J. coord. *Atlas des poissons d'eau douce de France*. MNHN, Paris : 108-111
- ROSENTHAL H., BRONZI P., GESSNER J., MOREAU D., ROCHARD E. & LASÉN C. eds. 2007. *Draft Action Plan for the conservation and restoration of the European Sturgeon (Acipenser sturio)*. Document T-PVS/Inf (2007) 4 rev. 27° Comité Permanent de la Convention de Berne (Strasbourg, 26-29 novembre 2007). Conseil de l'Europe, Strasbourg 47 p.
- Sturgeon Specialist Group 1996. *Acipenser sturio*. In : IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>, consulté le 11 mars 2008.

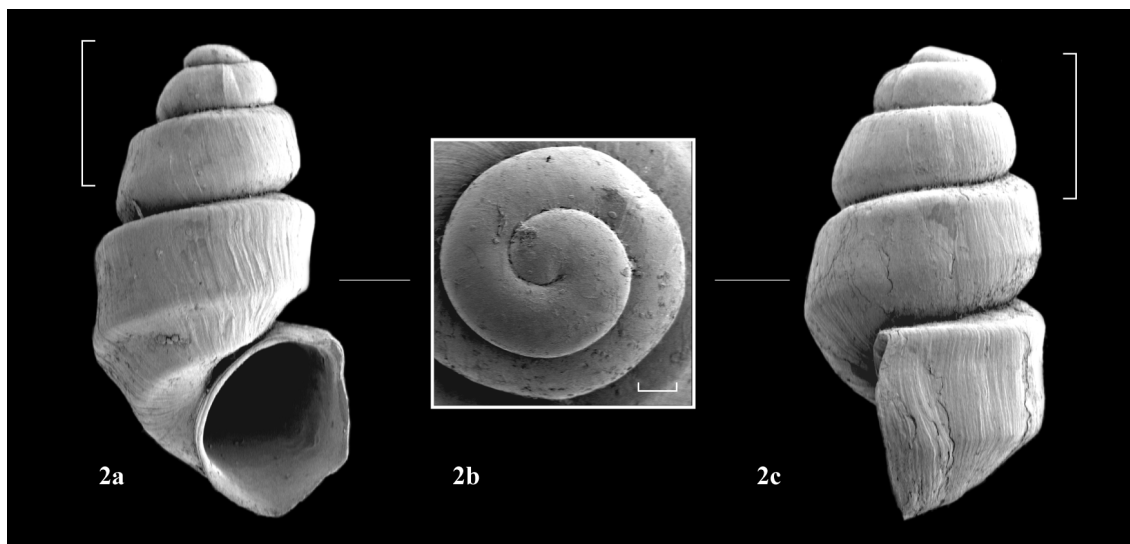
Rédacteur : Patrick Haffner (MNHN/SPN)

Experts consultés : Eric Rochard (Cemagref) et Anne-Claude Vaudin (MNHN/SPN/MPA)

***Bythinella bicarinata* (Des Moulins, 1827)**

Bythinelle carénée

Synonyme : *Paludina bicarinata* Des Moulins, 1827.



Coquille de *Bythinella bicarinata*, vue de face (2a), de haut (2b) et de profil (2c) ; barre d'échelle 1 mm
Cliché : J.-M. Bichain

Classification :

Embranchement : *Mollusca* (Mollusques)

Classe : *Gastropoda* (Gastéropodes)

Famille : *Amnicolidae* (Gastéropode operculé d'eau douce)

Genre : *Bythinella* (Bythinelle ; parmi les petits gastéropodes operculés des eaux douces, le groupe le plus diversifié en Europe).

Remarque taxonomique : Cette espèce est l'une des rares bythinelles reconnaissables aisément sur des critères relevant uniquement de la coquille. Celle-ci est en effet remarquable par sa forme nettement carénée, c'est-à-dire clairement anguleuse. C'est donc sur ce seul critère que des générations de taxonomistes ont reconnu cette forme, uniquement présente dans la source de la Couze (Dordogne), comme une bonne espèce.

Cependant des données moléculaires récentes suggèrent que le nom *B. bicarinata* pourrait être applicable à d'autres bythinelles de la malacofaune de France. En d'autres termes, la Bythinelle carénée de la source de la Couze ne serait qu'une forme locale d'une espèce dont la répartition pourrait s'étendre du Sud jusqu'au Nord de la France, voire en Belgique et en Allemagne.

Écologie : D'une manière générale les bythinelles vivent à l'émergence des eaux souterraines et des petits écoulements en tête de bassin. En ce qui concerne *B. bicarinata*, cet animal vit au

niveau d'une source captée dans le village de la Couze. Aucune étude écologique n'a été réalisée pour caractériser plus précisément les paramètres physico-chimiques de cet habitat.

Répartition : Uniquement connue de sa localité type : la fontaine de la Vierge dans le village de La Couze près de Lalinde en Dordogne.

Effectifs et tendance en France : Il est très difficile de quantifier la population de cette espèce qui probablement subit de larges fluctuations saisonnières. Mais il est probable qu'une petite source comme celle de la Couze peut abriter plusieurs milliers d'individus.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, l'espèce est classée CR A1ce en raison de l'extrême réduction de son habitat qui par ailleurs est directement menacé par des modifications drastiques et irréversibles.

Menaces : la Bythinelle carénée est menacée par toutes modifications directes ou indirectes pouvant affecter son habitat : curetage, maçonnerie, pollutions chimiques. L'extinction pourrait donc potentiellement survenir très rapidement.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** *Bythinella bicarinata* bénéficie d'une protection à l'échelon national (article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input checked="" type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- acquisition des connaissances sur l'espèce et les populations actuelles,
- renforcement de la législation.

Mesures importantes :

- aménagement concerté des sites,
- gestion concertée des milieux,
- protection des milieux où se trouve l'espèce,
- suivi des populations actuelles,
- développer un programme de conservation et d'élevage *ex situ*.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

- Bernasconi, R. (2000) Révision du genre *Bythinella* (Moquin-Tandon, 1855) (Gastropoda, Prosobranchia, Hydrobiidae, Amnicolinae, Bythinellini). *Documents Malacologiques*, Hors-série n°1, 1-126.
- Boeters, H.D. (1973) Die gattung *Bythinella* und die gattung *Marstoniopsis* in westeuropa, 1. Westeuropäische hydrobiidae, 4 (prosobranchia). *Malacologia*, 14, 271-285.
- Bichain, J.M. (2007) La systématique des bythinelles revisitée : Apports des outils moléculaires et morphométriques à la délimitation des espèces dans le genre *Bythinella* Moquin-Tandon, 1856 (Mollusca, Caenogastropoda, Amnicolidae). 256 pp.
- Falkner, G., Ripken, Th.E.J. & Falkner, M. (2002) *Mollusques continentaux de la France : liste de référence annotée et bibliographie*. Patrimoines Naturels, 52, 350 pp.
- Girardi, H. (1991) Observation sur *Bythinella* (*Brachypyrghula*) *bicarinata* (Des Moulins, 1827) et *Bythinella* (*Bythinella*) *moulinsi* (Dupuy, 1849) (Mollusca, Gasteropoda). *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles du Vaucluse*, 23-26.

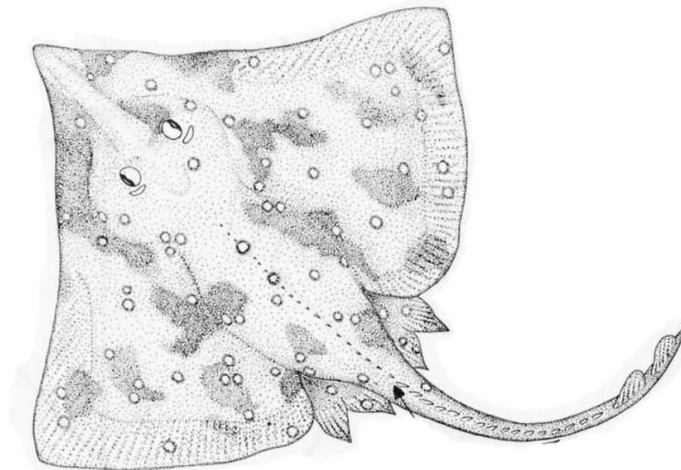
Rédacteurs : Jean-Michel Bichain (attaché MNHN), Olivier Gargominy (MNHN/SPN)

Expert consulté : Bernard Recorbet (DIREN Corse)

***Dipturus batis* (Linné, 1758)**

Pocheteau gris

Principaux synonymes : *Raja (Dipturus) batis* L. 1758



Dipturus batis (illustration : anonyme ; sources : FAO)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,
Classe : *Chondrichthyes*,
Sous-classe : *Elasmobranchii*,
Ordre : *Rajiformes*,
Famille : *Rajidae*.

Écologie : raie benthique des fonds sablo-vaseux du plateau continental et de la pente continentale, entre 30 et 600 m de profondeur, mais plus particulièrement entre 100 et 200 m de profondeur.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Atlantique Nord-Est, de l'Islande et de la Norvège au Sénégal, et en Méditerranée.
- **Répartition en France :** toutes les côtes métropolitaines de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée.

Effectifs et tendance en France : Effectifs inconnus. Espèce en régression.

Justification du classement dans la catégorie CR : cette grande raie (250 cm de longueur totale, la plus grande des raies européennes) était autrefois abondante dans toute son aire de répartition et l'une des plus importantes dans les pêches françaises ; elle est devenue

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

22

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

extrêmement rare, dans plusieurs pêcheries européennes ; elle ne subsiste que dans certaines pêcheries profondes écossaises et irlandaises.

Menaces : Sa grande taille la rend particulièrement vulnérable à la pêche chalutière. La pression de pêche est intense dans les mers européennes.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** *Dipturus batis* est inscrite dans la liste OSPAR des espèces et habitats menacés et/ou en déclin, pour toutes les zones où l'espèce est présente.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Protection réglementaire de l'espèce.

Mesures importantes :

- Acquisition de connaissances (biologie, répartition et abondance). L'espèce n'est plus signalée dans les débarquements des pêches françaises depuis les années 1980. Si on peut estimer qu'elle a pratiquement disparu de nos côtes, elle est encore signalée dans certaines zones de l'Atlantique NE. Une action spécifique est difficile à mettre en œuvre du fait de sa rareté et de sa large aire de répartition historique. Cependant on peut recommander la mise en œuvre d'un programme de recensement pour établir un état précis de sa répartition et de son abondance actuelle. Cela passe par la sensibilisation et la formation des pêcheurs (reconnaissance d'une espèce qu'ils n'ont plus l'habitude de voir !). Les captures doivent être enregistrées (taille, sexe, coordonnées et profondeur) avant la remise à l'eau des spécimens. Le marquage des spécimens relâchés est souhaitable, mais cela demande une structure de suivi (système assez lourd à mettre en œuvre).

Mesures secondaires :
Néant.

Bibliographie sommaire :

- Jean-Claude, QUERO – 1984. *Les poissons de mer des pêches françaises*. J. Grancher ed., Paris, 394 pp.
- P.J.P WHITEHEAD, M.-L. BAUCHOT, J.-C. HUREAU, J. NIELSEN & E. TORTONESE, 1984. *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean*. Volume 1. UNESCO, Paris : 510 pp.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

***Iberolacerta aranica* (Arribas, 1993)**

Le Lézard du val d'Aran

Principaux synonymes : *Iberolacerta bonnali aranica* Arribas, 1993

Classification :

Classe : Reptiles

Ordre : Squamates

Sous-ordre : Sauriens

Famille : Lacertidés



Le Lézard du val d'Aran (cliché : P. Geniez)

Écologie : Le Lézard montagnard du val d'Aran se rencontre sur les rochers, les talus rocheux, dans les éboulis et les pelouses en guirlande (gispetières ouvertes), au-dessus de la limite supérieure de la forêt. Discret, il fuit les grandes chaleurs et ne s'expose au soleil que sur de périodes le matin, le soir, après la pluie ou lors des brèves apparitions du soleil par temps couvert. Sa nourriture se compose principalement d'insectes et autres petits arthropodes.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Ce lézard, endémique de l'étage alpin des Pyrénées centrales, est une des espèces de reptiles les plus localisées au monde. Il est présent en Espagne et en France.

- **Répartition en France :** En France, la surface connue occupée par ce lézard est d'à peine 33 km² et s'étend sur une étroite bande du cap de la Pique au massif du mont Valier inclus (Ariège), entre 1600 et 2750 m d'altitude.

Effectifs et tendance en France : Il n'y a pas d'information ni sur les effectifs ni sur leur évolution. Toutefois, en l'absence de perturbation particulière dans les zones où est connue l'espèce, il est raisonnable de penser que les populations de cette dernière n'ont globalement pas ou peu évolué défavorablement jusqu'à présent.

Justification du classement dans la catégorie CR : Selon la liste rouge mondiale de l'UICN, cette espèce est classée dans la catégorie « CR », car d'une part, sa répartition est à la fois très restreinte (<100 km²) et sévèrement fragmentée, et d'autre part, parce qu'on peut s'attendre dans le futur à la diminution et à l'altération des habitats favorables de cette espèce. Toutefois, l'amélioration récente des connaissances sur cette espèce, notamment de sa répartition, a entraîné son classement « seulement » dans la catégorie « EN » lors de l'élaboration de la liste rouge UICN des amphibiens et reptiles de France, en novembre 2007.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

25

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Menaces : Nombreux sont les facteurs pouvant fragiliser les populations de cette espèce et entrainer sa disparition : diminution et altérations des habitats avec le développement d'infrastructures (chemins, routes, chalets, refuges de montagne, stations de ski, etc.) ; prédation par les animaux domestiques (chats en particulier), collectes d'individus par les collectionneurs d'animaux.

D'autre part, le Lézard du val d'Aran est une espèce dont le profil écologique conduit à penser qu'elle sera vraisemblablement sensible au réchauffement climatique, ce dernier entraînant inévitablement une remontée du domaine bioclimatique alpin auquel est inféodée cette espèce, donc, au final, une réduction de la surface de son habitat favorable.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales** : néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne** : cette espèce est inscrite à l'annexe III de la convention de Berne.
- **Mesures juridiques nationales** : néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ*** : néant.
- **Mesures *ex situ*** : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Afin de préserver le Lézard du val d'Aran en France, la poursuite des investigations sur le terrain visant à connaître le plus précisément possible la répartition de cette espèce et la protection réglementaire des espaces où elle est présente sont autant d'actions indispensables à mener dans un futur le plus proche possible, afin d'assurer sa conservation à long terme.

Mesures importantes :

- Cette espèce, très rare et très localisée, pour laquelle la responsabilité conservatoire de la France est élevée, devrait être protégée au niveau national, ce qui n'est pas le cas au regard du dernier arrêté de protection des amphibiens et reptiles de France (Arrêté du 19 novembre 2007).

- En outre, pour s'assurer du bon état de conservation de l'espèce sur le territoire national, la mise en place d'un programme de suivis de populations devra être encouragée.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

Arribas, O. J. (2002). *Lacerta aranica* Arribas, 1993. In : Pleguezuelos, J. M., R. Márques et M. Lizana (2002). *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. Madrid, Dirección general de conservación de la Naturaleza - Asociación Herpetologica española (2^a impresión) : 215-217.

Arribas, O. J. (2007). *Istòria Naturau e Evolucion dera Cernalha Aranesa, Iberolacerta aranica* (Arribas, 1993). Consell Generau d'Aran. Gráficas Alós. Huesca. 446 pp.

Pottier, G. et J. Garric (2006). Observation du Lézard pyrénéen du Val d'Aran *Iberolacerta* (*Pyrenesaura*) *aranica* (Arribas, 1993) (Reptilia, Sauria, Lacertidae) dans le massif du Mont Valier (Ariège, France), nouvelle limite orientale connue de l'espèce. *Bulletin de la Société Herpétologique de France* **117**: 57-64.

Tessier, M. (2007). Conservation du lézard pyrénéen aranais en Ariège, résultats de la campagne 2005 et 2006 dans le Biros. *Natures d'Ariège Infos ANA-CDENA-CPIE* **66**: 4-5.

Rédacteur : Jean-Christophe de Massary (MNHN/SPN)

Experts consultés : Oscar J. Arribas, Gilles Pottier (Nature Midi-Pyrénées), Jean-Pierre Vacher (Bufo/SHF)

Margaritifera auricularia (Spengler, 1793)

Grande Mulette

Principaux synonymes : *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793)



La Grande Mulette (cliché : R. M. Alvarez Halcon)

Classification :

Embranchement : Mollusca (Mollusques),

Classe : Bivalvia (Bivalves),

Famille : Unionidae (Naïades).

Écologie : dans le lit des cours d'eau majeurs lents, sur substrat graveleux. Moins exigeante que d'autres mulettes quant à la qualité de l'eau. Tributaire de poissons-hôtes pour la reproduction et la dispersion des larves : l'Esturgeon d'Europe *Acipenser sturio* est considéré comme le poisson hôte principal en conditions naturelles bien que d'autres espèces puissent accueillir les larves.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** répartition historique ouest-européenne, actuellement connue uniquement de France et d'Espagne. Les populations marocaines sont aujourd'hui considérées comme appartenant à une espèce distincte, *Margaritifera marocana* Pallary, 1918. Actuellement connue de 5 cours d'eau uniquement.

• **Répartition en France :** Vienne et Creuse, Charente. Les populations du bassin de la Seine semblent éteintes depuis peu.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

28

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Effectifs et tendance en France : quelques 1 000 individus estimés sur la Vienne et la Creuse, plus de 20 000 estimés sur la Charente qui constitue ainsi la plus importante station connue de l'espèce. Des populations subsisteraient éventuellement dans le bassin de la Dordogne. Dans ces stations, nous n'avons pas d'indice de reproduction et les populations semblent sénescents. La longue durée de vie des animaux permet en effet la survie de populations gérontiques bien après l'arrêt des possibilités de reproduction.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR car son habitat a été réduit de plus de 90% sur les trois derniers siècles et, les individus étant sédentaires, la population a dû être conséquemment réduite d'au moins 80% sur les trois dernières générations. Les causes n'ayant pas cessé, l'espèce peut être catégorisée CR A2c.

Menaces : la Grande Mulette est menacée par les aménagements de cours d'eau (curages, rectifications, barrages) et la disparition de son poisson-hôte présumé, l'Esturgeon d'Europe, sans lequel la reproduction ne peut pas avoir lieu. Il s'agit d'un exemple remarquable d'enchaînement d'extinction. L'impact de la détérioration de la qualité de l'eau est mal connu mais pourrait constituer une menace importante notamment pour la reproduction. Les populations connues sont sénescents et la reproduction de l'espèce n'est pas prouvée en conditions naturelles en France.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** *Margaritifera auricularia* est inscrite à l'annexe II de la convention de Berne.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** *Margaritifera auricularia* est également listée à l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore » de l'Union européenne.
- **Mesures juridiques nationales :** *Margaritifera auricularia* bénéficie d'une protection à l'échelon national (article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** des actions sont prévues dans le cadre d'un plan national de restauration. La station charentaise est incluse dans un site Natura 2000.
- **Mesures *ex situ* :** le plan de restauration prévoit notamment l'élevage de Grandes Mulettes en aquarium.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> Réintroduction
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Sur les stations connues, les aménagements (curage, recalibrage, barrages) devraient être proscrits. La restauration de la transparence des cours d'eau pour les poissons migrateurs constitue un objectif majeur pour la reproduction.
- Intégrer la problématique Grande Mulette dans toutes les études d'impact concernant l'aménagement ou la modification de cours d'eau dans la partie ouest-sud-ouest de la France pour éviter la destruction non intentionnelle des populations subsistantes.

Mesures importantes :

- La réintroduction de l'Esturgeon d'Europe et le rétablissement de ses populations semblent indispensables pour permettre la reproduction de l'espèce.
- Des prospections dans les grands cours d'eau français devraient permettre d'évaluer l'importance de la population présente sur le territoire national : des coquilles fraîches ont été collectées notamment dans le Sud-Ouest où des populations supplémentaires pourraient subsister.
- Soutenir le plan de restauration de l'espèce de manière à garantir son bon déroulement et son application concrète.
- Mettre en place une structure permettant la reproduction "artificielle" de l'espèce en aquarium en vue de réintroduction dans le milieu naturel
- Améliorer les connaissances sur les poissons-hôtes.

Mesures secondaires :

Néant

Bibliographie sommaire :

- ARAUJO, R. & M. A. RAMOS 1998. - *Margaritifera auricularia* (Unionoidea, Margaritiferidae), the giant freshwater pearl mussel rediscovered in Spain. *Graellsia* 54: 129-130.
- ARAUJO, R. & M. A. RAMOS 2001.- *Action plans for Margaritifera auricularia and Margaritifera margaritifera in Europe*. Council of Europe Publishing, Strasbourg, 64 pp.
- COCHET, G. 2001. - Redécouverte d'une population vivante de la Grande Mulette, *Margaritifera auricularia*, sur la Vienne et la Creuse. *Recherches Naturalistes en Région Centre* 10: 3-16.
- PRIÉ, V., COCHET, G., PHILIPPE, L., RETHORET, H. & FILALI, R. 2008. - Une population majeure de la très rare Grande Mulette *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793) (Bivalvia : Margaritiferidae) dans le fleuve Charente (France). *MalaCo*, 5.

Rédacteurs : Vincent Prié (Biotope), Olivier Gargominy (MNHN/SPN)
Expert consulté : Gilbert Cochet (attaché MNHN)

Monachus monachus (Hermann, 1779)

Phoque moine



Le Phoque Moine (cliché : anonyme)

Classification :

Classe : *Mammalia* (Mammifères)

Ordre : *Carnivora* (Carnivores)

Famille : *Phocidae* (Phocidés)

Écologie : le Phoque moine s'accommodait anciennement de tout type de côtes, y compris les plages sableuses. Ces dernières ont connu une forte augmentation de la fréquentation humaine et ont été désertées au cours du XX^e siècle. L'espèce n'occupe pratiquement plus maintenant que les côtes rocheuses. Les grottes marines, qui constituent aujourd'hui les abris les plus fréquemment utilisés, ne constituent pas des habitats optimaux. Le régime alimentaire du Phoque moine est composé essentiellement de poissons, de poulpes, voire de tortues marines. Toutes ces proies sont pêchées non loin des côtes et à des profondeurs peu importantes. D'un point de vue général, de par son écologie, le Phoque moine est en interaction constante avec les activités humaines (tourisme, pêche). L'essentiel des populations de l'espèce, déjà fragmentées, se trouvent dans des régions fortement peuplées. Les dérangements, voire la mortalité, occasionnés par ces interactions conduisent à un déclin inéluctable de l'espèce.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** à l'origine, le Phoque moine occupait la quasi-totalité des côtes de la Méditerranée, de la Mer noire et d'une partie de l'Atlantique nord, du Détroit de Gibraltar à la Mauritanie (Cap Blanc), y compris les archipels de Madère et

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

31

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

des Canaries. Il a aujourd'hui disparu d'une grande partie de son aire historique, n'occupant plus que des colonies dispersées, voire isolées, essentiellement en mers Égée et ionienne pour la Méditerranée, autour du Cap blanc et dans l'archipel de Madère (Ponta de São Laurenço et Ilhas Desertas) pour l'Atlantique.

• **Répartition en France :** l'espèce s'est reproduite sur le littoral des Pyrénées-Orientales jusqu'à la fin du XIX^e siècle, de la région de Marseille aux îles d'Hyères jusqu'au début des années 1930 et de Corse jusqu'en 1976.

L'espèce est aujourd'hui considérée comme disparue en France, même si des individus sont aperçus occasionnellement au large de la Corse et de la Provence depuis que l'espèce a cessé de s'y reproduire.

Effectifs et tendance en France : la population mondiale est estimée à 350-450 individus. Elle est en déclin constant depuis le 20^e siècle. Les effectifs français peuvent être considérés comme nuls. Seuls des individus isolés fréquentent encore occasionnellement les eaux côtières de Corse ou de Provence, mais sans venir se reposer sur le rivage. Ainsi, plusieurs observations ont été effectuées en 2007, concernant probablement le même individu. L'origine de ces quelques animaux apparemment erratiques serait néanmoins intéressante à connaître.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR C2a car sa population est composée de moins de 250 individus matures, est en déclin et est fortement fragmentée.

Menaces : la principale cause de la disparition du Phoque moine sur les côtes de la Corse est la persécution dont l'espèce faisait l'objet car elle était accusée par les pêcheurs locaux d'être à l'origine de la baisse des stocks de poisson. En fait, la surpêche a probablement été un facteur ayant précipité de déclin de l'espèce. Enfin, le dérangement occasionné par la fréquentation accrue du rivage, liée en particulier à l'essor du tourisme, a certainement joué un rôle négatif. Cette forte fréquentation rend très improbable un retour de l'espèce.

Mesures juridiques de protection :

• **Mesures juridiques internationales :** le Phoque moine est inscrit à l'annexe II de la convention de Barcelone, à l'annexe II de la convention de Berne, aux annexes I et II de la convention de Bonn et à l'annexe I de la convention de Washington (CITES).

• **Mesures juridiques de l'Union européenne :** Il est également inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'annexe A du règlement communautaire d'application de la CITES.

• **Mesures juridiques nationales :** le Phoque moine est inscrit à l'article 1 de l'arrêté du 27 juillet 1995 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national (un nouvel arrêté ministériel Mammifères marins est en cours).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ*** : une réserve naturelle a été créée sur la presqu'île de Scandola en 1975 en partie pour le Phoque moine, mais malheureusement trop tardivement. L'espèce y avait en effet été abondante avant son éradication. Le sanctuaire Pelagos, est dédié aux Mammifères marins. Le Phoque moine devrait donc en bénéficier. D'un point de vue général, le Phoque moine pourrait bénéficier de tout espace naturel protégé ou géré de façon à canaliser la fréquentation humaine.

• **Mesures *ex situ*** : un projet d'élevage de Phoques moines au delphinarium d'Antibes, avec l'objectif de réintroduire l'espèce dans les îles d'Hyères a été élaboré dans les années 1990 mais n'a pas vu le jour.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input checked="" type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

Néant.

Mesures importantes :

- Compte-tenu du caractère accidentel des observations du Phoque moine dans les eaux françaises, de la faible probabilité de son retour spontané (population mondiale en déclin) et des faibles potentialités de réintroduction (habitats favorables soumis à une trop forte pression humaine), la mise en œuvre d'un plan d'action ne semble pas prioritaire. Par ailleurs, il est maintenant peu souhaitable d'envisager une capture d'individus au sein des dernières populations viables pour une réintroduction immédiate ou une mise en élevage tant celles-ci sont fragiles. Toutefois, même si un retour spontané de l'espèce est très improbable, les dernières plages corses susceptible d'accueillir le Phoque moine ainsi que les grottes pouvant servir de refuge devraient faire l'objet d'une attention particulière. Des mesures visant à en limiter par tous moyens la fréquentation humaine devraient être mises en place. Cette mise en défend des lieux devrait de toute façon bénéficier à d'autres espèces de faune ou de flore. Le sanctuaire Pelagos créé entre l'Italie, Monaco et la France pourrait donner un fondement juridique à cette démarche. Des actions de sensibilisation sont aussi envisageables, tant auprès du grand public que des pêcheurs.

Mesures secondaires :

- Il serait souhaitable d'organiser la centralisation et la validation des rares observations effectuées dans les eaux françaises afin de pouvoir déceler d'éventuelles tendances.

- Dans la mesure où une recolonisation de la France ne peut se faire qu'à partir de populations étrangères, la France pourrait promouvoir ou soutenir des programmes de conservation internationaux visant à restaurer les populations viables là où elles

existent encore et à assurer les capacités d'accueil dans des secteurs géographiques occupés par l'espèce dans le passé. La Directive Habitat-Faune-Flore, en particulier son volet « mer » et certaines conventions internationales (Pelagos Mer des Ligures) pourraient servir de support à ces plans d'actions ou ses programmes.

Bibliographie sommaire :

- Council of Europe 1992. *Conservation of the Mediterranean Monk Seal. Technical and scientific aspect*. Environmental encounters n° 13. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Council of Europe Press, Strasbourg 94 p.
- JOHNSON W.M., LAVIGNE D.M. 1998. *The Mediterranean Monk Seal Conservation Guidelines*. International Marine Mammal Association Inc, Guelph, Ontario 152 p.
- NOBLET J.-F. dir. 1987. *Les Mammifères de Corses. Espèces éteintes et actuelles*. Parc Naturel Régional de Corse, Ajaccio 164 p.
- REIJNDERS P., Van der TOORN J., Van der WOLF P., BOYD I., HARWOOD J., LAVIGNE D. & LOWRY L. 1993. *Seals, Fur Seals, Sea Lions and Walrus. Status, survey and conservation action plan*. IUCN/SSC Seal Specialist Group. IUCN, Gland 88 p.
- REIJNDERS P.J.H., PRIOGIONI C., BRASSEUR S.M.J.M. & RIES E.R. 1999. *Monachus Monachus*. (Hermann, 1779). In : MITCHELL-JONES A. J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYŠTUFEK B., REIJNDERS P. J. H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J. B. M., VOHRALÍK V. & ZIMA J. *Atlas of European Mammals*. The Academic Press, London : 376-377
- ROBINEAU D. 2004. *Phoques de France*. Faune de France 88. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris 199 p.
- IUCN 2007 *Monachus monachus*. In : IUCN 2007. European Mammal Assessment.
<http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/ema/index.htm>, consulté le 14/02/2008

Rédacteur : Patrick Haffner (MNHN/SPN)

Experts consultés : François Moutou (SFEPM), Bernard Recorbet (DIREN Corse)

Squatina aculeata Cuvier, 1829

Ange de mer épineux



L'Ange de mer épineux (cliché : Bernard Séret)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,
Classe : *Chondrichthyes*,
Sous-classe : *Elasmobranchii*,
Ordre : *Squatiniiformes*,
Famille : *Squatinaidae*.

Écologie : requin benthique des fonds sablo-vaseux du plateau continental et de la pente continentale, entre 50 et 500 m de profondeur.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Atlantique Nord-Est, depuis la Norvège jusque la Mauritanie, îles Canaries, et Méditerranée.
- **Répartition en France :** toutes les côtes métropolitaines de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée.

Effectifs et tendance en France : Effectifs inconnus. Espèce en régression.

Justification du classement dans la catégorie CR : en raison fait de sa grande taille (250 cm de longueur totale), cet ange de mer est très vulnérable aux différents modes de pêche (chaluts, filets maillants, palangres de fond) ; de plus, l'effort de pêche est intense dans toute son aire de répartition. Son abondance a fortement décliné au cours des dernières décennies,

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

35

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

et son aire de répartition s'est considérablement réduite. L'espèce est considérée « éteinte » de la Mer du Nord (ICES ACFM 2005), et « extirpée » des régions nord-méditerranéennes.

Menaces : Sa grande taille la rend particulièrement vulnérable à la pêche chalutière. La pression de pêche est intense dans les mers européennes.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant¹.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Protection réglementaire de l'espèce.

Mesures importantes :

- Acquisition de connaissances (biologie, répartition et abondance). L'ange de mer épineux est devenu rare ou a disparu des pêches françaises. Il est peu envisageable de protéger ses habitats, trop vastes et utilisés pour la pêche d'autres espèces commerciales. Cependant on peut recommander la mise en œuvre d'un programme de recensement pour établir un état précis de sa répartition et de son abondance actuelle. Cela passe par la sensibilisation et la formation des pêcheurs (reconnaissance d'une espèce qu'ils n'ont plus l'habitude de voir!). Les captures doivent être enregistrées (taille, sexe, coordonnées et profondeur) avant la remise à l'eau des spécimens. Le marquage des spécimens relâchés est souhaitable, mais cela demande une structure de suivi (système assez lourd à mettre en œuvre).

Mesures secondaires :

Néant.

¹ L'inscription de *Squatina aculeata* à la liste OSPAR a été proposée en 2007, mais l'espèce ne semble pas correspondre aux critères Texel-Faial, car 30% seulement de ses populations se situent dans les zones OSPAR II, III et IV.

Bibliographie sommaire :

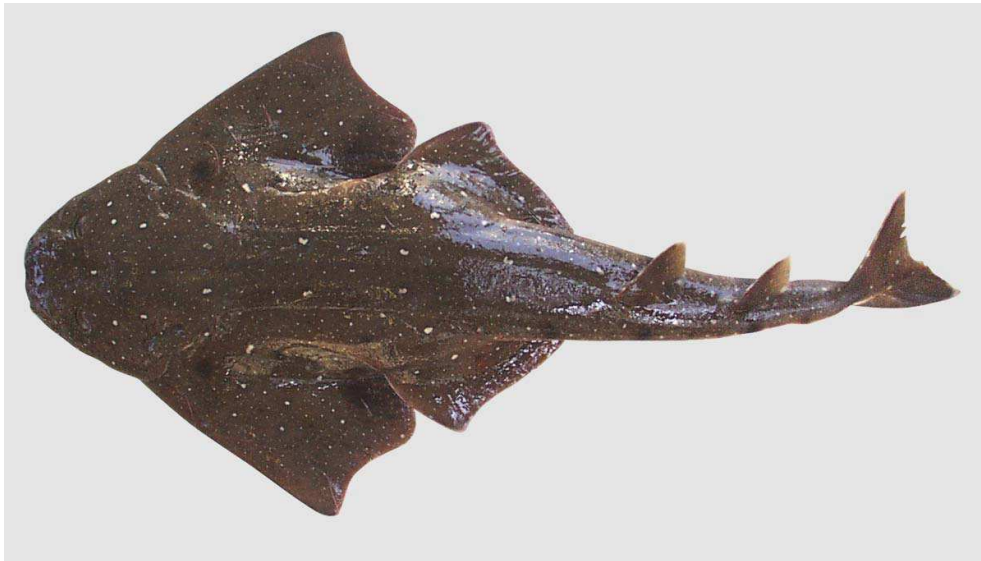
IUCN, 2007 - 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.

WHITEHEAD P.J.P., BAUCHOT M.L., HUREAU J.C., NIELSEN J. & E. TORTONESE, 1984. - *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean*. Volume 1. UNESCO, Paris : 510 pp.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

Squatina oculata Bonaparte, 1840

Ange de mer de Bonaparte



L'Ange de mer de Bonaparte (cliché : Bernard Séret)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,
Classe : *Chondrichthyes*,
Sous-classe : *Elasmobranchii*,
Ordre : *Squatiniiformes*,
Famille : *Squatinaidae*.

Écologie : requin benthique des fonds sablo-vaseux du plateau continental et de la pente continentale, entre 5 et 500 m de profondeur.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Atlantique Est, depuis le Maroc jusqu'en Angola, et en Méditerranée.
- **Répartition en France :** côtes méditerranéennes.

Effectifs et tendance en France : Les pêches françaises débarquent de 1 à 3 t / an d'anges de mer (toutes espèces confondues, mais principalement l'Ange commun *S. squatina*) depuis 1990.

Justification du classement dans la catégorie CR : Du fait de sa grande taille (160 cm de longueur totale), cet ange de mer est très vulnérable aux différents modes de pêche (chaluts, filets maillants, palangres de fond) ; de plus, l'effort de pêche est intense dans toute son aire de répartition. Son abondance a fortement décliné au cours des dernières décennies. Les anges

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

38

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

de mer ont diminué de 95% dans les pêcheries portugaises opérant sur les côtes du Maroc et de Mauritanie. Les pêcheries industrielles soviétiques ont également contribué au déclin des populations d'ange de mer sur les côtes nord-ouest africaines dans les années 1970-1980.

Menaces : Sa grande taille la rend particulièrement vulnérable à la pêche chalutière et à l'intense pression de pêche dans toute son aire de répartition, notamment des pêcheries industrielles chalutières sur les côtes nord-ouest africaines.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Protection réglementaire de l'espèce.

Mesures importantes :

- Acquisition de connaissances (biologie, répartition et abondance). L'ange de mer de Bonaparte est devenu rare ou a disparu des pêches françaises. Il est peu envisageable de protéger ses habitats, trop vastes et utilisés pour la pêche d'autres espèces commerciales. Cependant on peut recommander la mise en œuvre d'un programme de recensement pour établir un état précis de sa répartition et de son abondance actuelle. Cela passe par la sensibilisation et la formation des pêcheurs (reconnaissance d'une espèce qu'ils n'ont plus l'habitude de voir!). Les captures doivent être enregistrées (taille, sexe, coordonnées et profondeur) avant la remise à l'eau des spécimens. Le marquage des spécimens relâchés est souhaitable, mais cela demande une structure de suivi (système assez lourd à mettre en œuvre).

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

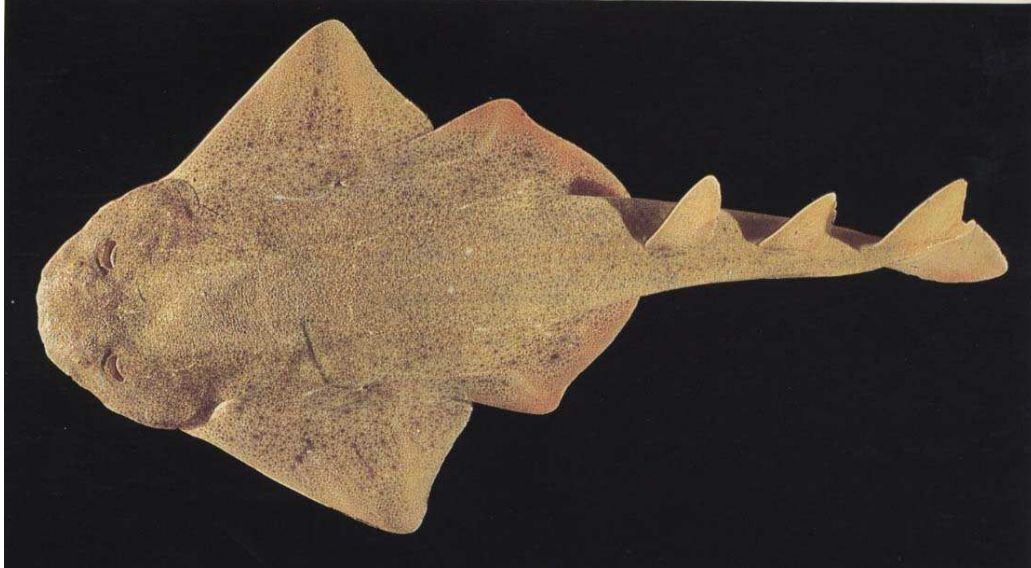
IUCN, 2007 - 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.

WHITEHEAD P.J.P., BAUCHOT M.L., HUREAU J.C., NIELSEN J. & E. TORTONESE, 1984. - *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean*. Volume 1. UNESCO, Paris : 510 pp.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

Squatina squatina (Linné, 1758)

Ange de mer commun



L'Ange de mer commun (cliché : Bernard Séret)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,
Classe : *Chondrichthyes*,
Sous-classe : *Elasmobranchii*,
Ordre : *Squatiniiformes*,
Famille : *Squatiniidae*.

Écologie : requin benthique des fonds sablo-vaseux du plateau continental depuis la côte jusque 150 m de profondeur. .

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Atlantique Nord-Est, depuis la Norvège jusque la Mauritanie, Iles Canaries, et Méditerranée.
- **Répartition en France :** toutes les côtes métropolitaines de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée.

Effectifs et tendance en France : Les pêches françaises débarquent de 1 à 3 t / an d'anges de mer (toutes espèces confondues, mais principalement l'ange commun) depuis 1990.

Justification du classement dans la catégorie CR : en raison de sa grande taille (250 cm de longueur totale), cet ange de mer est très vulnérable aux différents modes de pêche (chaluts, filets maillants, palangres de fond) ; de plus, l'effort de pêche est intense dans toute son aire de répartition. Son abondance a fortement décliné au cours des dernières décennies, et son

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

41

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

aire de répartition s'est considérablement réduite. L'espèce est considérée « éteinte » de la Mer du Nord (ICES ACFM 2005), et « extirpée » des régions nord-méditerranéennes.

Menaces : Sa grande taille la rend particulièrement vulnérable à la pêche chalutière. La pression de pêche est intense dans les mers européennes.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant².
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Protection réglementaire de l'espèce.

Mesures importantes :

- Acquisition de connaissances (biologie, répartition et abondance). L'ange de mer commun est devenu rare. Il est peu envisageable de protéger ses habitats, trop vastes et utilisés pour la pêche d'autres espèces commerciales. Cependant on peut recommander la mise en œuvre d'un programme de recensement pour établir un état précis de sa répartition et de son abondance actuelle. Cela passe par la sensibilisation et la formation des pêcheurs (reconnaissance d'une espèce qu'ils n'ont plus l'habitude de voir!). Les captures doivent être enregistrées (taille, sexe, coordonnées et profondeur) avant la remise à l'eau des spécimens. Le marquage des spécimens relâchés est souhaitable, mais cela demande une structure de suivi (système assez lourd à mettre en œuvre).

Mesures secondaires :

Néant.

² L'inscription de *Squatina squatina* à la liste OSPAR a été proposée en 2007, mais l'espèce ne semble pas correspondre aux critères Texel-Faial car 30% seulement de ses populations se situent dans les zones OSPAR II, III et IV.

Bibliographie sommaire :

ICES, 2005. Report of the Study Group on Elasmobranch Fishes. ICES Headquarters 6-10 May 2002, ICES CM 2002/G :O8.

IUCN, 2007 - 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.

QUERO J.C., 1984. - *Les poissons de mer des pêches françaises*. J. Grancher ed., Paris, 394 pp.

WHITEHEAD P.J.P., BAUCHOT M.L., HUREAU J.C., NIELSEN J. & E. TORTONESE, 1984. *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean*. Volume 1. UNESCO, Paris : 510 pp.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

***Tyrrhenaria ceratina* (Shuttleworth, 1843)**

Escargot de Corse ; Hélix de Corse

Principaux synonymes : *Helix ceratina* Shuttleworth, 1843.



L'Escargot de Corse (cliché : G. Falkner)

Classification :

Embranchement : Mollusca (Mollusques),

Classe : Gastropoda (Gastéropodes),

Famille : Helicidae (Hélicidés).

Écologie : La végétation du cordon littoral de Campo dell'Oro occupé par *Tyrrhenaria ceratina* est caractérisée par un groupement d'arrière-dune fixée du *Crucianellion maritimae* (Crucianellion), dans lequel abondent *Scrophularia ramosissima* et *Genista salzmannii*. Ce genêt endémique régional (Corse, Sardaigne, Elbe, Italie du Nord) est représenté en Corse par deux variétés : la var. *lobelioides*, caractéristique de l'étage montagnard, et la var. *salzmannii*, qui la relaie vers le bas dans l'étage supra-méditerranéen. La forme présente à Campo dell'Oro est la var. *salzmannii* et ce site se trouve être la seule localité du littoral corse où il existe en formations denses et étendues.

La densité de *Tyrrhenaria ceratina* paraît maximale dans les secteurs où la végétation se présente sous forme de mosaïque ouverte et semi-ouverte, près du haut de plage, avec une faible couverture de lichen. Dans les zones de lande dense à genêts et/ou importante couverture de lichens, l'escargot manque totalement. Sur les terrains non clôturés jusqu'en 2001, l'habitat a été fortement endommagé par le piétinement et le passage des véhicules. Les genêts de Salzmann, qui forment des petits fourrés épineux, ne constituent plus alors que de petits îlots de quelques mètres carrés offrant une protection contre le piétinement. Les études

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

44

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

sur le régime alimentaire menées en 2001 et 2002 ont montré l'importance capitale de ce végétal pour son alimentation.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Endémique de Corse.

- **Répartition en France :** L'aire de répartition de *Tyrrhenaria ceratina* est restreinte au lieu dit Campo dell'Oro, au sud-est d'Ajaccio, et couvre actuellement au total 6,1 ha fragmentés en 8 parcelles. L'aire d'occurrence de l'espèce est limitée à la zone comprise entre l'ancienne embouchure de la Gravona (maintenant détournée vers le Prunelli) et celle du Prunelli, sur une longueur de 2 km et à une distance de 30-160 m de la mer.

Effectifs et tendance en France : *Tyrrhenaria ceratina* est sans aucun doute un des escargots les plus menacés de France, inscrit comme "Gravement menacé d'extinction" dans la Liste rouge de l'UICN (1996). Couvrant une superficie de 6 ha seulement, son habitat spécifique est situé dans une zone à fortes pressions anthropiques. Si l'évolution de cet habitat devait se poursuivre avec la tendance de ces 30 dernières années, l'espèce pourrait disparaître d'ici une dizaine d'années.

L'effectif total de l'espèce estimée tout d'abord à quelques 5700 individus en 1996, a été revu à la hausse suite au travail réalisé par l'université de Rennes en 2001-2002 avec au moins 11 000 individus.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR car son habitat a été réduit de plus de 90% sur les trois derniers siècles et, les individus étant sédentaires, la population a dû être conséquemment réduite d'au moins 80% sur les trois dernières générations.

Menaces : Durant le Néolithique, *Tyrrhenaria ceratina* avait une distribution plus vaste en Corse (Logone, près de Bonifacio, et Toga, près de Bastia). Des dépôts archéologiques près de Bonifacio, datés de 5600 à 2500 ans av. JC ont livré des coquilles ne différant des escargots actuels que par leur taille (20% plus grands en diamètre). Les raisons de la rétraction de son aire au site de Campo dell'Oro sont inconnues : il peut s'agir de changements climatiques, mais l'homme a également eu un fort impact sur l'environnement par la transformation des terres pour l'agriculture et les espèces qu'il a importées : cochons, chiens, rats, etc. Cinq espèces de mammifères indigènes ont ainsi disparu de Corse pendant la période historique.

Depuis 1843, date de la découverte scientifique de l'espèce, la seule localité connue est le site de Campo dell'Oro, et il est probable que l'habitat de lande à genêts de Salzman n'ait jamais dépassé la cinquantaine d'hectares. La dernière mention d'un individu vivant remonte au début du XX^e siècle, et on pouvait penser l'espèce éteinte jusqu'à sa redécouverte en 1994.

A en juger par la carte de Malcuit représentant la situation en 1925, la seule emprise sur le site est alors de nature agricole. Une partie de la Gravona est déjà détournée vers le Prunelli. La lande sablonneuse à genêts de Salzman s'étendait alors un peu plus vers l'intérieur des terres, où elle constituait une mosaïque ouverte, probablement favorisée par le pâturage des ovins. Le détournement de la Gravona, en empêchant les crues, est également à l'origine de la fermeture du couvert végétal, situation néfaste pour l'escargot.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

45

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Au cours des 30 dernières années, le développement périurbain de la ville d'Ajaccio a entraîné une perte de plus de 90% de l'habitat disponible par construction de hangars, pistes, remblais, parking et bâtiments divers (aéroport d'Ajaccio et base militaire), piétinement et passage de véhicules (accès à la plage).

Le réchauffement climatique pourrait à terme contribuer à accélérer la disparition de l'espèce, si les sécheresses printanières et automnales s'accroissent comme supposé.

La réduction, la fragmentation et l'altération (fermeture du couvert végétal) de son habitat apparaissent donc comme le mécanisme principal de la disparition de l'escargot de Corse. De plus, la possibilité d'une concurrence avec une espèce rudérale d'escargot, *Eobania vermiculata*, n'est pas à négliger.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** *Tyrrhenaria ceratina* bénéficie d'une protection à l'échelon national (article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ* :** La faune des mollusques de Corse a bénéficié d'une attention particulière avec un partenariat entre le Muséum national d'Histoire naturelle et la Direction régionale de l'Environnement de Corse (DIREN). Ainsi, *Tyrrhenaria ceratina* est le premier mollusque à bénéficier d'une protection spéciale, sous forme d'un Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (10 septembre 1997).

Le site de Campo dell'Oro abrite de plus une plante endémique corso-sarde, *Linaria flava* subsp. *sardoa*, mentionnée à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore, et des habitats (Dunes fixées du Crucianellion maritimae) figurant à l'annexe 1.

Outre l'arrêté de biotope, le site a été inscrit au réseau Natura 2000 (FR9400619) dès 1996 ; par ailleurs le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) bénéficie depuis 1999 d'une autorisation d'occupation temporaire sur une partie des terrains concernés avec l'accord de la Chambre de commerce et de l'industrie de la Corse-du-Sud. Il a mis en place avec l'aide technique de la DIREN et d'un ingénieur paysagiste un programme de réhabilitation très ambitieux du site, permettant, notamment, de supprimer les nuisances occasionnées par la circulation des véhicules à moteur et les problèmes de déchets et piétinement. Ce programme de réhabilitation d'un coût de près d'un million d'euros a été réalisé en 2002 et a aussi permis la recolonisation de zones particulièrement dégradées de haut de plage et d'un terrain qui servait alors de parking anarchique sur plus de 2 ha, le projet portant dans son ensemble sur 8,7 ha dont une partie importante favorable ou potentiellement favorable à l'espèce. Des plantations avec des plantes du site ont été réalisées, un muret de 1,3 km mis en place ainsi que de nombreuses ganivelles permettant la cicatrization des impacts de plus de 30 ans de non gestion. Ces travaux ont été cofinancés par la commission européenne (FEDER), la DIREN de Corse, l'Office de l'environnement de la Corse et le CELRL, maître d'ouvrage. Ce chantier remarquable

sans sauver définitivement l'espèce a largement contribué à la sauvegarde de son biotope.

Par ailleurs, un travail scientifique sur la démographie, l'alimentation de l'espèce et sa distribution sur des parcelles témoins, entre 2000 et 2001 menés par l'Université de Rennes I avec le soutien de la DIREN et de l'OEC ont permis de dégager des orientations sur la gestion du biotope

• **Mesures *ex situ*** : Un essai d'élevage au vivarium du MNHN a montré la faisabilité d'une conservation *ex situ* mais n'a pas été poursuivi en raison d'un manque de personnel.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Première évaluation des effets des travaux de réhabilitation menées 2001 et 2002, et réflexion sur les connexions à rétablir entre sous populations isolées.
- Poursuite des travaux de génie écologique pour la réhabilitation du site (ancien terrain militaire, zone d'exclos) et en particulier multiplication du Genêt de Salzmänn et maîtrise des populations de *Scrophularia ramosissima* que l'espèce ne consomme pas et qui recolonise rapidement.

Mesures importantes :

- Mise en place d'un suivi périodique des effectifs.
- Réalisation et mise en œuvre du Document d'Objectifs Natura 2000.
- Inscription de *Tyrrhenaria ceratina* en annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore.
- Intégration de l'élevage de *Tyrrhenaria ceratina* aux programmes internationaux de conservation *ex situ*.

Mesures secondaires :

- Recherche d'un site naturel adapté pour créer un second foyer de population en Corse.



Coquille de l'Escargot de Corse
(cliché : B. Fontaine & O. Gargominy)

Bibliographie sommaire :

- Bouchet, P., Ripken, T. & Recorbet, B. 1997. Redécouverte de l'escargot de Corse *Helix ceratina* au bord de l'extinction. *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)* 52: 97-111.
- Bouchet, P., Ripken, T. & Recorbet, B. 1998. Conservation of a narrow-range mediterranean island endemic, *Helix ceratina* from Corsica. *Journal of Conchology* Special Publication 2: 205-208.
- Federici, S. 1996. Etude de l'habitat et de l'abondance de l'Escargot de Corse (*Helix ceratina*) dans le cadre de la protection du site de Campo dell'Oro. DIREN Corse, Université de Corse Pascal Paoli. 40 pp.
- Chevalier L. & Charrier M. 2002. Etude de la démographie d'*Helix ceratina* et des interactions nutritionnelles entre cet escargot et la végétation du site du Ricanto-Campo dell'Oro à Ajaccio, en vue de la conservation de l'espèce et de sa réimplantation en d'autres sites de Corse. Université de Rennes I UMR 6553 EcoBio ; étude soutenue financièrement par la DIREN de Corse et l'OEC : 157 p
- Charrier M., Chevalier L., Paradis G. & Recorbet B., 2005. Field observations on spatial distribution and diet in the snail *Tyrrhenaria ceratina*, an endemic species for Corsica. Communication, IV international Congress of the European Malacological Societies, 10-14 october –Napoli (Italia)

Rédacteurs : Olivier Gargominy (MNHN/SPN), Bernard Recorbet (DIREN Corse)

***Zingel asper* (Linné, 1758)**

Apron du Rhône



L'Apron du Rhône
(illustration : Christian Couvert)

Classification :

Classe : *Acinopterygii* (Actinoptérygiens)

Ordre : *Perciformes* (Perciformes)

Famille : *Percidae* (Percidés)

Écologie : l'Apron du Rhône est une espèce dulçaquicole rhéophile de la zone à ombres. Il fréquente préférentiellement les plats et les profonds pendant les phases de croissance (mai à décembre). Pendant les périodes de reproduction, les mâles se regroupent sur les radiers où les femelles viennent pondre lorsqu'elles sont à maturité (mars à avril). Les œufs sont déposés sur des pierres en eau peu profonde. Dans les populations qui ont été étudiées jusqu'à présent, la maturité est atteinte la 2^e année et la durée de vie moyenne est de 3 à 4 ans. L'Apron du Rhône est un prédateur benthique opportuniste.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** l'Apron du Rhône est une espèce endémique du bassin du Rhône (France et Suisse).

• **Répartition en France :** historiquement, l'espèce occupait l'ensemble du bassin du Rhône (Rhône en amont jusqu'à Bassy, Saône, Doubs, et leurs affluents). L'espèce a considérablement régressée au cours du XX^e siècle et ne se maintient pratiquement plus que dans quelques noyaux isolés sur le Rhône, le Doubs, l'Ardèche, la Loue et la Durance.

Effectifs et tendance en France : la population française, soit la quasi-totalité de la population mondiale, pouvait être estimée à quelques milliers d'individus au début du 21^e siècle. Elle est en déclin constant depuis le début du XX^e siècle. En 1900, l'espèce occupait

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

49

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

environ 1700 km de cours d'eau. À la fin des années 1980, on estimait que l'espèce n'occupait plus que 17% de son aire d'origine (soit une régression de plus de 1% par an). Ce déclin s'est ralenti mais l'espèce est maintenant au seuil de l'extinction.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge UICN des poissons d'eau douce endémiques au Bassin méditerranéen, qui actualise pour ces espèces la Liste rouge mondiale, l'espèce est classée dans la catégorie CR B2ab(iii) car elle survit dans quatre sous-populations fragmentées dont la surface totale de l'aire d'occupation est inférieure à 10 km², avec aucun espoir de connexion entre elles à cause de barrages. Un déclin continu dans la qualité des habitats causé par la pollution, l'extraction de granulats et la fragmentation a été observé. Deux, peut-être trois des quatre sous-populations, possèdent probablement moins de 250 adultes. La quatrième est probablement plus grande. Une, voire deux de ses sous-populations, va peut-être s'éteindre d'ici 10 ans.

Menaces : la dégradation des habitats de l'Apron du Rhône due aux extractions de granulats et aux barrages, ainsi que la pollution par l'agriculture et les rejets domestiques sont les principales causes de disparition de l'espèce. Les pompages agricoles et les débits réservés jouent également un rôle négatif en modifiant les régimes hydrologiques. La faible taille des sous-populations et les possibilités de dispersion limitées augmentent encore les risques d'extinction. Une perte de la diversité génétique a déjà été notée dans deux sous-populations. Plus marginalement, la collecte illicite d'individus pourrait jouer un rôle négatif. Il s'avère en effet que cette espèce intéresse certains aquariophiles amateurs d'espèces rares.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** l'Apron du Rhône est inscrit à l'annexe II de la convention de Berne.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** Il est également inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.
- **Mesures juridiques nationales :** l'Apron du Rhône est inscrit à l'article 1 de l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national. Sont interdits en tout temps et sur tout le territoire national la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux et des lieux de reproduction désignés par arrêté préfectoral.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** Un plan d'action sur cette espèce a été lancé. Il prévoit le développement de techniques d'observation diurnes et nocturnes pour inventorier l'espèce, en assurer le suivi et marquer certains individus. Ce plan prévoit également de développer un réseau d'espaces protégés cohérent pour l'espèce et de la réintroduire dans certains d'entre eux. Par ailleurs un premier programme LIFE concernant cette espèce a été conduit dans les gorges de l'Ardèche et la vallée du Rhône. Un deuxième programme LIFE est en cours.

• **Mesures *ex situ*** : Dans le cadre du même plan d'action, un stock reproducteur a été constitué pour la réintroduction de l'espèce et son étude génétique. L'opération semblait être un succès puisque des alevins puis des jeunes poissons ont été obtenus. Malheureusement, le stock a été volé, probablement dans le but d'approvisionner des aquariophiles peu scrupuleux.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Il faudrait réactiver le plus rapidement possible le plan d'action et continuer l'application des mesures qui y sont proposées.

Mesures importantes :

- Les impacts des sports d'eau vive sur l'Apron du Rhône seraient à étudier ainsi que celui des poissons carnassiers allochtones.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

- BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. coord. 2002. *Espèces animales*. Cahiers d'Habitats Natura 2000. Tome 7. La Documentation française, Paris 353 p.
- Cavalli L, Pech N, Chappaz R. 2003. Diet and growth of the endangered Zingel asper in the Durance River. *Journal of Fish Biology* 63: 460–471.
- CHEVALIER C., DE CONTO C., GOUBIER V., HARDY I. & EXBRAYAT J.-M. 2005. Étude du développement folliculaire ovarien chez *Zingel asper* (Percidae) *Cybium* 29 (4)
- DANANCHER D., LABONNE J., PRADEL R., & GAUDIN P. - 2004 - Capture-recapture estimates of space used in streams (CRESUS) at the population scale: case study on *Zingel asper* (percid), a threatened species of the Rhône catchment. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 61(3): 476-486.
- DANANCHER D., LABONNE J., GAUDIN P. & JOLY P. - 2007 - Scale measurements as a conservation tool in endangered *Zingel asper* (Linnaeus, 1758). *Aquatic Conservation and Marine Freshwater Ecosystems*, 17: 712–723
- DANANCHER D., IZQUIERDO J. I. & GARCIA-VAZQUEZ E. 2008. Microsatellite analysis structure in Young Of the Year *Zingel asper* (percid) and implications for conservation, *Freshwater Biology*, 53: 546-557..
- ISSARTEL, G., S. VINCENT, 1998. L'apron du Rhône (*Zingel asper*) sur les cours d'eau d'Ardèche méridionale : répartition, effectifs, cartographie. Rapp. DIREN Rhône-Alpes / CORA 07, 30 p. + Annexes.
- KEITH P., ALLARDI J. & MOUTOU B. 1992. *Livre rouge des espèces menacées de Poissons d'eau douce de France et bilan des introductions*. MNHN/CSP/CEMAGREF, Paris 120 p.
- LABONNE J. ALLOUCHE S. & GAUDIN P. - 2003 - Use of generalised linear model to test habitat preferences: the example of *Zingel asper*, an endemic endangered percid of the River Rhône. *Freshwater Biology*, 48 :687-697.
- LABONNE, J., & GAUDIN P. - 2005 - Exploring population dynamics patterns in *Zingel asper* : capture-mark-release methods for rare fish demography. *Conservation Biology*, 19(2) : 1-10.
- LABONNE, J., & P. GAUDIN. - 2006 - Modelling population viability in fragmented environments: contribution to the conservation of an endangered percid (*Zingel asper*). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 63 : 650 – 659
- LANGON M., 2006. Projet LIFNAT FR83 : programme de conservation de l'Apron du Rhône *Zingel asper* et de ses habitats. Rapport intermédiaire, 97 p. + Cdrom.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

51

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

LAROCHE J. & DURAND J.-D. 2004. Genetic structure of fragmented populations of a threatened endemic percid of the Rhône river: *Zingel asper*. *Heredity* 92 (4) : 329-334
PERRIN J.-F. 2001. L'Apron du Rhône. *Zingel asper* (Linné, 1758). In : KEITH P. & ALLARDI J. coord. *Atlas des poissons d'eau douce de France*. MNHN, Paris : 314-315
PERRIN J.-F., VALLOD D., 1999. Gestion des populations d'apron. Bilan 1994-1998 des études préalables au programme LIFE. Adapra et Diren Rhône Alpes, 40 p.
Réserves Naturelles de France, 2001. Guide de gestion pour la conservation de l'Apron du Rhône. RNF LIFE, 80 p.
SMITH K.G. & DARWALL R.T. eds. 2006. *The status and distribution of Freshwater Fish endemic to the Mediterranean Basin*. IUCN Red List of Threatened Species – Mediterranean Regional Assessment n° 1. IUCN, Gland & Cambridge 34 p. + CD-Rom

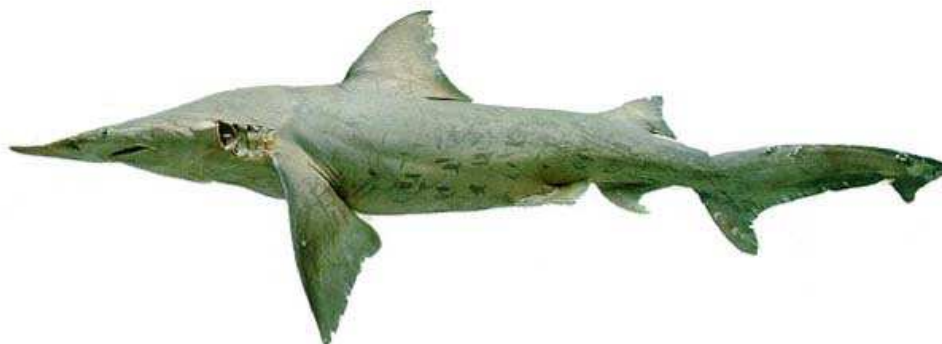
Rédacteur : Patrick Haffner (MNHN/SPN)

Experts consultés : Gilbert Cochet (CSRPN Rhône-Alpes), Delphine Danancher (LEHF : CNRS/UCBL), Philippe Gaudin (Ecobiop : Inra/UPPA), Jacques Labonne (Ecobiop : Inra/UPPA) et Jean-François Perrin (DDAF du Rhône)

ESPÈCES DE GUYANE FRANÇAISE

Isogomphodon oxyrinchus (Müller & Henle, 1839)

Requin bécune



Le Requin bécune (cliché : K. Matsuura ; sources : FishBase)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,
Classe : *Chondrichthyes*,
Sous-classe : *Elasmobranchii*,
Ordre : *Carcharhiniformes*,
Famille : *Carcharhinidae*.

Écologie : requin côtier, fréquentant les estuaires, les mangroves et les hauts fonds, jusqu'à 40 m de profondeur.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Atlantique tropical ouest, de Trinidad au Brésil.
- **Répartition en France :** Guyane.

Effectifs et tendance en France : Effectifs inconnus. Espèce en régression.

Justification du classement dans la catégorie CR : le Requin bécune est classé dans la catégorie CR car sa répartition est limitée aux côtes tropicales du nord de l'Amérique du Sud, sa fécondité est très faible (2 à 8 petits par portée), sa période de gestation est longue (environ 12 mois), la population brésilienne s'est effondrée (diminution de 90 % en 10 ans), et la pression de pêche est forte dans toute sa zone de répartition.

Menaces : Sa grande taille (environ 160 cm de longueur totale) et son habitat très côtier la rendent particulièrement vulnérable à la pêche dans une zone où elle est intense.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

53

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Mesures juridiques de protection :

- Mesures juridiques internationales : néant.
- Mesures juridiques de l'Union européenne : néant.
- Mesures juridiques nationales : néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- Mesures *in situ* : néant.
- Mesures *ex situ* : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Protection réglementaire de l'espèce.

Mesures importantes :

- Acquisition de connaissances (biologie, répartition et abondance). L'espèce est peu commune dans son aire de répartition et elle est rare en Guyane française. Une action spécifique est difficile à mettre en œuvre du fait de sa rareté et de sa large aire de répartition. Cependant on peut recommander la mise en œuvre d'un programme de recensement pour établir un état précis de sa répartition et de son abondance actuelles. Cela passe par la sensibilisation et la formation des pêcheurs. Les captures doivent être enregistrées (taille, sexe, coordonnées et profondeur) avant la remise à l'eau des spécimens. Le marquage des spécimens relâchés est souhaitable, mais cela demande une structure de suivi (système assez lourd à mettre en œuvre).

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

IUCN, 2007 - 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

***Narcine bancroftii* (Griffith & Smith, 1834)**

Torpille de Bancroft



La Torpille de Bancroft (cliché : anonyme ; sources : Gulfspecimen.org)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,
Classe : *Chondrichthyes*,
Sous-classe : *Elasmobranchii*,
Ordre : *Torpediniformes*,
Famille : *Narcinidae*.

Écologie : espèce côtière, des fonds meubles jusque 35 m de profondeur.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Atlantique ouest, depuis la Caroline du Nord jusqu'au Brésil.
- **Répartition en France :** Guyane.

Effectifs et tendance en France : pas de données.

Justification du classement dans la catégorie CR : Cette torpille est une prise accessoire des pêcheries crevettières, elle est rejetée mais son taux de survie est très faible. Dans le nord du golfe du Mexique, sa population a été réduite à 2 % de ce qu'elle était dans les années 1970.

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

55

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Menaces : Effort de pêche intense dans toute sa zone de répartition.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Protection réglementaire de l'espèce.

Mesures importantes :

- Acquisition de connaissances (biologie et abondance). L'espèce est relativement commune dans sa zone de répartition, mais comme la plupart des torpilles, elle est habituellement rejetée car ni consommée, ni commercialisée. Les torpilles sont généralement résistantes et ont un bon taux de survie après remise à l'eau. Action souhaitable: signaler systématiquement les captures pour préciser l'état de leur population.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

IUCN, 2007 - 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

***Nectomys rattus* (Pelzeln, 1883)**

Rat aquatique d'Amazonie ; Rat aquatique de Guyane

Principaux synonymes : *Nectomys parvipes* Petter, 1979

Remarque taxonomique : *Nectomys parvipes*, qui désignait un taxon de Guyane française et était considéré comme une espèce à part entière, est maintenant rattaché à *N. rattus* par G.G. Musser et M.D. Carleton (in Wilson D.E. & Reeder D.A.M. 2005. *Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference*. Third edition. Volume 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.). Ils suivent en cela Voss et al. (2001) qui estiment que le type ne serait qu'un *N. rattus* de petite taille. Musser et Carleton considèrent toutefois qu'un réexamen du type serait nécessaire. Ce réexamen a été fait depuis par plusieurs spécialistes, en particulier F. Catzeflis. Tous s'accordent pour dire qu'il s'agit bien d'un jeune *N. rattus* (Catzeflis, com. pers).

Classification :

Classe : *Mammalia* (Mammifères)

Ordre : *Rodentia* (Rongeurs)

Famille : *Cricetidae* (Cricétidés)

Écologie : compte-tenu des confusions existant encore entre les différents taxons du genre *Nectomys*, il demeure difficile de déterminer des caractéristiques écologiques propres à chaque espèce. D'un point de vue général, les *Nectomys* sont terrestres et semi-aquatiques. Ils sont nocturnes et solitaires. Ils sont forestiers mais affectionnent plutôt les secteurs ouverts, recouverts de hautes herbes, proches de l'eau. Ils s'aventurent toutefois aussi sous la canopée. Ils occupent aussi bien les forêts peu exploitées que celles fortement perturbées, voire parfois des plantations ou des jardins. Les *Nectomys* se nourrissent d'Arthropodes (crabes et autres invertébrés aquatiques ou terrestres), de fruits et de champignons.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** la répartition du Rat aquatique d'Amazonie est mal connue compte-tenu des confusions taxonomiques existant à l'intérieur du genre *Nectomys*. L'espèce occupe probablement l'est de la Colombie, le nord ouest et le sud du Venezuela, les Guyanes, le nord et le centre du Brésil. Elle pourrait également exister à l'est du Pérou.

• **Répartition en France :** l'espèce, au sens de G.G. Musser et M.D. Carleton, est présente en Guyane française. Sa répartition précise reste à déterminer mais elle occupe probablement l'ensemble du territoire. Le taxon *N. parvipes*, inclus aujourd'hui dans *N. rattus*, a été décrit à partir d'un individu capturé près de Cacao, au bord de la rivière Comté (à environ 40 km au sud de Cayenne). Aucun autre exemplaire n'a été attribué à ce taxon.

Effectifs et tendance en France : inconnus.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, *N. parvipes* était classé dans la catégorie CR B1+2c car la surface de son aire d'occurrence était inférieure à 100 km², qu'il n'était connu que d'une localité et que la qualité de ses habitats avait subi un déclin continu dans un passé proche. Il est précisé sur le site Internet de l'UICN que cette évaluation est périmée (elle date de 1996 et utilise d'anciens critères). Cette espèce ayant été invalidée, ce classement n'a plus lieu d'être. *N. rattus* n'a pas encore été évalué mais serait certainement classé en LC.

Menaces : aucune pour ce qui concerne *N. rattus*.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Aucune action n'est à envisager, puisque car *Nectomys parvipes* n'est pas une espèce valide et *Nectomys rattus*, espèce à laquelle cette dernière est maintenant rattachée, n'est pas menacée.

Bibliographie sommaire :

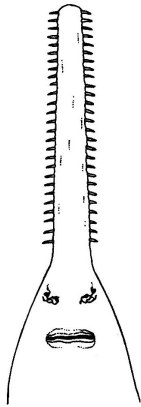
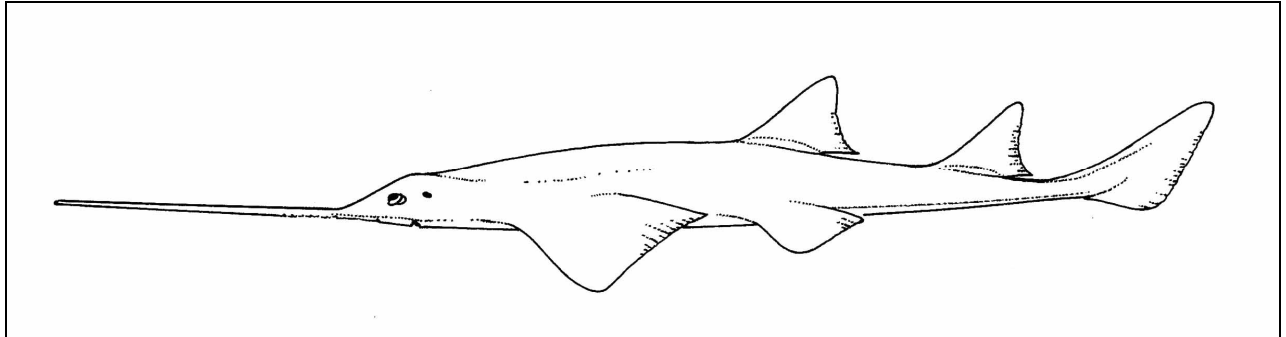
- BAILLIE J. 1996. *Nectomys parvipes*. In: IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>, consulté le 20 mars 2008.
- EISENBERG J.F. 1989. *Mammals of the Neotropics. Volume 1. The Northern Neotropics: Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guyana*. The University of Chicago Press, Chicago & London 449 p.
- EMMONS L.H. & FEER F. 1997. *Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide. 2nd edition*. The University of Chicago Press, Chicago & London 307 p.
- VOSS R.S., LUNDE D.P. & SIMMONS N.B. 2001. The Mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna. Part 2. Nonvolant species. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 18 : 1-236

Rédacteur : Patrick Haffner (MNHN/SPN)

Expert consulté : François Catzefflis

Pristis pectinata Latham, 1794

Poisson-scie tident



Le Poisson-scie tident (illustrations et cliché : anonyme ; sources : FAO)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,

Classe : *Chondrichthyes*,

Sous-classe : *Elasmobranchii*,

Ordre : *Rajiformes*,

Famille : *Pristidae*.

Écologie : poisson-scie côtier, jusque 30 m de profondeur, pénétrant dans les estuaires et remontant les fleuves.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

59

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Circumglobale. En Atlantique ouest : de la Caroline du Nord à l'Argentine, en Atlantique est : de Gibraltar à la Namibie et en Méditerranée ; dans l'Indo-ouest Pacifique : en Mer rouge et de l'Afrique de l'Est aux Philippines.
- **Répartition en France :** Guyane.

Effectifs et tendance en France : pas de données.

Justification du classement dans la catégorie CR : Ce poisson-scie a été extirpé de nombreuses zones, si bien qu'aujourd'hui son aire de répartition est très fragmentée et réduite. Elle est apparemment « éteinte » en Méditerranée. Les signalements de cette espèce en dehors de l'Atlantique sont probablement des erreurs d'identification.

Menaces : Sa très grande taille (7,6 m de longueur totale) et son habitat très côtier la rendent particulièrement vulnérable à la pêche.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** l'espèce est inscrite à l'annexe I de la convention de Washington (CITES), depuis le 13 septembre 2007.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** l'espèce est inscrite à l'annexe A du règlement communautaire d'application de la CITES.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Renforcement de la protection réglementaire de l'espèce.

Mesures importantes :

- Mise en réserve d'anciens secteurs fréquentés. Les populations de poissons-scies ont fortement décliné et leurs aires de distribution ont fortement été réduites. Il ne subsiste que quelques petites populations disjointes, dans des zones bénéficiant d'une certaine protection. En Guyane, ils ne sont plus signalés depuis des années. La mise en réserve de zones estuariennes propices (ou ils étaient signalés autrefois) pourrait favoriser leur repeuplement (opération à mener en collaboration avec les organismes américains qui ont mis en œuvre le plan de réhabilitation des poissons-scies en Floride).

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

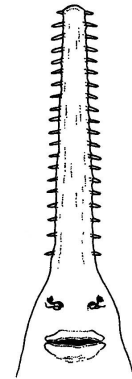
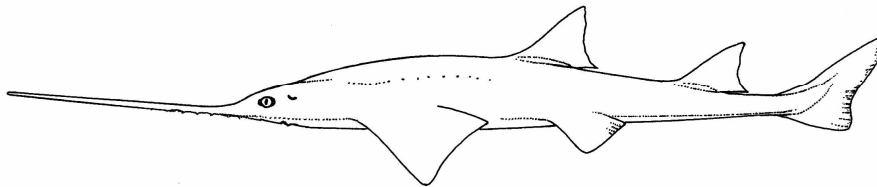
IUCN, 2007 - 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.

WHITEHEAD P.J.P., BAUCHOT M.L., HUREAU J.C., NIELSEN J. & E. TORTONESE, 1984. *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean*. Volume 1. UNESCO, Paris : 510 pp.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

Pristis perotteti Müller & Henle, 1841

Poisson-scie grandent



Le Poisson-scie grandent (illustrations : anonyme ; sources : FAO)

Classification :

Embranchement : *Chordata*,
Classe : *Chondrichthyes*,
Sous-classe : *Elasmobranchii*,
Ordre : *Rajiformes*,
Famille : *Pristidae*.

Écologie : poisson-scie côtier, jusque 122 m de profondeur, pénétrant dans les estuaires et remontant les fleuves.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Atlantique ouest : de la Floride au Brésil. Atlantique est (identifiée comme *P. microdon*) : de la Mauritanie à l'Angola. Indo-ouest Pacifique : du nord de l'Australie à la Chine.
- **Répartition en France :** Guyane.

Effectifs et tendance en France : pas de données.

Justification du classement dans la catégorie CR : Ce poisson-scie a été extirpé de nombreuses zones (notamment du système lacustre du Nicaragua), si bien qu'aujourd'hui son aire de répartition est très fragmentée et réduite.

Menaces : Sa très grande taille (6,5 m de longueur totale) et son habitat très côtier la rendent particulièrement vulnérable à la pêche. La destruction de ses habitats côtiers et fluviaux constitue une autre menace.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** l'espèce est inscrite à l'annexe I de la convention de Washington (CITES), depuis le 13 septembre 2007.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** l'espèce est inscrite à l'annexe A du règlement communautaire d'application de la CITES.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Renforcement de la protection de l'espèce.

Mesures importantes :

- Mise en réserve d'anciens secteurs fréquentés. Les populations de poissons-scies ont fortement décliné et leurs aires de distribution ont fortement été réduites. Il ne subsiste que quelques petites populations disjointes, dans des zones bénéficiant d'une certaine protection. En Guyane, ils ne sont plus signalés depuis des années. La mise en réserve de zones estuariennes propices (où ils étaient signalés autrefois) pourrait favoriser leur repeuplement (opération à mener en collaboration avec les organismes américains qui ont mis en œuvre le plan de réhabilitation des poissons-scies en Floride).

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

IUCN, 2007 - 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.

Rédacteur : Bernard Séret (IRD / MNHN)

ESPÈCES DE MARTINIQUE

Leptodactylus fallax (Müller, 1926)

Crapaud de la Dominique

Principaux synonymes : *Leptodactylus dominicensis* Müller, 1923

Classification :

Classe : *Amphibia* (Amphibiens)

Ordre : *Anura* (Anoures)

Famille : *Leptodactylidae* (Leptodactylidés)



Le Crapaud de la Dominique
(cliché : Gerardo Garcia)

Justification du classement dans la catégorie CR : Selon la liste rouge mondiale de l'UICN, cette espèce est classée dans la catégorie « CR », car ses effectifs ont chuté de plus de 80 % ces quinze dernières années. Cette situation serait principalement le fait des éruptions volcaniques et d'une maladie infectieuse due à un champignon, la chytridiomycose.

Ecologie : Cette espèce est forestière. Terrestre et nocturne, elle est généralement active par temps frais et humide. On la rencontre plutôt à proximité des cours d'eau permanent à fort dénivelé. Elle consomme une grande variété d'arthropodes, de gastéropodes et de petites grenouilles (Eleuthérodactyle), plus rarement d'autres petits vertébrés comme des chauves-souris, des petits serpents ou des arthropodes venimeux tels que scorpions et scolopendres. Il n'est pas non plus rare de trouver des feuilles dans l'estomac de cette grenouille, peut-être avalées accidentellement. La reproduction coïncide avec le début des pluies. Terrée au fond de son terrier, la femelle, au moment de l'amplexus, produit un nid d'écume dans lequel les œufs sont déposés et fécondés immédiatement. Le mâle se contente ensuite de surveiller l'entrée du terrier, tandis que la femelle nourrit ses têtards une fois éclos à l'aide d'œufs infertiles qu'elle produit à intervalles réguliers. La métamorphose intervient après 4-5 semaines de développement.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

65

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** ne subsiste plus que sur les îles de Montserrat et de la Dominique. Disparue à Sainte-Lucie et à Saint-Christophe (aujourd'hui Saint Kitts). Précisons que bien qu'endémique des îles du centre des petites Antilles (Dominique, Martinique et Sainte-Lucie), la présence de cette espèce dans certaines îles de la Caraïbe (par exemple : Montserrat) pourrait être due à une introduction par l'Homme.
- **Répartition en France :** Présente jadis en Martinique.

Effectifs et tendance : Espèce disparue de Martinique au XIXe siècle.

Menaces : Chasses excessives pour sa viande, surprédation par des espèces introduites (rats, chiens, chats, opossum...), destruction de l'habitat, éruptions volcaniques et plus récemment chytridiomycose sont autant de causes reconnues comme entraînant la raréfaction de cette espèce là où elle existe encore aujourd'hui. On peut penser que ces mêmes causes menaceraient encore aujourd'hui cette espèce en Martinique, si elle y existait encore, où si elle venait à faire l'objet d'un programme de réintroduction. Signalons que la chytridiomycose est actuellement recherchée sur les amphibiens des îles françaises.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** néant.
- **Mesures *ex situ* :** Un programme d'élevage existe au zoo de Jersey ; des reproductions en captivité ont d'ores et déjà été obtenues et ont permis d'observer chez cette espèce un comportement de maternage tout à fait exceptionnel pour un amphibien.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i> ³

³ L'UICN et le *Global Amphibians Assessment Group* ont déjà suggéré la mise en place d'un tel élevage en captivité en Martinique, proposition également reprise dans les ORGFH (Orientations Régionales de Gestion de

Mesures d'urgence :

- Renforcement de la protection de l'espèce : l'arrêté ministériel du 17 février 1989 devrait être actualisé de façon à inclure le Crapaud de Martinique dans la liste des espèces protégées sur l'île de Martinique.

Mesures importantes :

- Assurer le suivi des populations introduites lors du plan de restauration,

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

- Breuil, M. (2007). *Projets herpétologiques et chiroptérologiques musée Père Pinchon (Fort-de-France)*. Fort-de-France, Musée Père Pinchon Conseil Régional de Martinique : 1-15.
- Breuil, M. & Ibéné, B. (2008). - Les Hylidés envahissants dans les Antilles françaises et le peuplement batrachologique naturel. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 125 : 41-67.
- Daltry, J.C. (2002). *Mountain Chicken Monitoring Manual. First draft*. Fauna & Flora International (Cambridge) and the Forestry and Wildlife Division (Dominica).
- Fa, J., Hedges, B., Ibéné, B., Breuil, M., Powell, R. & Magin, C. 2004. *Leptodactylus fallax*. In : IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org. Consulté le 03 mars 2008.
- Lescure, J. (2000). Répartition passée de *Leptodactylus fallax* Müller, 1923 et d'*Eleutherodactylus johnstonei* Barbour, 1914 (Anoures, Leptodactylidae). *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 94 : 13-23.
- Maillard, J.-F. (2004). *Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats - Région Martinique*, ONCFS / DIREN : 1-53.
- McIntyre, S. (2003). *The current status of the mountain chicken Leptodactylus fallax on Dominica, Eastern Caribbean; an amphibian in decline*. Master dissertation, Univeristy East Anglia.

Rédacteur : Jean-Christophe de Massary (MNHN/SPN)

Experts consultés : Michel Breuil (MNHN) / Gerardo Garcia (Durrell Wildlife Conservation Trust de Jersey)

la Faune Sauvage et d'Amélioration de la Qualité de ses Habitats) de ce département d'Outremer. La faisabilité de cet élevage est d'ailleurs en cours d'étude en Martinique.

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*
Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Liophis cursor (Lacépède, 1789)

Couresse de Martinique

Principaux synonymes : *Dromicus cursor* Lacépède, 1789 ; *Coluber cursor* Lacépède, 1789

Classification :

Classe : Reptiles
Ordre : Squamates
Sous-ordre : Serpents
Famille : Colubridés



La Couresse de Martinique (cliché : Michel Breuil)

Ecologie : Cette espèce est probablement terrestre et diurne, comme les autres espèces du même genre présentes dans les Antilles, dont elle est très proche sur le plan évolutif. Elle se nourrit de lézards arboricoles (*Anolis*), de lézards terrestres, mais aussi de petites grenouilles (*Hylodes*) et de souris.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Espèce endémique de Martinique.
- **Répartition en France :** Ne subsisterait plus que sur le rocher du Diamant en Martinique.

Effectifs et tendance : Effectif très faible, voire nul actuellement. Cette espèce est peut-être aujourd'hui éteinte.

Justification du classement dans la catégorie CR : Selon la liste rouge mondiale de l'UICN, la Couresse de Martinique est classée dans la catégorie « CR », en raison de ses effectifs en déclin constant, estimés à moins de 50 individus matures il y a 12 ans, et présents sur une seule localité. L'évaluation de cette espèce (1996) est cependant actuellement périmée.

Menaces : La destruction de l'habitat, les destructions directes d'individus par l'homme, et la surmortalité entraînée par la présence d'animaux domestiques (chats, porcs) et d'espèces introduites envahissantes (rats, mangoustes) constituent un ensemble de menaces conduisant globalement et irrémédiablement à l'affaiblissement des populations de toutes les petites espèces de couleuvres insulaires, jusqu'à entraîner leur disparition.

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

68

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales** : néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne** : néant.
- **Mesures juridiques nationales** : cette espèce figure dans l'arrêté ministériel du 19 février 1989 relatif à la la liste des espèces protégées d'amphibiens et de reptiles de la Martinique.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ*** : néant.
- **Mesures *ex situ*** : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

La survivance de la Couresse de Martinique sur le rocher du Diamant n'est pas confirmée. Afin de clarifier le statut de l'espèce et, dans le cas d'une redécouverte, de déterminer les axes de conservation appropriées, il convient de prendre les mesures suivantes :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

Néant.

Mesures importantes :

- Cette espèce existe encore peut-être aujourd'hui sur le rocher du Diamant en Martinique, un site qui bénéficie d'un arrêté de protection de biotope. Les dernières tentatives (1997) pour contacter la Couresse de Martinique n'ont pas été fructueuses, mais comme souvent avec les serpents des régions tropicales, cela ne permet en aucune manière de conclure à la disparition de l'espèce. La survie de ce serpent sur cet îlot est d'autant plus probable que celui-ci est très difficile d'accès, inhabité et dépourvu d'espèces invasives (rat, mangouste) réputées pour leur impact négatif sur les populations des petites couleuvres insulaires.
- De façon à pouvoir statuer correctement sur cette espèce, il est nécessaire d'augmenter considérablement la pression d'observation sur ce site. Toutes les actions visant à augmenter notre connaissance de la biodiversité sur ce rocher doivent être encouragées.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

- Breuil, M. 1996. *Liophis cursor*. In : IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org. Consulté le 20 février 2008.
- Breuil, M. (2002). Histoire naturelle des Amphibiens et Reptiles terrestres de l'archipel Guadeloupéen. Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy. *Collection Patrimoines Naturels* 54 : 1-339.
- Breuil, M. (2004). Amphibiens et reptiles des Antilles. PLB Editions : 1-64 p.
- Maillard, J.-F. (2004). *Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats - Région Martinique*, ONCFS / DIREN : 1-53.
- Breuil, M. et M. Day (1997). Conservation status assessment of the Martinique Racer, *Liophis cursor*, Fauna and Flora International MNHN : 2.

Rédacteur : Jean-Christophe de Massary (MNHN/SPN)
Expert consulté : Michel Breuil (MNHN)

ESPÈCES DE LA RÉUNION

Lantzia carinata Jousseau, 1872

Classification :

Embranchement : *Mollusca* (Mollusques),

Classe : *Gastropoda* (Gastéropodes),

Famille : *Lymnaeidae* (Lymnées).

Écologie : L'habitat de *L. carinata* est excessivement original parmi les lymnées, qui sont généralement des espèces purement aquatiques vivant dans des eaux calmes : on la rencontre en effet entre 1000 et 1300 m d'altitude sur les rochers aspergés près des cascades. Cette particularité n'est partagée qu'avec *Erinna newcombi* Adams, 1865, une lymnée endémique d'Hawaii.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** Endémique de la Réunion. Le genre *Lantzia* est monotypique et donc également endémique de la Réunion.
- **Répartition en France :** L'espèce n'est connue que de deux localités très proches l'une de l'autre.

Effectifs et tendance en France : *L. carinata* n'a longtemps été connue que de sa description originale en 1872, jusqu'à ce qu'elle fut redécouverte en 1992 près de sa localité-type.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire d'occurrence, de moins de 10 km², est sévèrement fragmentée, que l'espèce n'est connue que d'une seule localité actuelle, et que la qualité de son habitat risque fort de se détériorer, ce qui justifie son classement CR B1+2c.

Menaces : L'extrême exigüité écologique et géographique de l'espèce la rend très vulnérable à tout type de menace qui pourrait détruire l'unique population existante. On peut s'interroger sur l'impact potentiel du tourisme vert (randonnées, canyoning) sur l'espèce, ce qui reste spéculatif en l'absence de données plus précises.

Mesures juridiques de protection :

- Mesures juridiques internationales : néant.
- Mesures juridiques de l'Union européenne : néant.
- Mesures juridiques nationales : néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- Mesures *in situ* : néant.
- Mesures *ex situ* : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures urgentes :

- Protection physique de la seule localité connue afin d'éviter toute dégradation.
- Identification de l'espèce comme espèce prioritaire dans le cadre du Parc des Hauts de la Réunion

Mesures importantes :

- Inventaire spécifique visant à découvrir d'autres populations qui pourraient exister sur l'île
- Etude de l'écologie de l'espèce
- Etude génétique visant à déterminer les relations de l'espèce avec *Erinna newcombi* d'Hawaï (on pourrait supposer qu'il s'agit de la même espèce, introduite par des pétrels par exemple)

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

Griffiths, O. L. & Florens, V. F. B. 2006. *A Field Guide to the Non-Marine Molluscs of the Mascarene Islands (Mauritius, Rodrigues and Réunion) and the Northern Dependencies of Mauritius*. Bioculture Press, Mauritius. 185 pp.

Rédacteur : Olivier Gargominy (MNHN/SPN)

Expert consulté : Owen Griffiths

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Pseudobulweria aterrima (Bonaparte, 1857)

Pétrel noir de Bourbon ; Fouquet noir ; la Timize (nom local)

Synonyme : *Pterodroma aterrima*



Le Pétrel noir de Bourbon (illustration : anonyme)

Classification :

Classe : *Aves* (Oiseaux)
Ordre : *Procellariiformes*
Famille : *Procellariidae*

Ecologie : les sites de nidification de ce pétrel sont localisés dans des falaises de l'intérieur de l'île. Les connaissances demandent à être complétées sur beaucoup d'aspects de l'écologie de cette espèce. La nidification se déroule durant l'été austral avec l'incubation vers le mois de décembre et l'envol vers février ou mars (Le Corre *et al.*).

Répartition :

- **Répartition mondiale :** endémique de l'île de la Réunion, mais des restes fossiles indiquent que l'espèce pouvait être présente également il y a longtemps à Rodrigues.
- **Répartition en France :** alors que l'espèce peut se disperser en mer sur une vaste superficie, elle ne niche que sur quelques secteurs de montagne très restreints de l'île de la Réunion.

Effectifs et tendances : longtemps considéré comme éteint, ce pétrel n'était connu en 1970 que par quatre spécimens naturalisés dont le type collecté en 1834 et conservé à Paris (au

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

73

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

MNHN). Quelques spécimens collectés à la fin du 19^{ème} siècle et destinés aux collections locales (Saint Denis de la Réunion) seraient aujourd'hui perdus. Une campagne de sensibilisation lancée par le MNHN dans les années 1970 a permis la redécouverte de l'espèce. A la fin des années 1980 (Thibault *et al.*), ce pétrel était considéré comme d'importance numérique inconnue, mais semble-t-il très rare. Malgré l'amélioration récente des connaissances, on note une forte imprécision des estimations. En effet, les effectifs estimés repris par BirdLife seraient compris entre 45 et 400 couples en 2004 (soit 90 - 800 adultes). L'estimation minimale est fondée sur les connaissances relatives aux sites de nidification alors que l'estimation maximale se fonde sur les relevés en mer réalisés entre 1978 et 1995 (Attié *et al.*), permettant d'envisager une population totale atteignant 1000 individus. BirdLife souligne avec prudence que le nombre de couples est plus probablement compris entre 50 et 100 (d'où le classement en CR), mais certains avancent une estimation moyenne de 250 couples (qui exclurait alors vraisemblablement le classement en CR). Compte tenu de la longévité des pétrels, le déclin de cette espèce ne risque d'être prouvé qu'avec un certain délai. La mortalité qui affecte essentiellement les pétrels juvéniles est potentiellement catastrophique sur le long terme pour la dynamique de la population.

Justification du classement dans la catégorie CR : la population mondiale du Pétrel noir de Bourbon est très réduite et en diminution en raison de la prédation et de la mortalité causée par les éclairages artificiels.

Menaces : les sites de nidification relativement inaccessibles le mettent théoriquement à l'abri des dérangements anthropiques mais sans doute pas de la prédation. Cette menace doit être importante, sans qu'elle puisse être évaluée. En effet, l'espèce est de plus petite taille et présente à plus basse altitude que le Pétrel de Barau. Elle pourrait donc être plus affectée par la prédation par les rats et les chats (Faulquier *et al.* 2008). La principale menace observée est l'échouage du fait des éclairages urbains et routiers qui désorientent les oiseaux et qui induisent une mortalité importante, essentiellement des juvéniles (SEOR 2007, Minatchy 2004). Les oiseaux de cette espèce semble très attirés par les éclairages: certains témoignages d'anciens rapportent que ces pétrels étaient attirés par une simple lampe tempête (Riethmuller *et al.* 2003).

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** cette espèce est protégée, comme toutes les autres espèces indigènes, par arrêté ministériel depuis 1989.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** Depuis 1996, une campagne de sauvetage des pétrels (pétrel noir de Bourbon et pétrel de Barau et deux espèces de Puffin) est mise en place. Plus de mille pétrels sont recueillis chaque année dont 90% sont en bonne santé et peuvent être relâchés à l'océan. De 0 à 4 Pétrel noir de Bourbon sont trouvés annuellement grâce à

ces campagnes, dont la moitié correspond à des jeunes à l'envol. Les connaissances sur la répartition de l'espèce et la localisation de ses sites de nidification se sont améliorées avec au moins quatre sites effectifs et deux potentiels (BirdLife 2000). Il existe un plan de conservation des deux pétrels endémiques de la Réunion (Salamolard 2008). Plusieurs espaces protégés ont été mis en place très récemment : Arrêté de biotope du Bras de la Plaine (pétrel noir de Bourbon) du 8/12/2006 : « considérant que le cœur du Parc national n'intègre pas en totalité les biotopes du Pétrel Noir ». Parc national de la Réunion (décret du 05/03/2007), Réserve naturelle nationale marine de la Réunion (décret du 21/02/2007).

• **Mesures *ex situ*** : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Un plan d'action est déjà en place. Il est nécessaire de le réévaluer régulièrement.

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

Néant.

Mesures importantes :

- Découvrir et étudier les sites de nidification pour savoir si la prédation est une cause importante de déclin comme c'est le cas chez l'espèce voisine (le pétrel de Barau).
- Si l'impact des prédateurs introduits comme les rats ou les chats est avéré sur le pétrel noir, des campagnes d'éradication sont à prévoir (BirdLife).
- Continuer et si possible intensifier les actions de sauvetage des jeunes pétrels attirés par les lumières.
- Mettre en œuvre, en parallèle, des mesures de réduction de l'éclairage, sur l'ensemble de l'île et tout particulièrement sur les fuseaux fréquentés par cette espèce, soit en réduisant l'éclairage strictement aux périodes et aux endroits où il est nécessaire pour les usagers, soit par des réflecteurs dirigeant la lumière vers le sol en évitant les surfaces réfléchissantes (eau ou vitres), soit par des extinctions effectives durant la période d'émancipation des jeunes, soit par l'installation de lampes à vapeur de sodium basse pression qui sont beaucoup moins attractives pour les pétrels (Salamolard *et al.* 2001).
- Continuer les actions de recherches d'éventuels nouveaux sites de nidification, et le cas échéant les cartographier, les évaluer et procéder à leur protection.

La recommandation formulée par BirdLife concernant la protection légale des terriers est en partie déjà effective (APB notamment) mais ceci serait à ajuster le cas échéant en fonction des connaissances acquises sur la répartition. Des mesures supplémentaires doivent être ajoutées de manière à réduire l'impact de l'éclairage urbain et de la prédation.

- Coordonner avec la meilleure efficacité possible toutes les actions décrites dans le cadre du plan d'action, qui devra aussi prendre en compte les enjeux spécifiques liés au milieu marin.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire:

- ATTIE, STAHL & BRETAGNOLLE (1997) New data on the endangered Mascarene Petrel *Pseudobulweria aterrima*: a third twentieth century specimen and distribution – *Colonial Waterbirds* 20 : 406-412.
- BIRDLIFE (2000) *Threatened Birds of the World*. Barcelone et Cambridge. Editions Lynx et BirdLife International, 852 p.
- FAULQUIER, L., R. FONTAINE, E. VIDAL, M. SALAMOLARD & M. LE CORRE (sous presse). Feral cats *Felis catus* threaten the endangered endemic Barau's Petrel *Pterodroma barau* at Reunion Island (Western Indian Ocean).
- LE CORRE M., OLLIVIER A., RIBES S. & P. JOUVENTIN (2002). Urban Light Induced Mortality on Petrel: a case study from La Reunion. *Biological Conservation* 105 : 93-102.
- LE CORRE, GHESTEME, SALOMOLARD & COUZI (2003) Rescue of Mascarene Petrel, a critically endangered seabird of Reunion Island, Indian Ocean – *The Condor* 105 : 387-391.
- MINATCHY (2004) Stratégie de réduction de la mortalité des pétrels induite par les éclairages publics- rapport de DESS sciences et gestion de l'environnement tropical, 129 p.
- PREFECTURE DE LA REUNION (2005) Stratégie réunionnaise pour la biodiversité – rapport Préfecture Réunion, DIREN Réunion, ONCFS.
- RIETHMULLER, J.-M., GHESTEMME T., COUZI F.-X. & M. SALAMOLARD (2003). Complément de connaissances sur le Pétrel noir, *Pseudobulweria aterrima*. Rapport SEOR pour la Mission de création d'un Parc National des Hauts de la Réunion. 34 pp. + Annexes 21 pp.
- SALAMOLARD M., COUZI F.-X., PELLERIN M. & T. GHESTEMME (2001). Etude complémentaire concernant la protection du Puffin de Baillon dans le cadre de la Route des Tamarins. Rapport SEOR / DDE-Réunion. 34 pp.
- SALAMOLARD M., GHESTEMME T. ET COUZI F.-X. (2002). Synthèse bibliographique sur la biologie du Pétrel noir de Bourbon, *Pseudobulweria aterrima*. Rapport SEOR pour la Mission de création d'un Parc National des Hauts de la Réunion. 12 pp + Annexes 10 pp.
- SALAMOLARD, M. (2008). Plan de conservation du Pétrel de Barau, *Pterodroma barau* et du Pétrel noir de Bourbon *Pseudobulweria aterrima*. 58 pp. + Annexes.
- SALAMOLARD, M., T. GHESTEMME, F.-X. COUZI, N. MINATCHY & M. LE CORRE. (2007). Impacts des éclairages urbains sur les pétrels de Barau, *Pterodroma barau* sur l'île de la Réunion et mesures pour réduire ces impacts. *Ostrich* 78: 449-452.
- SEOR 2007. Sauvetage des oiseaux par la SEOR –Bilan 2006. Rapport SEOR pour les bénévoles impliqués dans ce programme et EDF / LPO. 12 pp.
- THIBAUT & GUYOT (1988) *Livre rouge des oiseaux menacés des régions françaises d'Outre-mer*, Monographie CIPO n°5, 258 p.
- VAN DE LAAR (2007). *Green light to birds, investigation into the effect of bird-friendly lighting*, NAM, The Netherlands, 23 p.

Rédacteur : Jacques Comolet-Tirman (MNHN/SPN)

Expert consulté : Marc Salamolard (Société d'études ornithologiques de la Réunion)

***Scotophilus borbonicus* (E. Geoffroy, 1803)**

Scotophile des Mascareignes

Classification :

Classe : *Mammalia* (Mammifères)

Ordre : *Chiroptera* (Chiroptères)

Famille : *Vespertilionidae* (Vespertilionidés)

Remarque taxonomique : la position taxonomique de ce taxon n'est pas claire, celui-ci ayant longtemps été rattaché à trois autres taxons africains (*S. leucogaster*, *S. nigrita* et *S. viridis* dans la nomenclature actuelle). Malheureusement, l'holotype n'existe plus et le seul autre spécimen connu est en mauvais état. Les comparaisons entre ce taxon et les autres est donc très délicat. Le principe de précaution nous invite toutefois à suivre le point de vue de Nancy B. Simmons (in Wilson D.E. & Reeder D.A.M. 2005. *Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference*. Third edition. Volume 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.) et à considérer le Scotophile des Mascareignes comme une espèce à part entière.

Ecologie : les informations concernant l'écologie de cette espèce sont pratiquement inexistantes. On sait seulement que l'espèce a été rencontrée entre 0 et 1200 m, du littoral jusqu'aux forêts intérieures de montagne. Il n'est pas certain qu'il s'agissait d'une population indigène, des animaux ayant pu avoir atteint l'île suite au passage d'un cyclone par exemple. Les espèces du genre *Scotophilus* gâtent dans des grottes, des fissures de rocher, dans le feuillage dense ou des cavités d'arbres. Elles sont aussi très souvent liées aux constructions humaines. Elles sont insectivores. On peut supposer qu'il en était de même pour cette espèce.

Répartition mondiale : réputé endémique de l'île de la Réunion mais pourrait être présente à Madagascar.

Effectifs et tendance en France : les effectifs sont inconnus. L'espèce a peut-être déjà disparue de l'île de la Réunion. Une mission menée en 2004 n'a pas permis de la retrouver. Si elle existe encore sur l'île, elle doit y être extrêmement rare et a certainement connu un déclin depuis sa description au début du 19^e siècle. Elle n'a pas été vue depuis longtemps alors que le caractère assez anthropophile du genre devrait augmenter les probabilités la contacter. Inversement si elle est majoritairement forestière, elle peut être délicate à observer. Elle était déjà considérée comme peu abondante au début du 19^e siècle.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR A1c par le fait qu'il est suspecté qu'elle aurait décliné de plus de 80% en trois générations en se basant sur le déclin de son aire de répartition et de la qualité de ses habitats. Il est précisé sur le site Internet de l'UICN que cette évaluation est périmée (elle date de 1996 et repose sur d'anciens critères).

Menaces : il n'y a pas d'information à ce sujet mais on peut penser que la dégradation de ses habitats, quels qu'ils soient, n'a pu qu'accentuer une tendance négative.

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

77

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Mesures juridiques de protection :

- Mesures juridiques internationales : néant.
- Mesures juridiques de l'Union européenne : néant.
- Mesures juridiques nationales : néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- Mesures *in situ* : néant.
- Mesures *ex situ* : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

La présence actuelle de l'espèce sur l'île de la Réunion n'est pas confirmée. Les mesures suivantes doivent toutefois être prises :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

Néant.

Mesures importantes :

- Dans la mesure où la position taxonomique de ce taxon est encore discuté, il conviendrait de ré-entreprendre à l'aide des techniques les plus récentes une étude de l'holotype et de le comparer aux autres *Scotophilus*, et plus particulièrement aux spécimens de Madagascar attribués récemment (2005) à *S. borbonicus*.
- De plus, une nouvelle prospection pour retrouver ce taxon, en particulier à l'aide de détecteurs d'ultrasons, pourrait être entreprise sur l'île de la Réunion pour confirmer ou infirmer sa disparition.

Mesures secondaires :

- Si *S. borbonicus* était retrouvé, il faudrait rapidement l'inscrire sur la liste des espèces protégées de l'île de la Réunion et mettre en place des mesures de protection ou de gestion de ses habitats, gîtes et terrains de chasse.

Bibliographie sommaire :

- Chiroptera Specialist Group 1996. *Scotophilus borbonicus*. In: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>, consulté le 20 mars 2008
- GOODMAN S.M., JENKINS R.K.B. & RATRIMOMANARIVO F.H. 2005. A review of the genus *Scotophilus* (Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae) on Madagascar, with the description of a new species. *Zoosystema* 27 (4) : 867-882
- MOUTOU F. 1982. Notes sur les chiroptères de l'île de la Réunion. *Mammalia* 46: 35-50.
- PROBST J.-M. 1997. *Animaux de la Réunion. Guide d'identification des oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens*. Azalées éditions, Sainte-Marie 167 p.
- TRUJILLO R.G. 2005. *Phylogenetics of the genus Scotophilus (Chiroptera: Vespertilionidae): Perspectives from paternally and maternally inherited genomes with emphasis on African Species*. Dissertation submitted to the Office of Graduate Studies of Texas A&M University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy 91 p.

Rédacteur : Patrick Haffner (MNHN/SPN)

Experts consultés : François Moutou (SFEPM), Frédéric Leblanc (SFEPM), Stéphane Aulagnier (INRA Toulouse)

ESPÈCES COSMOPOLITES DES ANTILLES ET DE GUYANE FRANÇAISE

Epinephelus itajara (Lichtenstein, 1822)

Mérou géant



Le Mérou géant (cliché : A.A. Bertoncini ; sources : FishBase)

Classification :

Classe : *Acinopterygii* (Actinoptérygiens)

Ordre : *Perciformes* (Perciformes)

Famille : *Serranidae* (Serranidés)

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

81

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Écologie : le Mérou géant est une espèce marine côtière vivant dans les eaux tropicales et subtropicales. Les adultes sont souvent associés aux récifs rocheux et coralliens mais affectionnent aussi les épaves. Les juvéniles fréquentent les mangroves et les estuaires en eau saumâtre. L'espèce vit plutôt sur des zones peu profondes mais on le rencontre jusqu'à 100 m de profondeur. Le Mérou géant est sédentaire bien que des regroupements puissent occasionner des déplacements. C'est un prédateur se nourrissant essentiellement de poulpes, de crustacés, de poissons et de jeunes tortues marines. Sa grande taille (jusqu'à 2,50 m pour les mâles, pour plus de 440 kg) et sa maturité sexuelle tardive (jusqu'à 7 ans pour les femelles) le rend vulnérable face à la pêche.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** le Mérou géant fréquente l'Océan Pacifique sur la côte ouest de l'Amérique (du golfe de Californie jusqu'au Pérou) et l'Océan Atlantique sur la côte est de l'Amérique (de la Floride jusqu'au Brésil et notamment dans le golfe du Mexique et aux Caraïbes), ainsi que la côte ouest de l'Afrique (principalement du Sénégal au Congo).
- **Répartition en France :** cette espèce vit sur les côtes des départements de Guadeloupe, Martinique et Guyane, ainsi que sur celles des collectivités d'Outre-mer de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy.

Effectifs et tendances en France : les effectifs ne sont pas connus avec exactitude dans les DOM-COM mais, selon une étude de l'UICN, l'espèce continuerait de décroître au moins en Guyane française. En Martinique et en Guadeloupe, cette espèce est devenue très rare.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon la liste rouge mondiale de l'UICN, le Mérou géant est classé dans la catégorie CR A2d par le fait que sa population mondiale a subi un déclin constaté de plus de 80% en trois générations et que les causes de la réduction n'ont pas cessé. Ce constat a été établi en se basant sur l'évolution du niveau d'exploitation de l'espèce.

Menaces : compte-tenu de la faiblesse de ses effectifs, même si les prélèvements ont diminué ces dernières années, le Mérou géant continue d'être victime d'une surexploitation par les pêcheurs professionnels mais aussi par ceux pratiquant la chasse sous-marine à des fins sportives. Certains experts estiment qu'environ un millier d'individus sont pêchés chaque année autour des îles du Salut (Guyane). Par ailleurs, la destruction des mangroves réduit les possibilités de développement des juvéniles.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ*** : en Guyane, une étude de faisabilité a été réalisée en 2007 dans la réserve naturelle du Grand-Connétable, afin de déterminer les méthodes adéquates d'étude du Mérou dans le milieu particulier que représente l'écosystème marin sous influence de l'Amazone. Il s'agit à terme de mieux connaître la bio-écologie du Mérou, son abondance, les secteurs clés pour sa survie, ses déplacements ainsi que son exploitation par la pêche professionnelle et plaisancière en Guyane pour diagnostiquer son statut.

L'espèce bénéficie également de la mise en protection de certains espaces marins. C'est le cas de la réserve naturelle du Grand-Connétable en Guyane.

• **Mesures *ex situ*** : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Il faudrait mettre en place des mesures visant à limiter la pêche de cette espèce. Il pourrait s'agir d'un moratoire comme c'est le cas au Brésil ou d'une interdiction définitive de la chasse sous-marine. Il faudrait simultanément mettre en place des dispositifs assurant le bon respect de ces mesures.

Mesures importantes :

- Il faut soutenir les études projetées actuellement dans la Réserve Naturelle du Grand Connétable par l'ONCFS et le GEPOG (marquage, prélèvement ADN, pose de pop up satellite).

- Des études devraient être soutenues en Guyane et lancées dans les Antilles françaises pour déterminer l'abondance de l'espèce et les zones clés pour sa survie (mangroves en particulier), ceci afin de pouvoir mettre en place les mesures les plus appropriées pour restaurer les populations du Mérou géant, comme par exemple la mise en protection de certaines zones marines.

- Ces études devraient être complétées par des suivis visant à évaluer les tendances des effectifs, ceci en particulier afin de vérifier que les mesures mises en place sont les bonnes.

- Des enquêtes auprès des pêcheurs pour identifier les zones de densité maximale pourraient s'avérer intéressantes. D'un point de vue général, il est important d'associer les pêcheurs et autres utilisateurs dans les prises de décision.

- Un effort particulier de conservation des mangroves devrait être fait dans les zones où des juvéniles ont été observés.

Mesures secondaires :

- Si les mesures visant à limiter les captures s'avéraient inefficaces, il faudrait envisager une protection intégrale de l'espèce via un arrêté.
- En complément des inventaires (adultes et juvéniles) qui constituent une priorité absolue dans les régions où l'espèce est devenue excessivement rare, il pourrait être intéressant de promouvoir des études « non destructrices » de comportement reproducteur pour vérifier le caractère protogyne de l'espèce qui ne se vérifie pas dans certaines études ou sur certaines zones.

Bibliographie sommaire :

- CHAN TAK-CHUEN T. & PADOVANI FERRERA B. 2006. *Epinephelus itajara*. In: IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>, consulté le 4 août 2008
- Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna. *About Southern Bluefin Tuna* <http://www.ccsbt.org/docs/about_s.html>, consulté le 6 août 2008.
- FishBase. <<http://www.fishbase.org/search.php>>, consulté le 7 août 2008
- SADOVY Y., EKLUND A.M., 1999 - Synopsis of biological data on the Nassau grouper (*Epinephelus striatus*) and the Jewfish (*Epinephelus itajara*). NOAA technical Report NMFS 146

Rédacteur : Patrick Haffner (MNHN/SPN)

Experts consultés : Marc Taquet (Ifremer Sète), Fabian Blanchard (Ifremer Guyane), Éric Hansen (ONCFS), Julien Semelin (Réserve naturelle du Grand-Connétable), Régis Gallais (ONCFS), Romain Cause (MNHN) et Michel Kulbicki (Université de Perpignan)

ESPÈCES COSMOPOLITES DE MÉTROPOLE ET D'OUTRE-MER

Dermochelys coriacea (Vandelli, 1761)

La Tortue Luth

Principaux synonymes : *Dermochelys atlantica* Lesueur, 1829 ; *Dermochelys porcata* Wagler, 1830.

Classification :

Classe : Reptiles
Ordre : Chéloniens
Sous-ordre : Cryptodires
Famille : Dermochelyidés



La Tortue Luth

(cliché : anonyme ; sources : www.br.geocities.org)

Ecologie : Cette espèce ne se rencontre qu'en haute mer, sauf lors de la période de reproduction, où, après s'être accouplée (*a priori* au large des côtes) elle vient pondre sur les plages tropicales. Les femelles produisent jusqu'à 12 pontes de 80-128 œufs tous les 1 à 4 ans. Les nouveau-nés, d'une taille moyenne de 4,5 cm, éclosent au bout de 6 à 9 semaines. La maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de 5-6 ans chez les mâles et 13-14 ans chez les femelles. La Tortue Luth est omnivore, mais se nourrit essentiellement de proies flottantes, principalement des méduses.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** La Tortue Luth est présente dans les océans Atlantique, Indien, Pacifique, moins en Méditerranée, en mer Rouge et en mer du Nord. C'est l'espèce de reptile la plus largement répandue au monde et la seule tortue marine à pénétrer dans les eaux froides, même à une température inférieure à 6° C.
- **Répartition en France :** On la rencontre régulièrement en France métropolitaine le long de la façade atlantique, rarement en Manche et sur le pourtour méditerranéen, dans les eaux de Saint-Pierre-et-Miquelon, rarement à Mayotte et à la Réunion. Elle

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

85

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

est en revanche encore fréquente dans les Antilles françaises, et surtout en Guyane française, où l'on trouve actuellement la population reproductrice numériquement la plus importante au monde.

Effectifs et tendance : Il resterait environ 40 000 individus dans le monde. Si les effectifs de Tortue de Luth ont littéralement chuté de 70-80 % dans le Pacifique dans un passé récent et en seulement une génération (environ 10 ans), il en est tout autrement en Atlantique, où la population reproductrice de cette espèce globalement se maintient, et tend même à augmenter, grâce à une diversification des lieux de pontes. C'est le cas en Guyane française, où cette espèce profite de la dynamique du paysage côtier (apparition de nouvelles petites plages) pour coloniser de nouveaux sites de pontes, comme cela a été observé récemment au niveau de la presqu'île de Cayenne. Dans le même ordre d'idée, des pontes de Tortues Luth ont été récemment observées en Martinique, ce qui pourrait être les prémices de résultats obtenus suite aux efforts consentis et mis en place par la France il y a maintenant 30 ans (pêche de cette espèce totalement interdite), car cela n'avait plus été observé depuis 60 ans sur cette île.

Justification du classement dans la catégorie CR : Selon la liste rouge mondiale de l'UICN, cette espèce est classée dans la catégorie « CR », car des estimations fondées sur l'étude des sites de nidification ont conclu à une baisse de près de 80% des pontes dans le Pacifique. D'autres études ont conclu à une chute de 70 % du nombre de femelles reproductrices en une dizaine d'années. En atlantique, des études montrent que la plus grosse population reproductrice se situe en Guyane française. Toutefois, les effectifs en présence restent très inférieurs à ceux qui existaient encore dans le Pacifique il y a moins d'une vingtaine d'années.

Menaces : Destruction des zones de nidification, braconnage, pêche accidentelle, pollution de la mer par les hydrocarbures et les sacs plastique qui peuvent être ensuite consommés par la Tortue Luth par confusion avec de la nourriture, continuent à fragiliser les populations de cette espèce.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** La Tortue Luth est inscrite à l'annexe 2 de la Convention de Barcelone, à l'annexe II de la convention de Berne, aux annexes I et II de la convention de Bonn, à l'annexe 5 de la convention OSPAR, à l'annexe II du protocole SPAW de la convention de Carthagène, et à l'annexe I de la convention de Washington (CITES).
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** cette espèce figure dans l'annexe A du règlement communautaire d'application de la CITES et dans l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore.
- **Mesures juridiques nationales :** la Tortue Luth est protégée (art. 1 de l'arrêté du 14 octobre 2005).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ*** : Cette espèce fait l'objet de nombreuses opérations de suivis (comptage de nids, baguage, pose de balises Argos) et/ou de sauvetage (centre de soins aux adultes accidentés, transplantation des œufs, filets de pêche avec systèmes d'exclusion), de plans de restauration (plan de restauration des Tortues marines des Antilles françaises, décliné localement en Guadeloupe et en Martinique, et plan de restauration des Tortues marines de Guyane française, tous pour une durée de 5 ans). Pour lutter, entre autres, contre la pollution de la mer par les matières plastiques flottantes ressemblant à des méduses (principale nourriture de la Tortue Luth), les sacs plastique à usage unique sont interdits à Mayotte depuis janvier 2006.

• **Mesures *ex situ*** : Néant. Aucune expérience durable réussie de maintien en captivité à l'état adulte.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Des plans d'action sont déjà en place (Martinique, Guadeloupe, Guyane). Il est nécessaire de les réévaluer régulièrement :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Renforcer la lutte contre le braconnage.
- Lutter contre les accidents de pêche, en augmentant les contrôles des bateaux de pêches (crevettiers en Guyane) et des matériels utilisés (types de filets) d'une part, et en mettant en place de nouvelles aires marines protégées (parcs naturels marins, réserves marines) d'autre part.
- Lutter contre la pollution de la mer en général, par les matières plastiques en particulier, en interdisant par exemple, les lâchers de ballon et l'usage de sacs plastiques à l'intérieur d'une bande littorale dont la largeur est à définir.
- Généraliser les plans d'action déjà en place aux autres départements d'outre-mer.

Mesures importantes :

- En raison des déplacements importants de cette espèce dans les eaux internationales, renforcer la coopération au niveau mondial dans la lutte contre tous les fléaux qui frappent cette espèce.
- En cela, toutes les études visant à acquérir une meilleure connaissance des routes empruntées par cette espèce doivent être encouragées et soutenues.
- Enfin, il faut poursuivre les actions éducatives en direction du public, des enfants en particulier.

Mesures secondaires :
Néant.

Bibliographie sommaire :

- Arnold, N. et D. Owenden (2004). *Le guide herpéto - 199 amphibiens et reptiles d'Europe*. Paris, Delachaux & Niestlé, 288 p.
- Pritchard, P. (1982). Nesting of leatherback turtle *Dermochelys coriacea* in Pacific Mexico, with a new estimate of the world population status. *Copeia* **4** : 741-747.
- Sarti, M. L., Eckert, S. A., García, N. & Barragán, A.R. (1996). Decline of the world's largest nesting assemblage of leatherback turtles. *Marine Turtle Newsletter* **74** : 2-5.
- Spotila, J., Dunham, A., Leslie, A., Steyermark, A., Plotkin, P. & Paladino, F. (1996). Worldwide population decline of *Dermochelys coriacea*: are leatherback turtles going extinct? *Chelonian Conservation Biology* **2**(2) : 209-222.
- Spotila, J. R., Reina, R. D., Steyermark, A.C., Plotkin, P.T. & Paladino, F.V. (2000). Pacific leatherback turtles face extinction. *Nature* **405** : 529-530.

Rédacteur : Jean-Christophe de Massary (MNHN/SPN)
Experts consultés : Françoise Claro (MNHN/SPN), Jean Lescure (MNHN)

Eretmochelys imbricata (Linné, 1766)

La Tortue Caret ou Tortue imbriquée

Principaux synonymes : *Testudo imbricata* Linné, 1766

Classification :

Classe : Reptiles
Ordre : Chéloniens
Sous-ordre : Cryptodires
Famille : Cheloniidés



La Tortue Caret
(cliché : anonyme ; sources : Kélonia)

Ecologie : Cette espèce fréquente les lagons, mangroves et eaux riches autour des récifs coralliens ; elle est plutôt sédentaire, même si certains individus, généralement jeunes, parcourent de grandes distances. Après s'être accouplées au large, les femelles, souvent seules, viennent pondre entre 50 et 200 œufs ronds de 34 à 44 mm de diamètre sur les plages isolées et bordées de végétation, en principe à l'écart d'autres espèces. Deux à 3 pontes par intervalles de 3 à 45 jours sont ainsi produites au cours d'une saison. L'incubation dure entre 58 et 75 jours en fonction de la température du sol. L'âge de la maturité sexuelle est encore mal connu, mais il est estimé d'après des études menées dans la Caraïbe à entre 18 et 23 ans environ. L'adulte se nourrit surtout d'éponges, mais consomme aussi des mollusques et des crustacés. Les jeunes ont plutôt tendance à être herbivores.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** La Tortue Caret fréquente les eaux tropicales des océans Atlantique, Indien et Pacifique. Elle est en revanche extrêmement rare dans les eaux atlantiques européennes et en Méditerranée.
- **Répartition en France :** Cette espèce est extrêmement rare dans les eaux atlantiques et méditerranéennes de France métropolitaine, où elle n'a d'ailleurs pas été observée depuis 1990. Elle est en revanche présente, dans les Antilles françaises, en Guyane française, à Mayotte, en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie.

Effectifs et tendance : Les effectifs totaux, s'ils ne sont pas connus, sont néanmoins globalement en déclin. En revanche, les calculs ayant permis d'estimer une chute de 80 % des effectifs sur 3 générations sont contestés dans le sens d'une surestimation.

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

89

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Justification du classement dans la catégorie CR : Selon la liste rouge mondiale de l'UICN, la Tortue Caret est classée dans la catégorie « CR », car, en se basant sur des données d'exploitation de cette espèce et sur des estimations d'abondance, des études ont conclu à une chute de plus de 80 % des effectifs sur 10 ans. L'évaluation de cette espèce (1996) est cependant périmée.

Menaces : Malgré les interdictions, cette espèce subit toujours des prélèvements pour le commerce de ses écailles. Le braconnage des œufs et des adultes pour leur viande contribue aussi à fragiliser les populations de cette espèce. A Mayotte, où l'on consomme traditionnellement la viande de cette tortue, le braconnage reste important sur certains sites, comme Papani (petite terre), Charifou etc. Il disparaîtrait ainsi encore 2000 individus chaque année. Les captures d'individus pour la consommation ont fortement chuté aux Antilles françaises au moment de l'interdiction totale de pêcher cette espèce, sauf à Saint-Martin et Saint-Barthélemy où jusque dans un passé récent, cette espèce était encore couramment consommée. Elle est aussi braconnée et consommée en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie française, où on a d'ailleurs signalé récemment des cas d'intoxications graves, voire mortelles, après ingestion de viande de cette tortue. Cette espèce souffre également des pêches accidentelles, de la dégradation de ses sites de ponte en raison, de l'aménagement du littoral, mais aussi, du vol de sable et de la pollution par toutes sortes de matériaux, dont les sacs plastique, qui rendent plus difficile le creusement des puits dans les sables. Les aires de nourrissage ne sont pas épargnées : la dégradation des récifs coralliens, où certaines pêches destructives sont encore pratiquées, mais aussi la mort des récifs suite à la modification de la qualité de l'eau (pollution en tout genre). Enfin, le développement du tourisme occasionne aussi de nombreux dérangements sur certains sites de ponte (mouvement des personnes gênant, lumières...), ce qui peut entraîner l'abandon de ces derniers par les tortues.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** la Tortue Caret est inscrite à l'annexe 2 de la convention de Barcelone, à l'annexe II de la convention de Berne, aux annexes I et II de la convention de Bonn, à l'annexe II du protocole SPAW de la convention de Carthage et à l'annexe I de la convention de Washington (CITES).
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** cette espèce figure dans l'annexe A du règlement communautaire d'application de la CITES et dans l'annexe IV de la Directive-Habitat-Faune-Flore.
- **Mesures juridiques nationales :** la Tortue Caret est intégralement protégée (art. 1 et 8 de l'arrêté du 14 octobre 2005).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** Cette espèce fait l'objet de nombreuses opérations de suivis (comptage des nids, baguage, pose de balises Argos) et/ou de sauvetage (centre de soins aux adultes accidentés), de plans de restauration (plan de restauration des Tortues marines des Antilles françaises, plan de restauration des Tortues marines de Guyane française,

pour une durée de 5 ans). Pour lutter contre la pollution de la mer et des sites de pontes, les sacs plastique à usage unique sont interdits à Mayotte depuis janvier 2006.

• **Mesures *ex situ*** : néant.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Des plans d'action sont déjà en place (Martinique, Guadeloupe, Guyane). Il est nécessaire de les réévaluer régulièrement :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Renforcer la lutte contre le braconnage, particulièrement à Mayotte, en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie.
- Mettre en place de nouvelles aires marines protégées (parcs naturels marins, réserves marines) afin de préserver les aires de nourrissage, et renforcer la protection des sites de ponte.
- En cela, l'acquisition de données sur cette espèce pour mieux connaître les secteurs stratégiques de ponte et de nourrissage doit être poursuivie.
- Identifier et lutter contre toutes les sources de pollution des eaux.
- Généraliser l'interdiction de l'utilisation des sacs plastiques à usage unique, au moins dans un premier temps, à l'intérieur d'une bande littorale dont la largeur est à définir.
- Généraliser les plans d'action déjà en place aux autres départements d'outre-mer.

Mesures importantes :

- Renforcer la coopération internationale pour que les individus bénéficient sur l'ensemble de leur domaine vital d'une protection stricte, ainsi que les espaces naturels qu'ils fréquentent en dehors des eaux et territoires français.
- Enfin, poursuivre les actions éducatives en direction du public, des enfants en particulier, sensibiliser les clubs de plongée et mieux encadrer l'écotourisme, ou, plus largement, le développement du tourisme de masse.

Mesures secondaires :

Néant.

Bibliographie sommaire :

- Arnold, N. et D. Owenden (2004). *Le guide herpéto - 199 amphibiens et reptiles d'Europe*. Paris, Delachaux & Niestlé, 288 p.
- Chevalier, J. (2006). Plan de restauration des Tortues marines des Antilles françaises, ONCFS, 151 p.
- Oulanga na Nyambua (2008), *Protégeons les Tortues de Mayotte* www.tortuesdemayotte.com. Consulté le 17 mars 2008.
- Red List Standards & Petitions Subcommittee (1996). *Eretmochelys imbricata*. In: IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org. Consulté le 17 mars 2008.
- Rolland R., Ciccione S., Quillard M. (2006). *Les tortues marines de Mayotte. Bilan 1994-2005, et perspectives*. Observatoire des tortues marines de Mayotte, 20 p.

Rédacteur : Jean-Christophe de Massary (MNHN/SPN)

Experts consultés : Jean Lescure (MNHN) / Françoise Claro (MNHN/SPN)

PARTIE 2 : LES ESPÈCES VÉGÉTALES

ESPÈCES DE FRANCE MÉTROPOLITAINE

Anchusa crispa Viv.

Buglosse crépue, Buglosse crispée

Principaux synonymes : *Anchusa capellii* (Moris) Arcang. ; *Anchusa hybrida* Ten. subsp. *capellii* (Moris) Nyman



Fleurs d'*Anchusa crispa*, dans une station de l'anse de Favone en 2004
(cliché : Sébastien Lesné)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Boraginaceae* (Borraginacées – famille de la Bourrache).

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

95

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Écologie : sur sols sablonneux relativement fermes, en arrière-plages et dunes littorales fixées du *Crucianellion maritimae* (code CORINE Biotope : 16.223). Cette espèce pionnière se rencontre parfois en milieux rudéralisés.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique corso-sarde d'origine sténoméditerranéenne : France (Corse) et Italie (Sardaigne) ; au total, une vingtaine de stations connues.

• **Répartition en France :** Corse-du-Sud : anse de Favone ; Cannella ; golfe de Valinco (Portigliolo, Capu Laurosu) ; Ajaccio ; etc.

Ont disparues les stations du cap Corse, de la région de Bonifacio et celle de Campitellu (en 1999).

NB : l'espèce avait été introduite, mais sans succès, sur les sites de Roccapina et Fautea (Corse-du-Sud), ainsi qu'en 2005 dans la région d'Ajaccio.

Effectifs et tendance en France : la Corse compte actuellement sept populations d'*Anchusa crispa*, ce qui représente un peu plus d'un millier de pieds. Le nombre d'individus adultes de la côte orientale de l'île diminue cependant d'année en année. *Anchusa crispa* figure dans le tome I du *Livre rouge de la flore menacée de France*, en temps qu'espèce considérée comme « en danger ».

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, *Anchusa crispa* est classée dans la catégorie CR par le fait que la superficie sur laquelle est trouvée l'espèce est extrêmement faible, la population très fragmentée et déclinante, avec un nombre d'individus adultes diminuant dangereusement.



Exemple-type de dégradation de la végétation d'arrière-littoral par le surpiétinement du public : les cordons végétaux se fragmentent, puis se disloquent pour, à terme, disparaître irrémédiablement (cliché : Philippe Gourdain)

Menaces : *Anchusa crispa* est fortement menacée par la surfréquentation de certaines plages. Les dégradations dues au surpiétinement du public, aux feux (barbecues), à l'installation de paillotes, etc. portent réellement atteinte à la conservation des stations. La menace principale reste toutefois le passage répété des véhicules tout-terrain, de type quads et 4X4, sur les plages. Enfin, les fortes tempêtes provoquent parfois également le recouvrement des individus sous des couches de sable très épaisses. L'espèce est aussi grandement sensible à l'envahissement de son milieu de vie par des végétaux au comportement invasif, comme les taxons du genre *Carpobrotus*.



Griffes de sorcières, Figuier des Hottentots ou Ficoïdes tels sont les noms de ces espèces très invasives en milieu littoral, du genre *Carpobrotus* (famille des *Aizoaceae*) originaire d'Afrique du Sud. Bien adaptées aux conditions haloxérophitiques, elles peuvent recouvrir, en quelques mois, des surfaces très vastes, détruisant ainsi la flore autochtone des zones sablodunaires littorales (cliché : Philippe Gourdain)

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** *Anchusa crispa* est inscrite à l'annexe I de la Convention de Berne.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** *Anchusa crispa* est inscrite aux annexes II et IV de la Directive communautaire 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore ».

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

97

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

• **Mesures juridiques nationales** : en France (métropole et DOM), *Anchusa crispera* est protégée par l'arrêté du 31 août 1995, portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ*** : les sites à *Anchusa crispera* se situent sur le domaine public maritime ou sur des terrains privés. Le Conservatoire régional des sites de Corse (CRSC) a obtenu en 1997 des autorisations d'occupation temporaire du domaine public maritime pour certains sites (Cannella, Favone nord, Campitellu, etc.) et une convention de gestion a été conclue avec la commune de Belvédère-Campomoro pour le site de Portigliolo.

Des actions ont été entreprises dans le cadre du projet LIFE « Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire prioritaires de la Corse » par la protection des habitats et la restauration de sites.

Plusieurs des sites à *Anchusa crispera* sont désormais inclus dans le réseau Natura 2000 (sites FR9400594 « Sites à *Anchusa crispera* de l'embouchure du Rizzanese et d'Olmeto » et FR9400604 « Station d'*Anchusa crispera* de Cannella »).

Depuis 2002, le Conservatoire botanique de Corse (CBC)⁴ assure le suivi des populations en partenariat avec les gestionnaires. Le Conservatoire régional des sites de Corse bénéficie de deux contrats Natura 2000 (plan de restauration, mesure de gestions spécifiques, réintroduction, etc.). La restauration de l'habitat à *Anchusa crispera* fait également l'objet d'un contrat Natura 2000 : dans ce cadre, un renforcement de la population a été effectué dans le site de Cannella.

Des études d'amélioration des connaissances sur l'espèce et son environnement sont également en cours (étude de l'impact de la Fourmi d'Argentine sur la dissémination des graines et description en cours de deux sous-espèces d'*Anchusa crispera*).

Cependant, les actions de conservation mentionnées plus haut n'ont, jusqu'à maintenant, pu freiner durablement la diminution globale du nombre d'individus.

• **Mesures *ex situ*** : des banques de semences (CBN⁵ méditerranéen de Porquerolles) conservent durablement des lots de graines et l'espèce est cultivée dans différents jardins botaniques (Majorque, CBN méditerranéen de Porquerolles et Genève), rendant ainsi possibles d'éventuelles réintroductions. Cependant, du fait de l'autofécondation caractérisant *Anchusa crispera* et de l'interaction qu'elle entretient avec certains taxons de fourmis, les réintroductions restent très hasardeuses.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Un plan d'action est déjà en place. Il est nécessaire de le réévaluer régulièrement.

⁴ Le Conservatoire botanique de Corse (CBC) est devenu le Conservatoire botanique national de Corse (CBN de Corse) en septembre 2008.

⁵ CBN : Conservatoire botanique national.

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input checked="" type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- La sensibilisation à la préservation d'*Anchusa crispa* est à poursuivre auprès des propriétaires fonciers et du grand public, ainsi qu'auprès du procureur de la République et via les pouvoirs publics.
- La majorité des stations d'*Anchusa crispa* est sur le domaine public maritime. Les mesures d'urgence consistent à renforcer l'application de la réglementation en interdisant la fréquentation des plages et arrière-plages par les véhicules tout-terrain, par des arrêtés préfectoraux ou municipaux⁶. Réfléchir à la création d'arrêtés de protection de biotope pour les sites riches et/ou fortement dégradés du domaine publique maritime.
- Pour les sites en propriété privée les plus riches (ou sur lesquels les menaces sont les plus fortes), la maîtrise foncière publique semble souhaitable, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Les sites devraient également faire l'objet d'un aménagement concerté spécifique, afin de limiter l'accès des véhicules aux zones littorales par la pose de barrières, grillages ou rambardes. Une canalisation du public par balisage des chemins autorisés pour l'accès aux plages serait également très profitable et éviterait ainsi un surpiétinement généralisé des zones où croît l'espèce.
- En ce qui concerne les dégradations des sites, passé le temps de la concertation, il serait important que le relais soit pris et suivi par des actions de police (un constat de dégradation de la station de Capu Laurosus a été réalisé en 2005 en présence de la Direction régionale de l'Environnement de Corse (Diren Corse) et de la gendarmerie de Propriano : l'affaire a été classée).

Mesures importantes :

- Poursuivre le suivi annuel des populations, ce qui permet d'évaluer et d'adapter les mesures de conservation à effectuer.

Mesures secondaires :

- Poursuivre la culture *ex situ* de l'espèce, à titre conservatoire, mais également pour assurer une éventuelle réintroduction sur les sites originels, une fois que ceux-ci seront mis à l'abri de toute menace.
- Continuer les études sur la taxonomie de l'espèce et ses relations écologiques avec son environnement et les insectes qui disséminent ses graines.

⁶ Un courrier a été envoyé dès 2003 au préfet de Corse, suivi, à la demande de l'antenne corse du CBN méditerranéen de Porquerolles, d'une motion de son conseil scientifique.

Bibliographie sommaire :

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE CORSE, OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CORSE, CONSERVATOIRE RÉGIONAL DES ESPACES NATURELS – 2008. *Suivis annuels des populations d'Anchusa crispa*. Rapport interne.
- Fiche UICN The Top 50 Mediterranean Island Plants sur *Anchusa crispa* (consultée le 21 janvier 2008) : http://www.iucn.org/themes/SSC/our_work/plants/Top50/French/Anchusa_crispa_FR.html
- GAMISANS J., SELVI F. & PARADIS G. – 2006. *Anchusa crispa*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Anchusa crispa* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/61654/all>).
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT & MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE – 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Cahiers d'habitats Natura 2000*, vol. 6 : Espèces végétales. La Documentation française. Paris : 271 pp.
- MONTMOLLIN (DE) B. & STRAHM W. (Eds) – 2005. *Le 'Top 50' des plantes menacées des îles méditerranéennes : comment les sauver de l'extinction*. Groupe de spécialistes des plantes des îles méditerranéennes (CSE/UICN). UICN, Gland (Suisse), Cambridge (Royaume-Uni) : 110 pp.
- OLIVIER Louis, GALLAND Jean-Paul, MAURIN Hervé (coord.) – 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France*, tome 1 : Espèces prioritaires, Collection Patrimoines naturels, volume n°20, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 486 pp. + annexes.



Exemple de pose de barrières en bois pour aménager des zones où la flore et la faune se trouvent à l'abri des détériorations d'origine anthropique, comme la surfréquentation et le piétinement de certains sites très prisés (cliché : Philippe Gourdain).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Expert consulté : Laetitia Hugot (CBN de Corse/OEC)

***Biscutella rotgesii* Fouc.**

Lunetière de Rotgès, Biscutelle de Rotgès

Principaux synonymes : néant



Biscutella rotgesii

(cliché : Jean-François Marzocchi ; source : www.iucn.org/themes/ssc/our_work/plants/Top50)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Brassicaceae* (Brassicacées, anc. *Cruciferae* – famille du Chou).

Écologie : rochers, éboulis et rocailles sur serpentine⁷ amiantifère.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique de Corse, très localisée.

• **Répartition en France :** cette espèce est uniquement présente en Haute-Corse : Ghisoni (défilé de l'Inzecca, Punta Scalajolo), Ponte Leccia et Salastraco.

⁷ Serpentine : roche métamorphique silicatée.

Effectifs et tendance en France : il n'existe que quatre stations de l'espèce en Corse, avec un nombre de pieds évalué à plusieurs milliers. Des suivis sont réalisés par le CBN de Corse pour connaître la tendance des effectifs de ces stations. Le comptage précis est impossible à réaliser : ce taxon se trouve dans les clairières d'un maquis impénétrable. Seul le nombre de pieds en bord de chemin ou bord de route a été évalué précisément. Des carrés d'observation permanents sont positionnés depuis 2006.

Cette espèce figure dans le tome I du *Livre rouge de la flore menacée de France*, en temps qu'espèce considérée comme « vulnérable ».

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que sa zone de distribution est très restreinte et qu'il n'y a qu'un petit nombre d'individus, dans très peu de populations.

Menaces : *Biscutella rotgesii* est menacée principalement par la fermeture du milieu, l'invasion de l'Ailante (*Ailanthus altissima*), les incendies et la modification des infrastructures déjà existantes. La principale menace réside dans la déstabilisation des éboulis et des talus, notamment à l'occasion de travaux d'aménagements routiers.



Incendie après incendie, le maquis corse perd sa diversité floristique : les espèces arborescentes disparaissent au profit de quelques espèces d'arbustes et d'herbacées elles-mêmes très pyrosensibles. L'érosion des sols s'accélère par le faible enracinement des végétaux encore présents, entraînant le lessivage des sols et la non-fixation de l'humus indispensable à toute recolonisation végétale (cliché : Philippe Gourdain)

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales** : néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne** : néant.
- **Mesures juridiques nationales** : en Corse, *Biscutella rotgesii* est protégée par l'arrêté du 24 juin 1986 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Corse complétant la liste nationale (article 1^{er}).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ*** : le CBN de Corse avec l'aide de la fondation MAVA a mis en place, dès 2005, un programme d'amélioration des connaissances de ce taxon et de sensibilisation en vue de sa conservation *in situ* et *ex situ*.

Le CBN de Corse a également formulé une demande d'extension du site Natura 2000 FR9400597 « Défilé de l'Inzecca » auprès de la Direction régionale de l'Environnement de Corse (Diren Corse) en 2007. Cette demande a été appuyée par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CRSPN) en juin 2008. L'espèce est cependant présente dans la ZNIEFF⁸ de première génération n°940004218 « Défilés des Strette et de l'Inzecca ».

- **Mesures *ex situ*** : des graines sont conservées par le CBN méditerranéen de Porquerolles, le CBN de Brest et le Jardin botanique du Sólter (île de Majorque, en Espagne).

Le CBN de Corse, avec différents partenaires, a édité et diffusé dès 2006 une plaquette d'information et de sensibilisation et a participé activement à un documentaire réalisé par France 3 sur la problématique de l'Ailante et de la conservation de *Biscutella rotgesii*.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Un plan d'action est déjà en place. Il est nécessaire de le réévaluer régulièrement.

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction/Renforcement
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Poursuivre la sensibilisation des propriétaires fonciers et des différents partenaires locaux à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.

⁸ ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique.

- Pour les sites les plus riches (ou les plus en danger), la maîtrise foncière publique semble souhaitable, avec la mise en place de plans de gestion adaptés aux exigences écologiques de l'espèce, pour assurer ainsi sa conservation, bien que la majorité des sites à *Biscutella rotgesii* soient sur des terrains communaux, ou bien placer les sites en arrêté de protection de biotope.
- Il serait très judicieux de modifier les contours de la zone Natura 2000 FR9400597 « Défilé de l'Inzecca » pour lui faire intégrer les populations de *Biscutella rotgesii*, puis de la doter d'un document d'objectifs prenant en compte les exigences écologiques de cette espèce patrimoniale et étudier une gestion pour la ZNIEFF n°940004218 « Défilés des Strette et de l'Inzecca » qui prendra en compte la présence de l'espèce.
- Pérenniser le partenariat actuellement en cours avec le service des routes du Conseil général de Haute-Corse, afin de protéger, lors de travaux routiers de la route toute proche, les populations des éboulis.
- Travailler sur une méthode efficace de lutte et de contrôle contre l'invasion par l'Ailante (*Ailanthus altissima*).

Mesures importantes :

- Poursuivre les comptages des populations de *Biscutella rotgesii*, afin de mieux évaluer le nombre exact des pieds (comme leur dynamique) présents actuellement sur les sites.

Mesures secondaires :

- Poursuivre la culture *ex situ* de l'espèce, à titre conservatoire, mais également pour assurer une éventuelle réintroduction sur les sites originels, une fois que ceux-ci seront mis à l'abri de toute menace.
- Finaliser le projet de recherche sur la génétique de cette espèce avec l'université de Lille, comme évoqué en 2008.

Bibliographie sommaire :

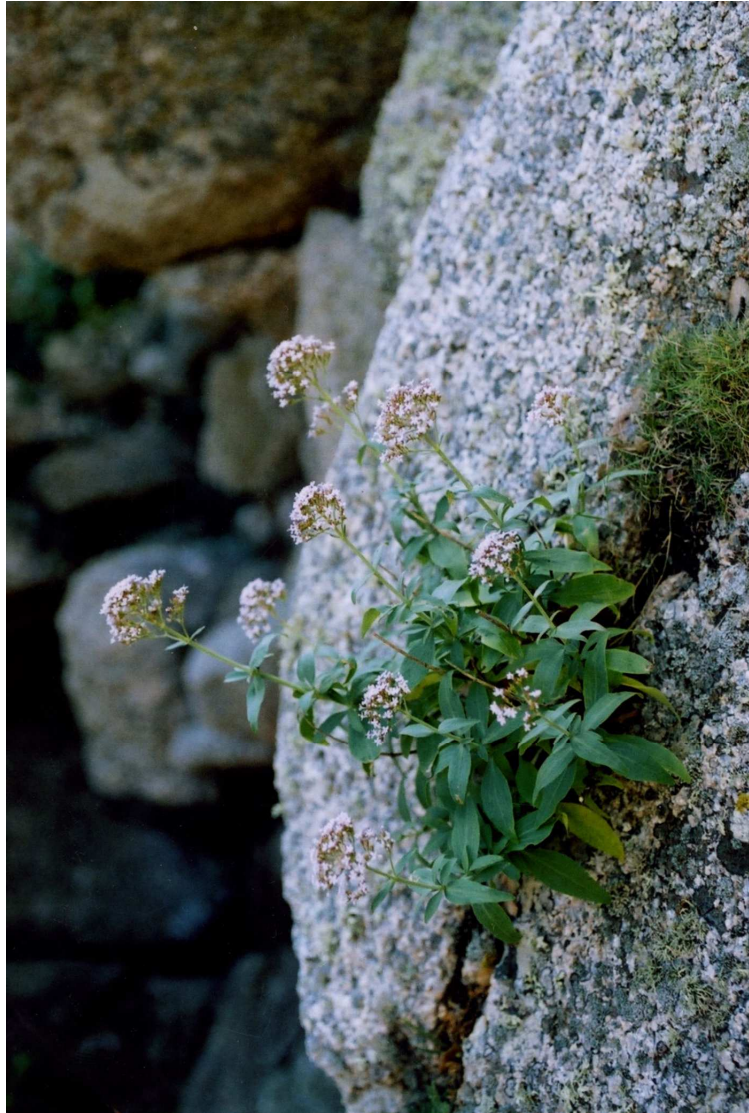
- Fiche IUCN The Top 50 Mediterranean Island Plants sur *Biscutella rotgesii* (consultée le 21 janvier 2008) : http://www.iucn.org/themes/SSC/our_work/plants/Top50/English/Biscutella_rotgesii_EN.htm
- GAMISANS J. – 2006. *Biscutella rotgesii*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche IUCN sur *Biscutella rotgesii* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/61630/all>).
- LEBLAY E. – 2006. *Étude de Biscutella rotgesii Foc., en vue de sa conservation*. Université de Bretagne occidentale, Institut de Géoarchitecture. Rapport de stage : 57 pp.
- MONTMOLLIN (DE) B. & STRAHM W. (Eds) – 2005. *Le 'Top 50' des plantes menacées des îles méditerranéennes : comment les sauver de l'extinction*. Groupe de spécialistes des plantes des îles méditerranéennes (CSE/UICN). UICN, Gland (Suisse), Cambridge (Royaume-Uni) : 110 pp.
- OLIVIER LOUIS, GALLAND Jean-Paul, MAURIN Hervé (coord.) – 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France*, tome 1 : Espèces prioritaires, Collection Patrimoines naturels, volume n°20, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 486 pp. + annexes.

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
 Expert consulté : Laetitia Hugot (CBN de Corse/OEC)

***Centranthus trinervis* Bég.**

Centranthe à trois nervures

Principaux synonymes : *Centranthus nervosus* Moris ; *Ocymastrum trinerve* (Viv.) Kuntze ; *Valeriana trinervis* Viv.



Pieds de *Centranthus trinervis* en fleurs, dans sa seule station des rochers de la Trinité
(cliché : Sébastien Lesné)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Valerianaceae* (Valérianacées – famille de la Valériane).

Écologie : rochers granitiques du *Diantho siculi-Asplenietum billotii*.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

105

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale** : espèce endémique de Corse⁹ ; une seule station connue.
- **Répartition en France** : Corse-du-Sud : rochers-falaises de la Trinité, situés près de Bonifacio.

Effectifs et tendance en France : sur l'unique station de cette espèce, la population était réduite à une centaine d'individus. En étudiant les comptages anciens, on peut voir qu'un déclin de la population s'était amorcé depuis environ une décennie. Le site fait désormais l'objet d'un comptage régulier de ses individus depuis l'année 2003 par le CBN de Corse, la Réserve naturelle des Bouches de Bonifacio (RNBB) et la Fédération française de Montagne et d'Escalade (FFME). Depuis la remise en état de la falaise (cf. *infra*), le nombre de pieds semble avoir augmenté : on en dénombre actuellement environ 120 pieds et le nombre de pieds adultes et florifères semble relativement stable.

Cette espèce figure dans le tome I du *Livre rouge de la flore menacée de France*, en temps qu'espèce considérée comme « en danger ».

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait qu'il n'existe qu'une seule et unique station pour cette espèce, avec une quantité peu élevée d'individus et un nombre instable de pieds adultes.

Menaces : l'activité touristique du site représente la principale menace sur l'espèce : la pratique des sports d'escalade dégrade fortement son milieu de vie. Les incendies, la fermeture du milieu et la concurrence avec d'autres espèces végétales à fort pouvoir couvrant sont aussi des facteurs dommageables pour la survie de cette unique station de *Centranthus trinervis*.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales** : *Centranthus trinervis* est inscrite à l'annexe I de la Convention de Berne.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne** : *Centranthus trinervis* est inscrite aux annexes II et IV de la Directive communautaire 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore ».
- **Mesures juridiques nationales** : en France (métropole et DOM), *Centranthus trinervis* est protégée par l'arrêté du 31 août 1995, portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982).

⁹ *Centranthus trinervis* Bég. avait été observée en Sardaigne, cependant il s'agit d'une erreur de détermination et d'une confusion avec *Centranthus amazonum* A. Fridlender & A. Raynal-Roques, espèce endémique sarde, très proche morphologiquement.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ*** : le CBN de Corse, la Réserve naturelle des Bouches de Bonifacio (RNBB) et la Fédération française de Montagne et d'Escalade (FFME) ont récemment restauré la paroi de la falaise, où croît *Centranthus trinervis*, qui était aménagée en un parcours de type « accrobranche ». La pratique de l'escalade est désormais interdite sur le site, le parcours sportif totalement démantelé et la paroi entièrement restaurée. Des prospections supplémentaires ont permis de trouver des pieds isolés à l'extrémité sud-ouest de la falaise.

Cette unique station – aujourd'hui gérée par le personnel du Parc marin international des Bouches de Bonifacio – se situe en limite d'une zone acquise par le Conservatoire de l'Espace littoral et des Rivages lacustres et se trouve dans la zone Natura 2000 FR9400592 « Ventilegne - La Trinité de Bonifacio - Fazzino ».

• **Mesures *ex situ*** : des graines sont conservées dans différentes banques de semences (en particulier au CBN méditerranéen de Porquerolles) et des cultures sont organisées au sein de jardins botaniques (CBN méditerranéen de Porquerolles et CBN de Brest). Les résultats de ces cultures *ex situ* sont très satisfaisants.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input checked="" type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Sensibiliser les propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.

- Doter le site Natura 2000 FR9400592 d'un document d'objectifs prenant en compte les exigences écologiques de cette espèce : *Centranthus trinervis* ne supporte pas la compétition avec les autres plantes, il faudra donc veiller à supprimer tout envahissement par d'autres végétaux, en particulier la Salsepareille (*Smilax aspera*).

- Étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale du site, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce : en effet, quelques pieds de *Centranthus trinervis* ont été observés sur des terrains privés (c'est-à-dire hors du site acquis par le Conservatoire de l'Espace littoral et des Rivages lacustres).

Mesures importantes :

- Poursuivre l'étude écologique complète du site serait très profitable pour connaître le nombre exact des individus effectivement présents (comme leur dynamique). Ce suivi s'effectue plusieurs fois par an par les gardes du Parc marin international des Bouches de Bonifacio. Des carrés permanents ont été également positionnés afin de travailler annuellement au suivi de la dynamique et de l'écologie du site.

Mesures secondaires :

- La poursuite de la conservation *ex situ* de l'espèce est hautement stratégique en raison de l'unicité de la station où croît celle-ci, qui pourrait être facilement détruite par les menaces susmentionnées. La culture *ex situ* doit être poursuivie, à titre conservatoire, mais également pour assurer une éventuelle réintroduction sur le site originel, une fois que celui-ci sera mis à l'abri de toute menace.



La Salsepareille (*Smilax aspera*) est une espèce lianescente possédant des tiges ornées d'aiguillons. Sa croissance est très rapide, aussi faut-il la surveiller étroitement pour qu'elle n'étouffe pas les plants de *Centranthus trinervis* poussant sur les rochers de la Trinité (cliché : Philippe Gourdain)

Bibliographie sommaire :

- Fiche UICN The Top 50 Mediterranean Island Plants sur *Centranthus trinervis* (consultée le 21 janvier 2008) : http://www.iucn.org/themes/SSC/our_work/plants/Top50/English/Centranthus_trinervis_EN.htm
- FRIDLENDER A. & JEANMONOD D. – 2006. *Centranthus trinervis*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Centranthus trinervis* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/61648/all>).
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT & MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE – 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Cahiers d'habitats Natura 2000*, vol. 6 : Espèces végétales. La Documentation française. Paris : 271 pp.
- MONTMOLLIN (DE) B. & STRAHM W. (Eds) – 2005. *Le 'Top 50' des plantes menacées des îles méditerranéennes : comment les sauver de l'extinction*. Groupe de spécialistes des plantes des îles méditerranéennes (CSE/UICN). UICN, Gland (Suisse), Cambridge (Royaume-Uni) : 110 pp.
- OLIVIER Louis, GALLAND Jean-Paul, MAURIN Hervé (coord.) – 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France*, tome 1 : Espèces prioritaires, Collection Patrimoines naturels, volume n°20, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 486 pp. + annexes.

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Expert consulté : Laetitia Hugot (CBN de Corse/OEC)

***Limonium strictissimum* (Salzmann) Arrigoni**

Statice à rameaux raides

Principaux synonymes : *Limonium articulatum* (Loisel.) Kuntze subsp. *dictyocladum* sensu flore de Fournier ; *Limonium dictyocladum* auct. corsicorum ; *Limonium fontqueri* sensu index Kerguelen ; *Limonium oleifolium* auct. subsp. *dictyocladum* sensu Pignatti ; *Statice articulata* Loisel. var. *strictissima* Salzm. ; *Statice dictyoclada* sensu flore de Coste



Limonium strictissimum

(cliché : Jean-François Marzocchi ; source : MIPS-G-SSC-IUCN)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Plumbaginaceae* (Plombaginacées – famille du Plombago).

Écologie : zones littorales rocheuses à sableuses, falaises maritimes.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

110

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** espèce endémique corso-sarde : France (Corse) et Italie (Sardaigne), pour une dizaine de stations connues.
- **Répartition en France :** Haute-Corse : Biguglia ; Corse-du-Sud : Bonifacio (plage de Maora), Porto Pollo et Scandola. En tout, cinq stations sont connues en Corse.

Effectifs et tendance en France : sur l'ensemble des cinq stations corses, on estime le nombre d'individus à près d'un millier. Faute d'études comparatives, l'évolution des populations reste inconnue.

Cette espèce, bien qu'excessivement rare et grandement menacée, n'est pas présente dans le *Livre rouge de la flore menacée de France*.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR en raison du fait que son aire de distribution est très réduite et ses populations fragmentées. Il faut aussi considérer les dégradations de son habitat naturel qui occasionnent une forte mortalité des individus.

Menaces : *Limonium strictissimum* est très sensible aux modifications de son habitat naturel : que ces modifications soient d'origine naturelle (éboulement, sécheresse excessive) ou anthropique (piétinement, feu, aménagement des littoraux).

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant¹⁰.
- **Mesures juridiques nationales :** en France (métropole et DOM), *Limonium strictissimum* est protégée par l'arrêté du 31 août 1995, portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** à notre connaissance et à ce jour, aucune mesure n'a été prise sur les sites où croît l'espèce. Sur le site de Biguglia, les stations de *Limonium strictissimum* sont, pour partie, situées dans le périmètre de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia et/ou dans la zone Natura 2000 FR9400571 « Étang de Biguglia ». Ailleurs, certaines stations sont en zone Natura 2000 (FR9400591 « Plateau de Pertusato - Bonifacio et îles Lavezzi) ou ZNIEFF de première génération

¹⁰ Le Conservatoire botanique de Corse a demandé, en 2005, par courrier officiel à la Direction régionale de l'Environnement de Corse (Diren Corse) que *Limonium strictissimum* soit inscrit à l'annexe II de la Directive communautaire 92/43/CEE.

(n°940004137 « Réserve naturelle de Scandola » et n°940004128 « Junipéraie de Porto Pollo »).

• **Mesures *ex situ*** : des semences ont été récoltées et sont conservées au CBN méditerranéen de Porquerolles.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input checked="" type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- La sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.

- Étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale du site, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce, ou bien placer les sites en arrêté de protection de biotope.

- Les sites devraient faire l'objet d'un aménagement concerté spécifique, afin de limiter l'accès du public aux zones concernées.

- Doter les sites Natura 2000 FR9400571 « Étang de Biguglia » et FR9400591 « Plateau de Pertusato - Bonifacio et îles Lavezzi de documents d'objectifs prenant en compte les exigences écologiques de cette espèce et étudier les plans de gestion des ZNIEFF n°940004137 « Réserve naturelle de Scandola » et n°940004128 « Junipéraie de Porto Pollo » où croît *Limonium strictissimum*.

Mesures importantes :

- Un suivi des populations actuelles permettrait de vérifier si l'espèce se maintient toujours correctement sur les sites et redéfinir son état de conservation.

Mesures secondaires :

- Il est nécessaire de poursuivre la culture *ex situ* de l'espèce, à titre conservatoire, mais également pour assurer une éventuelle réintroduction sur les sites originels, une fois que ceux-ci seront mis à l'abri de toute menace.

Bibliographie sommaire :

- DANTON Philippe & BAFFRAY Michel – 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Nathan, Paris : 293 pp.
- Fiche UICN The Top 50 Mediterranean Island Plants sur *Limonium strictissimum* (consultée le 21 janvier 2008) : http://www.iucn.org/themes/SSC/our_work/plants/Top50/English/Limonium_strictissimum_EN.htm
- MONTMOLLIN (DE) B. & STRAHM W. (Eds) – 2005. *Le 'Top 50' des plantes menacées des îles méditerranéennes : comment les sauver de l'extinction*. Groupe de spécialistes des plantes des îles méditerranéennes (CSE/UICN). UICN, Gland (Suisse), Cambridge (Royaume-Uni) : 110 pp.
- PARADIS G. – 2005. Une station de *Limonium strictissimum* dans la falaise de Ricetti (sud de la Corse). *Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest* (36) : pp. 151-158.
- PARADIS G. – 2005. *Évolution des stations de Limonium strictissimum*. Rapport pour le Conservatoire botanique de Corse.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

112

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

- PARADIS G. & PIAZZA C. – 2003. *Limonium strictissimum* (Salzm.) Arrigoni, endémique corso-sarde rare et protégée : description des stations corses et nombres d'individus. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. de France* (23) : pp. 31-41.
- PARADIS G. & ARRIGONI P.V. *Limonium strictissimum*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Limonium strictissimum* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/61667/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Expert consulté : Laetitia Hugot (CBN de Corse/OEC)

Naufraga balearica Constance & Cannon

Naufraga des Baléares, Naufragée des Baléares

Principaux synonymes : néant



Plant cultivé de *Naufraga balearica* au Jardin botanique du Sóller (île de Majorque)
(cliché : anonyme ; source : <http://jardin-mundani.info>)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Apiaceae* (Apiacées, anc. *Umbelliferae* – famille de la Carotte).

Écologie : rochers suintants, milieux et pelouses humides (*Isoetion durieui*).

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique d'Espagne (île de Majorque) et de France (Corse). En tout, il y a sept stations sur l'île de Majorque (trois stations à Cala San Vincente, trois stations à Farollones et une au Mont Fumat) et une seule en Corse, découverte en 1981 et disparue en 1983.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

114

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

• **Répartition en France** : Corse-du-Sud : aux environs de Piana, au ravin du Monte Ravu¹¹. Cette station est aujourd'hui disparue.

Effectifs et tendance en France : *Naufraga balearica* a été découverte en 1981 près de Piana, mais la station a disparu en 1983. Depuis, des recherches intensives n'ont pas, jusqu'à présent, permis de retrouver l'espèce. Elle est donc considérée comme éteinte sur le territoire français.

Naufraga balearica figure dans le tome I du *Livre rouge de la flore menacée de France*, en temps qu'espèce considérée comme « éteinte ».

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de distribution est extrêmement ténue, avec un nombre d'individus adultes en diminution.

Menaces : l'espèce est menacée par la disparition et les modifications (d'origine naturelle ou anthropique) de son habitat, les sécheresses de longue durée, la compétition avec d'autres espèces végétales à fort pouvoir couvrant et l'abrutissement par les animaux d'élevage.

Mesures juridiques de protection :

• **Mesures juridiques internationales** : *Naufraga balearica* est inscrite à l'annexe I de la Convention de Berne.

• **Mesures juridiques de l'Union européenne** : *Naufraga balearica* est inscrite aux annexes II et IV de la Directive communautaire 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore ».

• **Mesures juridiques nationales** : en France (métropole et DOM), *Naufraga balearica* est protégée par l'arrêté du 31 août 1995, portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

• **Mesures *in situ*** : une tentative de réintroduction a eu lieu en 1996, sur le site originel corse et dans des vallons à proximité (18 pieds repartis en 3 placettes), dans le cadre du projet LIFE « Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire prioritaires de la Corse », mais les plants n'ont pas réussi à se maintenir.

¹¹ Il apparaît, d'après les dernières publications et à dire d'experts, que la station corse était très atypique par rapport aux conditions stationnelles de celles des Baléares et que, après analyse génétique, il existe une grande similitude du matériel corse avec celui d'une des stations des Baléares. Il reside également un doute sur l'indigénat de la population dans cette station corse.

- **Mesures *ex situ*** : des pieds, provenant de la station corse, sont cultivés depuis 1981 dans les jardins botaniques de Lyon, Mulhouse et du CBN méditerranéen de Porquerolles.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

La réintroduction de pieds sur l'unique station corse semble vouée à l'échec, car cette station ne présente plus les conditions écologiques optimales pour maintenir *Naufraga balearica*. De plus, au vu de la très fine plasticité écologique de cette espèce, il est peu probable qu'une réintroduction sur des milieux similaires corses puisse réussir.

Mesures d'urgence :

Néant

Mesures importantes :

Néant

Mesures secondaires :

- La culture *ex situ* des pieds corses de l'espèce est à poursuivre, à titre conservatoire.

Bibliographie sommaire :

- Fiche UICN The Top 50 Mediterranean Island Plants sur *Naufraga balearica* (consultée le 21 janvier 2008) : http://www.iucn.org/themes/SSC/our_work/plants/Top50/English/Naufraga_balearica_EN.htm
- FRIDLENDER A. & BOISSELIER-DUBAYLE M.-C. – 2000. Comparaison de la diversité génétique (RAPD) de collections *ex situ* et de populations naturelles de *Naufraga balearica* Constance & Cannon. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Sciences de la Vie* (323) : pp. 399-406.
- GAMISANS J., MORET J., FRIDLENDER A., DESCHATRES R. & DUTERTRE G. – 1996. Le *Naufraga balearica* est-il éteint en Corse ? Étude du site originel, recherche de stations comparables, possibilités de réintroduction. *Candollea* (51) : pp. 552-557.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT & MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE – 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Cahiers d'habitats Natura 2000*, vol. 6 : Espèces végétales. La Documentation française. Paris : 271 pp.
- MONTMOLLIN (DE) B. & STRAHM W. (Eds) – 2005. *Le 'Top 50' des plantes menacées des îles méditerranéennes : comment les sauver de l'extinction*. Groupe de spécialistes des plantes des îles méditerranéennes (CSE/UICN). UICN, Gland (Suisse), Cambridge (Royaume-Uni) : 110 pp.
- MUS M. & RITA LARRUCEA J. – 2006. *Naufraga balearica*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Naufraga balearica* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/61615/all>).
- OLIVIER LOUIS, GALLAND Jean-Paul, MAURIN Hervé (coord.) – 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France*, tome 1 : Espèces prioritaires, Collection Patrimoines naturels, volume n°20, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 486 pp. + annexes.

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Expert consulté : Laetitia Hugot (CBN de Corse/OEC)

ESPÈCES DE GUYANE FRANÇAISE

Astrocaryum minus Trail

Principaux synonymes : NC¹²



Un des deux seuls pieds assurés d'*Astrocaryum minus* dans son milieu naturel
(cliché : Jean-Jacques de Granville)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Liliopsida* (Monocotylédones),

Famille : *Areaceae* (Arécacées, anc. *Palmae* – famille du Palmier).

¹² NC = non connu ou non communiqué.

Écologie : forêt sempervirente de terre ferme, en basse altitude.

Répartition :

- **Répartition mondiale :** espèce endémique des régions occidentales du bassin de l'Amazonie : Brésil (Amazonie) et Guyane française. Avant sa découverte en Guyane, cette espèce, extrêmement rare, n'était connue que par le spécimen « type » récolté en 1874 par J.W.H. Trail, le long du fleuve Jutai, à Barreiras de Mutum (état d'Amazonas, Brésil), localité située à 2000 km au sud-ouest de la Guyane.
- **Répartition en France :** Guyane française : mont Grand-Matoury, près de Cayenne.

Effectifs et tendance en France : en Guyane française, il n'existe avec certitude que deux pieds, situés au mont Grand-Matoury. Un troisième pied aurait été vu aux monts Tortue, dans le nord-est de la Guyane, à proximité de Régina, mais sa conspécificité n'a pas encore été confirmée, faute de matériel fertile. La tendance de la population du mont Grand-Matoury ne peut être connue, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que celle-ci est extrêmement rare et le nombre d'individus très faible (nombre d'individus adultes estimé à moins de cinquante).

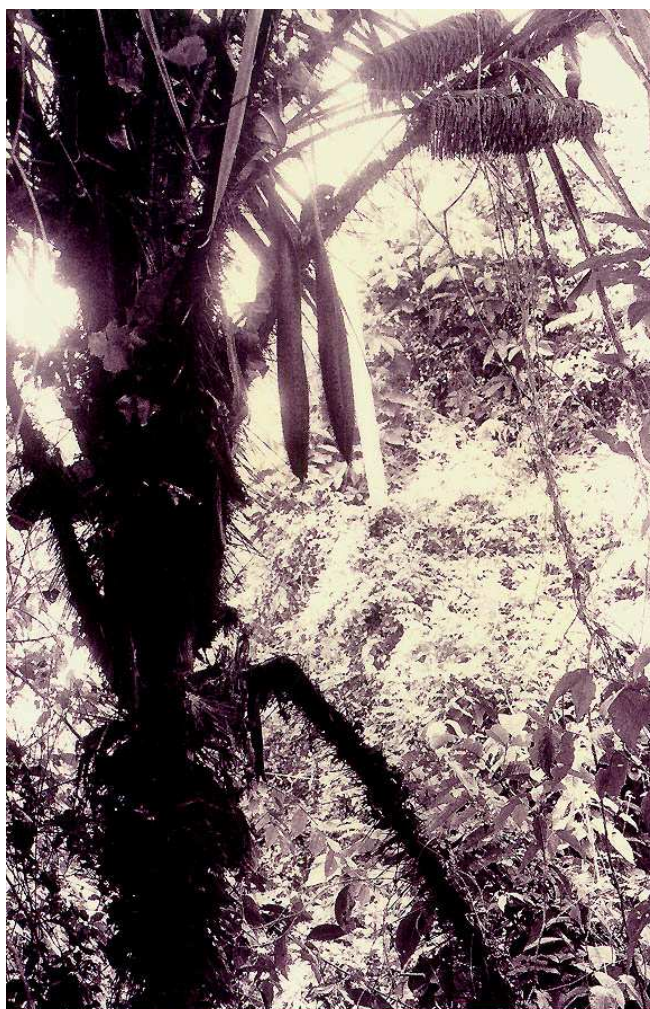
Menaces : *Astrocaryum minus* est principalement menacée par la destruction de la forêt : que cette destruction soit due à des déforestations par coupe ou bien par brûlis. De plus, l'espèce rencontre des difficultés pour se reproduire correctement : aucune fructification n'a jamais été encore observée sur les individus.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** sans objet.
- **Mesures juridiques nationales :** en Guyane française, *Astrocaryum minus* est protégée par l'arrêté du 9 avril 2001 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guyane (article 1^{er}).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** l'unique station connue est située dans le périmètre de la Réserve naturelle nationale du mont Grand-Matoury.
- **Mesures *ex situ* :** NC



Un des deux seuls pieds assurés d'*Astrocaryum minus* avec ses inflorescences
(cliché : Jean-Jacques de Granville)

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

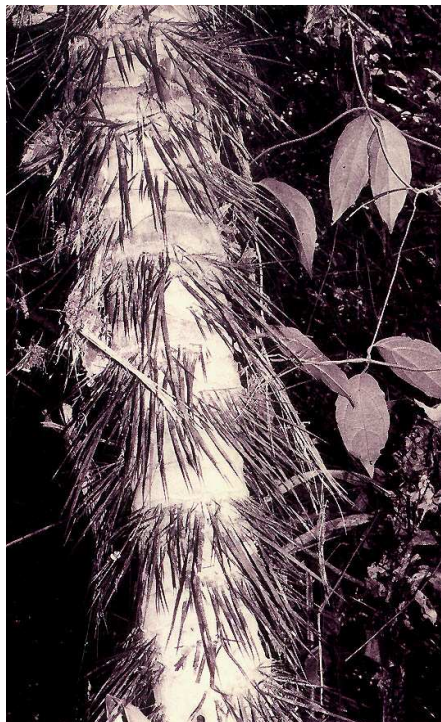
- Étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale du site, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce, afin de sauvegarder cette unique population naturelle, ou bien placer les sites en arrêté de protection de biotope.

Mesures importantes :

- Une étude poussée et un suivi périodique de la population du mont Grand-Matoury permettraient de mieux connaître l'espèce, ses exigences écologiques et les problématiques qui se posent sur l'efficacité de sa reproduction *in situ*.
- Une autre étude sur la population des monts Tortue permettrait de lever le doute sur l'appartenance ou non de l'individu qui la compose à l'espèce *Astrocaryum minus*.
- Un suivi périodique des populations permettrait de vérifier l'état de conservation de l'espèce dans son milieu.
- Un programme de conservation *ex situ* est fortement recommandé, en vue d'une culture à titre conservatoire.

Mesures secondaires :

Néant



Détail du stipe (terme botanique pour désigner le tronc chez les Palmiers) d'*Astrocaryum minus*
(Cliché : Jean-Jacques de Granville)

Bibliographie sommaire :

- GRANVILLE J.-J. (DE) – 1998. *Astrocaryum minus*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Astrocaryum minus* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/38962/all>).
- HERBIER DE GUYANE, fiche sur *Astrocaryum minus* (consultée le 21 janvier 2008) : http://www.cayenne.ird.fr/aublet2/Selection_Famille2_all.php3?idtax=64422.
- HOFF M., CREMERS G., CHEVILLOTTE H., GRANVILLE J.-J. (de), GUÉRIN V. & MOLINO J.-F. – 2007. Base de données botaniques Aublet2 de l'Herbier de Guyane française (CAY). Site Internet : <http://www.cayenne.ird.fr/aublet2> (consulté le 21 janvier 2008).
- KAHN F. & GRANVILLE J.-J. (DE) – 1998. *Astrocaryum minus*, Rediscovered in French Guiana. *Principes*, 42 (3), pp. 171-178.
- TRAIL J.W.H. – 1877. Description of new species and varieties of palms collected in the valley of the Amazon in north Brazil in 1874. *Journal of Botany*, 15, pp. 75-81.

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)

Expert consulté : Jean-Jacques de Granville (IRD)

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

120

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Bactris nancibaensis Granv.

Principaux synonymes : *Bactris nancibensis* Granv.



Bactris nancibaensis (cliché : Pierre-Olivier Albano)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Liliopsida* (Monocotylédones),

Famille : *Areaceae* (Arécacées, anc. *Palmae* – famille du Palmier).

Écologie : sous-bois de forêts marécageuses.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique de Guyane française : deux stations sont actuellement connues.

• **Répartition en France :** les stations guyanaises sont situées dans la région de Cayenne.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

121

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Effectifs et tendance en France : seuls quelques individus sont actuellement connus. La tendance de la population ne peut être définie, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que celle-ci est extrêmement rare et le nombre d'individus très faible (nombre d'individus adultes estimé à moins de cinquante).

Menaces : *Bactris nancibaensis* est principalement menacée par la déforestation et les coupes sauvages de bois. Les stations guyanaises pourraient également être affectées par le réaménagement d'une route toute proche et le lotissement agricole. En outre, il semble que l'espèce rencontre des difficultés pour se reproduire correctement.



Station de *Bactris nancibaensis* (cliché : Pierre-Olivier Albano)

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales** : néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne** : sans objet.
- **Mesures juridiques nationales** : en Guyane française, *Bactris nancibaensis* est protégée par l'arrêté du 9 avril 2001 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guyane (article 1^{er}).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ*** : NC
- **Mesures *ex situ*** : un individu a été transplanté dans le jardin botanique de l'Institut de Recherche et de Développement (IRD ; anc. Orstom), à Cayenne, afin de le conserver et de surveiller ses mises à fleurs.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input checked="" type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- En alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale des deux sites, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce, une gestion adaptée ainsi qu'une surveillance (pour éviter les coupes de bois), ou bien placer les sites en arrêté de protection de biotope.

Mesures importantes :

- Une étude poussée et un suivi périodique des populations permettraient de mieux connaître l'espèce, ses exigences écologiques et les problématiques qui se posent sur l'efficacité de sa reproduction *in situ*.
- Un suivi périodique des populations permettrait de vérifier l'état de conservation de l'espèce dans son milieu.

Mesures secondaires :

- La conservation et la culture *ex situ* doivent être poursuivies.

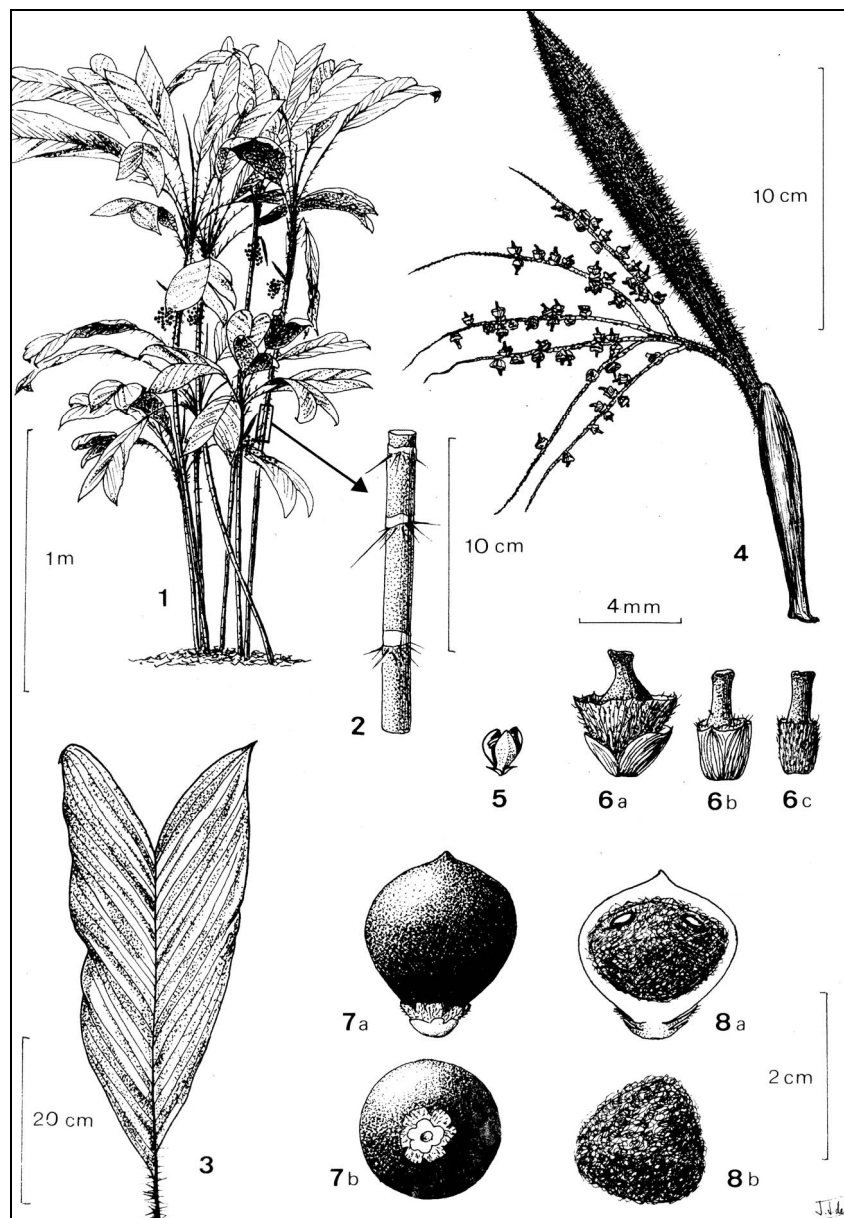


Planche d'illustration de description de *Bactris nancibaensis*
(dessin : Jean-Jacques de Granville)

Bibliographie sommaire :

- GRANVILLE J.-J. (DE) – 1998. *Bactris nancibensis*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Bactris nancibensis* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/39002/all>).
- GRANVILLE J.-J. (DE) – 2007. A new species of *Bactris* (Palmae) from French Guiana, *Brittonia*, 59 (4) : pp. 354-356.
- HOFF M., CREMERS G., CHEVILLOTTE H., GRANVILLE J.-J. (de), GUÉRIN V. & MOLINO J.-F. – 2007. Base de données botaniques Aublet2 de l'Herbier de Guyane française (CAY). Site Internet : <http://www.cayenne.ird.fr/aublet2> (consulté le 21 janvier 2008).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Expert consulté : Jean-Jacques de Granville (IRD)

Vouacapoua americana Aubl.

Wacapou (nom local guyanais)

Principaux synonymes : *Andira aubletii* Benth.



Planche d'illustration de *Vouacapoua americana* (dessin : Denis Loubry)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Fabaceae* (Fabacées, anc. *Leguminosae* – famille du Haricot).

Écologie : forêts denses primaires tropicales humides, principalement sur sols bien drainés.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

125

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

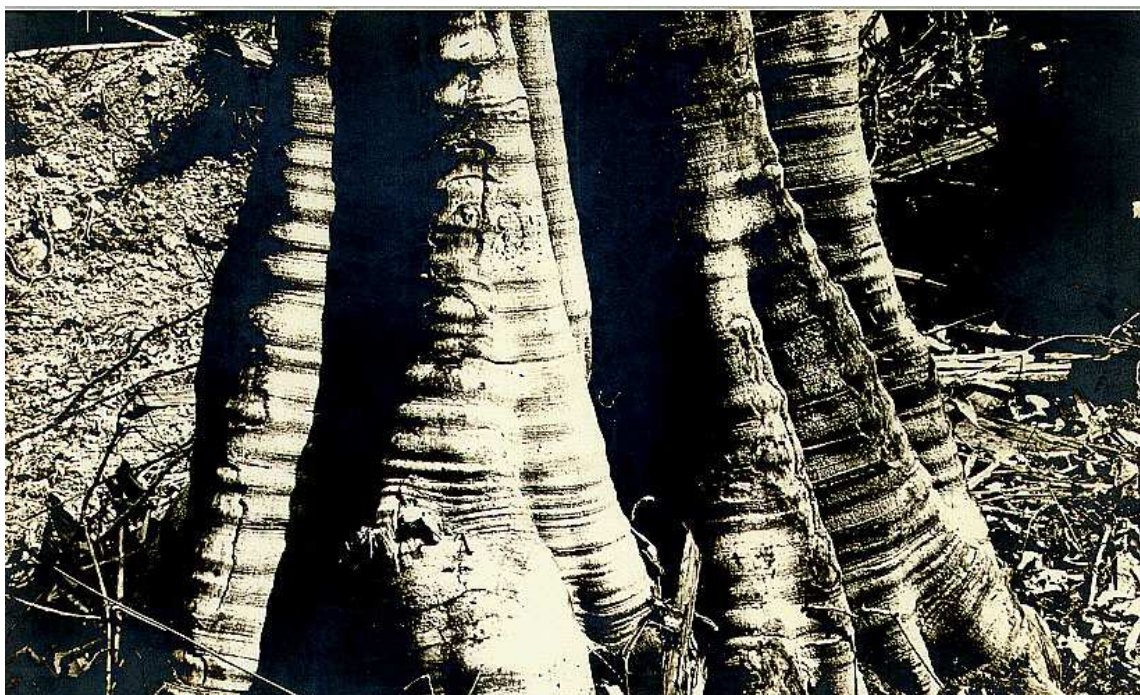
Répartition :

- **Répartition mondiale :** *Vouacapoua americana* est endémique du bassin amazonien : Brésil (états d'Amapá, Maranhão et Pará¹³), Guyane française, Guyana et Suriname.
- **Répartition en France :** l'espèce est un peu partout présente en Guyane française, mais de façon disséminée.

Effectifs et tendance en France : Le nombre d'individus de cette espèce reste inconnu et la tendance des populations guyanaises ne peut être définie, par manque d'études et de comptages antérieurs ; cependant, l'espèce se rencontre dans d'assez nombreuses localités et ne semble pas aussi exceptionnelle qu'on ne le pensait autrefois.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que celle-ci n'est présente que sur des zones de faible superficie et avec un nombre d'individus en déclin, en raison de son exploitation forestière et de la réduction de son habitat naturel.

→ *Le classement, en Guyane française, de cette espèce dans la catégorie CR n'est pas justifié, au vu du nombre relativement important des stations aujourd'hui connues.*



Base typique du tronc de *Vouacapoua americana* (cliché : Jean-Jacques de Granville)

¹³ Au Brésil, *Vouacapoua americana* est placée sur la liste des espèces menacées rédigée par l'Instituto brasileiro do meio ambiente e dos recursos naturais renovaveis (IBAMA), dépendant du ministère brésilien de l'Environnement.

Menaces : la principale menace qui pèse actuellement sur cette espèce est la déforestation non contrôlée qui détruit son habitat naturel. Localement, en particulier au Brésil, l'exploitation de son bois est une menace non négligeable. Toutefois, en Guyane française, *Vouacapoua americana* n'est pas menacée *sensu stricto* : son exploitation étant négligeable et limitée à quelques productions artisanales.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** sans objet.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** de nombreuses stations connues de l'espèce sont situées dans des aires protégées (Parc national amazonien de Guyane, réserves naturelles, zones sous arrêté de protection de biotope).
- **Mesures *ex situ* :** NC



Jeune plantule de *Vouacapoua americana* (cliché : Jean-Jacques de Granville)

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Cette espèce est, en Guyane française, relativement plus fréquente que ce qui était pensé précédemment. Les mesures suivantes doivent toutefois être prises :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

Néant

Mesures importantes :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Bien que l'espèce ne soit pas très rare en Guyane, une étude écologique complète serait très profitable pour estimer au plus près le nombre des populations (et surtout leur dynamique) et des individus actuellement présents sur les sites.
- Le placement sous maîtrise foncière publique des sites les plus riches (ou les plus en danger) est à étudier, afin de sauvegarder l'espèce en Guyane française, avec la définition d'une gestion adaptée aux exigences écologiques de ces végétaux.
- Un renforcement de la législation est à mettre en place, afin d'inclure *Vouacapoua americana* dans la liste des espèces de l'arrêté de protection régionale (arrêté du 9 avril 2001 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guyane).

Mesures secondaires :

- L'élaboration d'un plan de conservation *ex situ* est recommandée, en vue d'une culture à titre conservatoire.

Bibliographie sommaire :

- HERBIER DE GUYANE, fiche sur *Vouacapoua americana* (consultée le 21 janvier 2008) : http://www.cayenne.ird.fr/aublet2/Selection_Famille2_all.php?idtax=1164
- HOFF M., CREMERS G., CHEVILLOTTE H., GRANVILLE J.-J. (de), GUÉRIN V. & MOLINO J.-F. – 2007. Base de données botaniques Aublet2 de l'Herbier de Guyane française (CAY). Site Internet : <http://www.cayenne.ird.fr/aublet2>. (consultée le 21 janvier 2008)
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS & DIRECTION RÉGIONALE DE GUYANE – 2004. *Guide de reconnaissance des arbres de Guyane : 120 espèces décrites*. Seconde édition, Office national des Forêts, Fontainebleau : 374 pp.
- VARTY N. & GUADAGNIN D.L. – 1998. *Vouacapoua americana*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche IUCN sur *Vouacapoua americana* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/33918/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)

Expert consulté : Jean-Jacques de Granville (IRD)

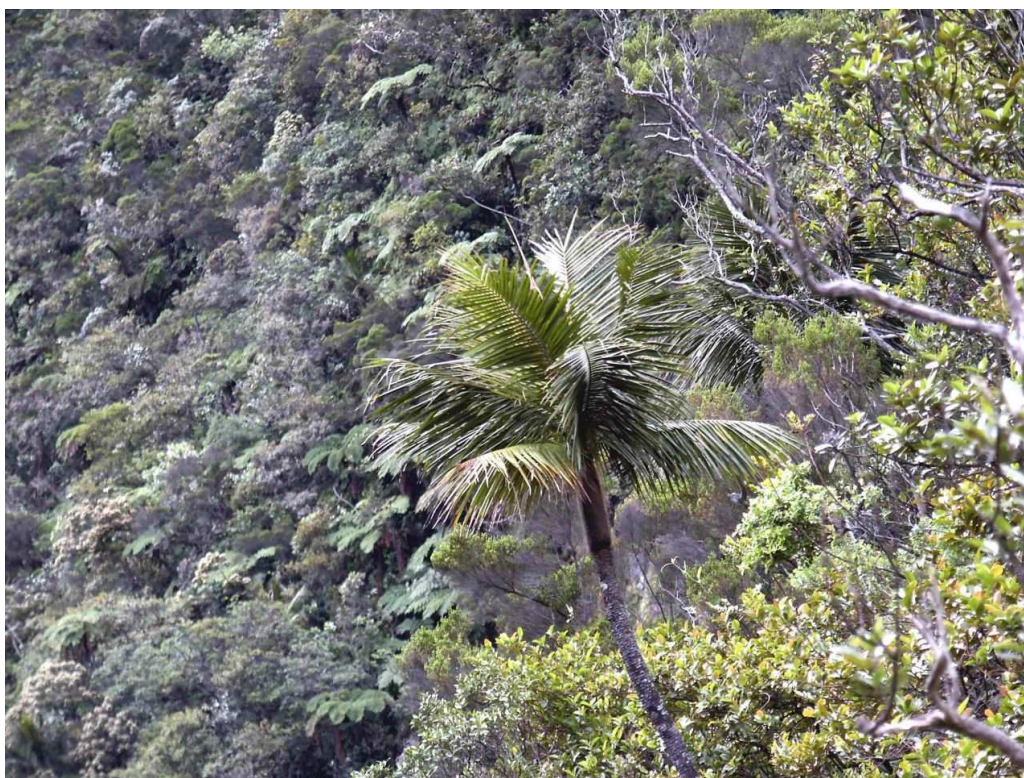
ESPÈCES DE LA RÉUNION

Acanthophoenix rubra H. Wendl.

Acanthophénix rouge, Chou palmiste, Palmiste, Palmiste piquant, Palmiste rouge, Palmiste rouge des bas

Principaux synonymes : *Areca rubra* Bory

Remarque taxonomique : un problème taxonomique règne sur cette espèce : suite aux dernières recherches (LUDWIG – 2006), celle-ci a été éclatée en trois espèces à part entière (*Acanthophoenix rubra* H. Wendl. sensu stricto, *Acanthophoenix crinita* H. Wendl., correspondant aux populations de montagne, et *Acanthophoenix rousellii* N. Ludw.) très proches morphologiquement et souvent confondues entre elles. Dans ce présent rapport, nous avons pris comme position que l'espèce *Acanthophoenix rubra* H. Wendl. était à considérer au sens large (agrégat), soit donc en regroupant les trois espèces citées plus haut.



Pied d'*Acanthophoenix rubra* H. Wendl. sensu lato en milieu naturel
(cliché : Vincent Boulet / CBNM)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Liliopsida* (Monocotylédones),

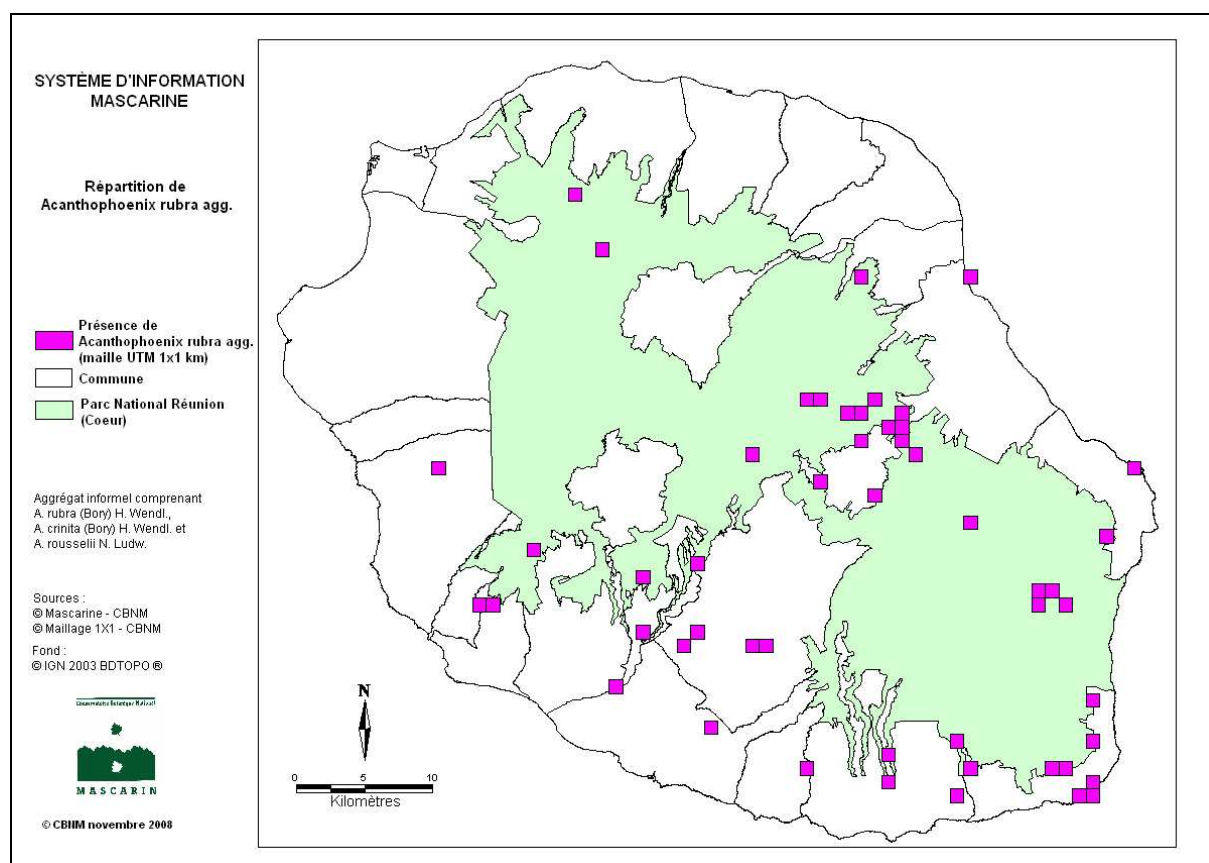
Famille : *Arecaceae* (Arécacées, anc. *Palmae* – famille du Palmier).

Écologie : forêts hygrophiles de basse altitude de la côte au vent.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice (vallée de l'Étoile) et de l'île de la Réunion.

• **Répartition en France :** aucune information sur la répartition exacte de l'espèce sur l'île de la Réunion.



Carte de répartition d'*Acanthophoenix rubra* H. Wendl. sensu lato sur l'île de la Réunion (données au 5 novembre 2008)
© CBN de Mascarine

Effectifs et tendance en France : aucune information sur le nombre exact d'individus présents sur l'île de la Réunion. En effet, en raison de la large utilisation durant ces vingt dernières années de la *Flore des Mascareignes*, qui ne retenait qu'une seule espèce variable (*Acanthophoenix rubra* H. Wendl. sensu lato), il règne une totale confusion quant aux

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

130

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

données du genre *Acanthophoenix* à la Réunion, si bien qu'il est difficile d'utiliser ces données pour étayer la fréquence des différentes espèces de l'agrégat. La tendance des populations ne peut donc être connue, par manque de fiabilité des études et comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte, que les populations sont fortement fragmentées, avec un nombre d'individus faible et que son habitat naturel se trouve en constante régression et soumis à dégradation.

Menaces : *Acanthophoenix rubra* est principalement menacée par les coupes de bois et les usages culinaires locaux très prisés que l'on en fait (braconnage sur les individus sauvages). Il semble également que l'espèce rencontre des difficultés pour se reproduire correctement.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** *Acanthophoenix rubra* H. Wendl. sensu lato (ainsi que les trois espèces *Acanthophoenix rubra* H. Wendl. sensu stricto, *Acanthophoenix crinita* H. Wendl. et *Acanthophoenix roussellii* N. Ludw. formant cet agrégat) faisant partie de la famille des « *Palmae* » inscrite dans l'arrêté du 24 février 1995, relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale dans les départements d'outre-mer, est susceptible d'être protégée sur le territoire réunionnais par arrêté préfectoral.

Mesures juridiques de conservation : l'exploitation du « chou-palmiste » est soumise à autorisation administrative (cf. Code forestier, article R. 363-14 et suivants). La coupe ou l'enlèvement de « choux-palmistes » non autorisé est sanctionné (cf. Code forestier, article L. 363-15).

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** NC¹⁴
- **Mesures *ex situ* :** des semences sont stockées dans des jardins botaniques et l'espèce est largement cultivée, surtout sur l'île Maurice.
NB : l'espèce *Acanthophoenix roussellii* N. Ludw. a fait l'objet d'une multiplication *ex situ* importante. De plus, un Plan directeur de conservation (programme 2008) est actuellement en cours d'élaboration par le Conservatoire botanique national de Mascarin, avec la collaboration de « Palmeraie-Union ».

¹⁴ NC = non connu ou non communiqué.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input checked="" type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Une étude écologique complète serait très profitable pour mieux différencier les trois espèces qui forment l'agrégat nommé *Acanthophoenix rubra* H. Wendl. sensu lato, pour connaître le nombre exact de leurs populations respectives (et leur dynamique) et le nombre d'individus actuellement présents sur les sites.
- Pour les sites les plus riches (ou les plus en danger), étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale des sites, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce, ou bien placer les sites en arrêté de protection de biotope.

Mesures importantes :

- Un renforcement de la législation sur la protection de l'espèce est à réaliser, afin d'inclure *Acanthophoenix rubra* dans la liste des espèces de l'arrêté de protection régionale (arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion).

Mesures secondaires :

- Poursuivre la culture *ex situ* de l'espèce est fortement recommandée, à titre conservatoire.

Bibliographie sommaire :

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Acanthophoenix rubra*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=f033ab37c30201f73f142449d037028d>.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarin : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boullet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- LUDWIG N. – 2006. *Acanthophoenix* in Réunion, Mascarene Islands. *Palms*, 50 (2) : pp.82-98.
- PAGE W. – 1998. *Acanthophoenix rubra*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche IUCN sur *Acanthophoenix rubra* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/38181/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNH/DEGB/SPN)
Experts consultés : Vincent Boullet et Frédéric Picot
(Conservatoire botanique national de Mascarin)

***Badula crassa* A. DC.**

Badule épaisse

Principaux synonymes : *Icacorea crassa* (A. DC.) Cordem. ; *Myrsine crassa* (A. DC.) D. Dietr. ; *Tinus crassa* (A. DC.) Kuntze

Remarque taxonomique : cette espèce fait également l'objet de difficultés taxonomiques et de nombreux échantillons lui ont été attribué par erreur, en particulier des récoltes faites sur l'île Maurice. Aussi la répartition exacte de cette espèce est-elle sujette à controverse. Il semble que l'espèce *Badula crassa* A. DC. soit en réalité un agrégat constitué de nombreuses espèces très proches morphologiquement, non encore entièrement décrites et fréquemment confondues entre elles.

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Myrsinaceae* (Myrsinacées).

Écologie : forêts sur pentes rocheuses exposées à des pluviométries annuelles comprises entre 1000 et 2000 mm.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice et de l'île de la Réunion ; cependant, au vu de la méconnaissance de l'agrégat nommé *Badula crassa*, on ne peut affirmer que les échantillons mauriciens appartiennent bien, en réalité, à cette espèce.

• **Répartition en France :** *Badula crassa* A. DC. n'a été observée assurément qu'une seule et unique fois sur l'île de la Réunion. Il s'agit d'un échantillon récolté en mai-juin 1771 aux « Hauts de Gol » par le botaniste explorateur français Philibert Commerson. L'espèce n'a plus jamais été revue à la Réunion ; aussi y est-elle désormais considérée comme éteinte.

Effectifs et tendance en France : espèce aujourd'hui considérée comme disparue du territoire réunionnais.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que celle-ci n'est actuellement plus présente que sur une aire très petite et en un très faible effectif (seulement dix individus), avec des populations très fragmentées, une constante régression et dégradation de son habitat naturel.

Menaces : *Badula crassa* est menacée directement par le défrichement du milieu naturel à des fins de cultures ou de fermes d'élevage, mais également par sa faible combativité vis-à-vis des autres espèces végétales spontanées et les invasives introduites. Sur l'île Maurice,

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

133

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

l'introduction de singes, qui se nourrissent des fruits de cette espèce, est très dommageable à sa reproduction, par destruction des semences.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** un « Plan d'urgence » visant à rechercher de manière systématique cette espèce a été lancé en 2005 par le Conservatoire botanique national de Mascarin. Deux battues prospectives dans le secteur historique des Hauts du Gol ont notamment été organisées, mais n'ont pas encore permis, à ce jour, de retrouver l'espèce.
- **Mesures *ex situ* :** NC

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Cette espèce n'a pas été retrouvée à la Réunion depuis 1771. Elle pourrait être désormais considérée comme éteinte au niveau mondial.

Mesures d'urgence :
Néant

Mesures importantes :

- Une étude et une révision taxonomique complètes seraient nécessaires pour redéfinir les caractéristiques morphologiques de l'espèce et la différencier des autres qui lui sont très proches.
- Un renforcement de la législation sur la protection de l'espèce est à réaliser, afin d'inclure *Badula crassa* A. DC. dans la liste des espèces de l'arrêté de protection régionale (arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion). Ceci donnerait un statut de protection à d'éventuels individus naturels découverts lors de prospections.
- Compte tenu de l'unicité de la récolte de cette espèce réunionnaise et des confusions qui règnent avec les individus mauriciens, toute introduction de matériel mauricien à la Réunion doit être prohibée. La réintroduction de l'espèce à la Réunion est, bien entendu, à proscrire.

Mesures secondaires :
Néant

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

134

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Bibliographie sommaire :

- ALLET M. & STRAHM W. – 2000. *Badula crassa*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Badula crassa* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/35018/all>).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Badula crassa*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=ede7e2b6d13a41ddf9f4bdef84fdc737>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarine : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boulet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- COODE M.J.E. – 1981. Flore des Mascareignes. 115. Myrsinacées, in BOSSER J., CADET T., GUÉHO J. & MARAIS W. (éds.), *Flore des Mascareignes : la Réunion, Maurice, Rodrigues*. Sugar Industry Research Institute (Mauritius) / Office de la Recherche scientifique et technique Outre-mer (Paris) / Royal Botanic Gardens (Kew).
- STRAHM W. – 1996. Conservation of the flora of the Mascarene Islands. *Curtis's Botanical Magazine*, 13 (4), pp. 228-237.

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Experts consultés : Vincent Boulet et Frédéric Picot
(Conservatoire botanique national de Mascarin)

Bryopteris gaudichaudii Gottsche

Principaux synonymes : *Bryopteris madagassa* Stephani ; *Lejeunea gaudichaudii* (Gottsche) Stephani

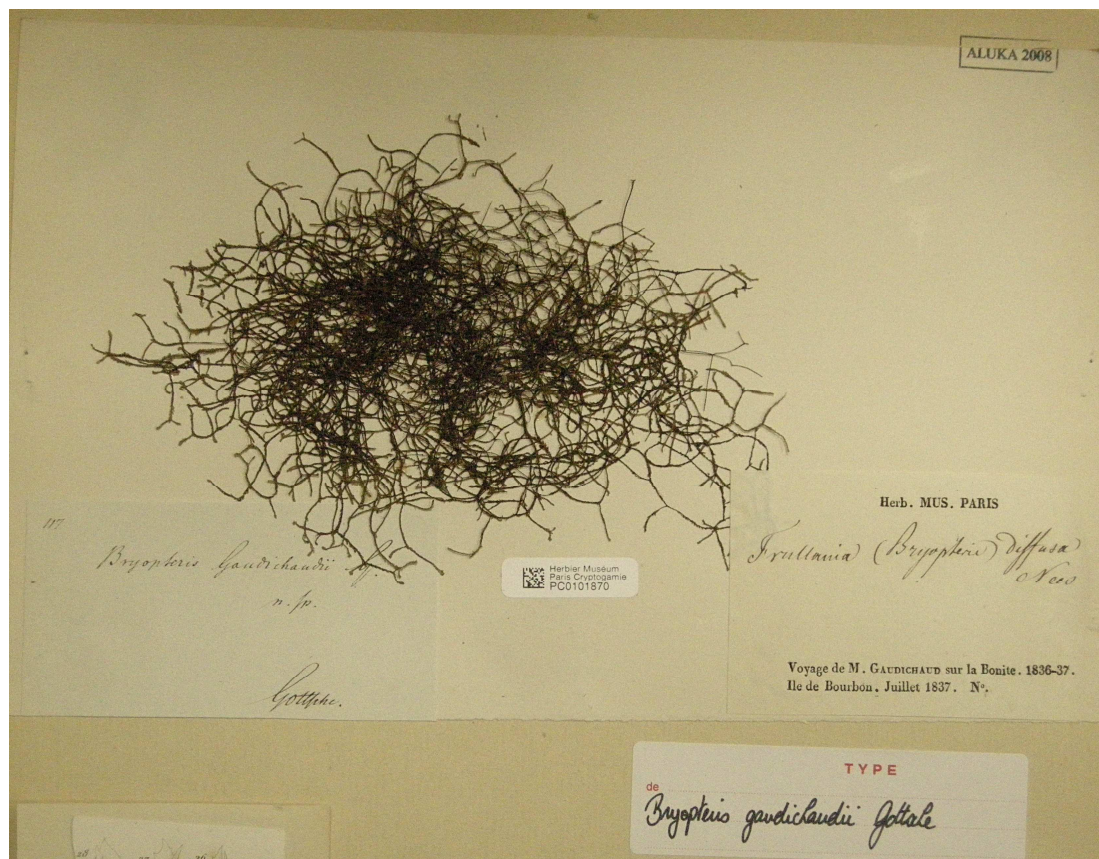


Planche d'herbier présentant la première récolte de *Bryopteris gaudichaudii* réalisée par Gaudichaud en juillet 1837 sur l'île de la Réunion (cliché : Jacques Bardat)

Classification :

Embranchement : *Marchantiophyta* (Marchantiophytes),

Classe : *Hepatopsida* (classe des Hépatiques),

Famille : *Lejeuneaceae* (famille des Lejeunéacées),

Écologie : *Bryopteris gaudichaudii* est une hépatique épiphyte corticole des forêts tropicales humides mésothermes, plutôt en basse altitude (600-1000m).

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique du nord de Madagascar et de l'île de la Réunion.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

136

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

• **Répartition en France** : la localisation exacte du seul site (ou des sites) où pousse l'espèce sur l'île de la Réunion n'est pas connue. Tout au plus sait-on, par les étiquettes d'herbiers et les notes des récolteurs, que *Bryopteris gaudichaudii* a été récoltée sur l'« Île de Bourbon »¹⁵ par Gaudichaud en juillet 1837, puis par Boivin à « La Réunion » entre 1847 et 1852. Depuis cet intervalle de dates, plus aucune observation de l'espèce sur l'île de la Réunion n'a été mentionnée (spécimens d'herbiers faisant foi).

Effectifs et tendance en France : aucune information sur l'importance des populations passées et présentes sur l'île de la Réunion. La tendance des populations ne peut donc être connue, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Compte tenu de l'état actuel de transformation des forêts réunionnaises de basse et moyenne altitudes, les probabilités de redécouverte de *Bryopteris gaudichaudii* sont faibles.

Bryopteris gaudichaudii est inscrite sur la future *Liste rouge des Hépatiques* pour l'île de la Réunion (SÖDERSTROM L., PÓCS T., BARDAT J. & AH-PENG C. – à paraître).

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte, que les populations sont fortement fragmentées, avec un nombre d'individus [de populations] faible et que son habitat naturel se trouve en constante régression et soumis à dégradation.

Menaces : cette espèce est menacée par la transformation de son milieu de vie (dégradation ou destruction des forêts tropicales humides mésothermes).



Gros plan des ramifications de l'échantillon récolté par Gaudichaud en 1837 (cliché : Jacques Bardat)

¹⁵ Ancien nom de l'île de la Réunion.

Mesures juridiques de protection :

- Mesures juridiques internationales : néant.
- Mesures juridiques de l'Union européenne : néant.
- Mesures juridiques nationales : néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- Mesures *in situ* : NC
- Mesures *ex situ* : NC

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

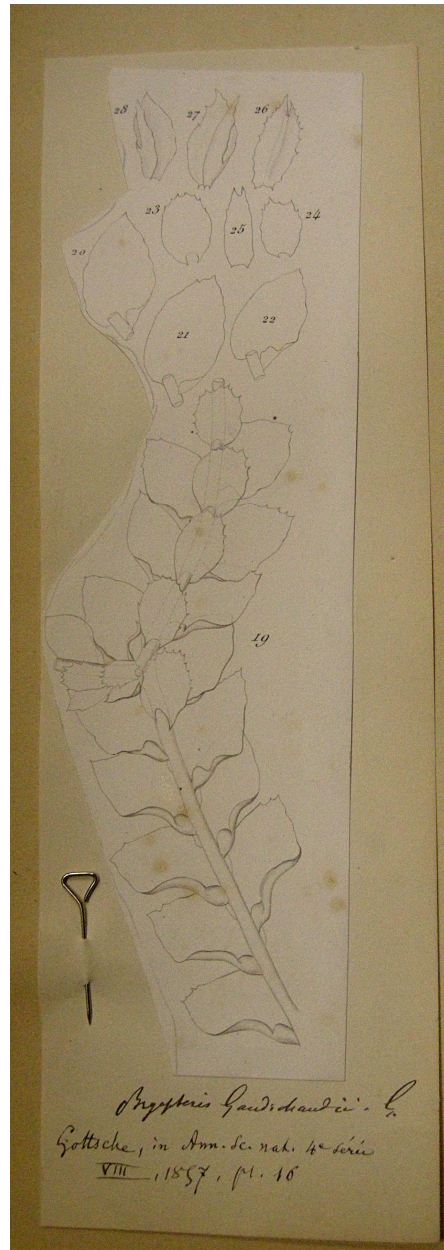
Cette espèce n'a pas été retrouvée, à La Réunion, depuis le milieu du XIX^e siècle ; elle pourrait y être considérée comme éteinte. Cependant, les mesures suivantes devraient être prises :

Mesures d'urgence :
Néant

Mesures importantes :
Néant

Mesures secondaires :

- Mettre en place une recherche intensive de l'espèce dans les habitats où elle pourrait encore potentiellement se développer.
- Un renforcement de la législation sur la protection de l'espèce pourrait être réalisé, afin d'inclure *Bryopteris gaudichaudii* dans la liste des espèces de l'arrêté de protection régionale (arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de La Réunion). Cet ajout permettrait de donner un statut réglementaire à l'espèce si celle-ci venait à être redécouverte.



Dessin d'illustration de la description de l'espèce,
fait par Gottsche en 1857, d'après la récolte de Gaudichaud
(cliché : Jacques Bardat)

Bibliographie sommaire :

- AH-PENG C. & BARDAT J. – 2005. Check list of the Bryophytes of Reunion Island. *Tropical Bryology*, 26 : pp. 89-118.
- BRYOPHYTE SPECIALIST GROUP – 2000. *Bryopteris gaudichaudii*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Bryopteris gaudichaudii* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/39229/all>).
- STOTLER E. RAYMOND & CRANDALL-STOTLER BARBARA – 1974. *A monograph of the genus Bryopteris (Swartz) Nees von Esenbeck*, in *Bryophytorum bibliotheca* – band 3. J. Cramer, Lehrer (Germany) : 159 pp. + 3 planches.

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)

Expert contacté : Jacques Bardat (MNHN/DSE)

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

139

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Ficus lateriflora Vahl

Figuier blanc

Principaux synonymes : *Ficus morifolia* Lam. ; *Morus laciniata* Poir.



Feuilles jeunes de *Ficus lateriflora*

(clichés : J.-F. Sarrailh ; source : <http://arbres-reunion.cirad.fr>)



Feuilles adultes et fruits de *Ficus lateriflora*

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Moraceae* (Moracées – famille du Figuier).

Écologie : espèce pionnière des zones humides des forêts tropicales, depuis le niveau de la mer jusqu'à 1600 m environ en forêt tropicale humide complexe d'altitude. Cette espèce est, de plus, assez tolérante, en ce qui concerne le facteur d'humidité, pour être présente au sein des complexes semi-xérophiles.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

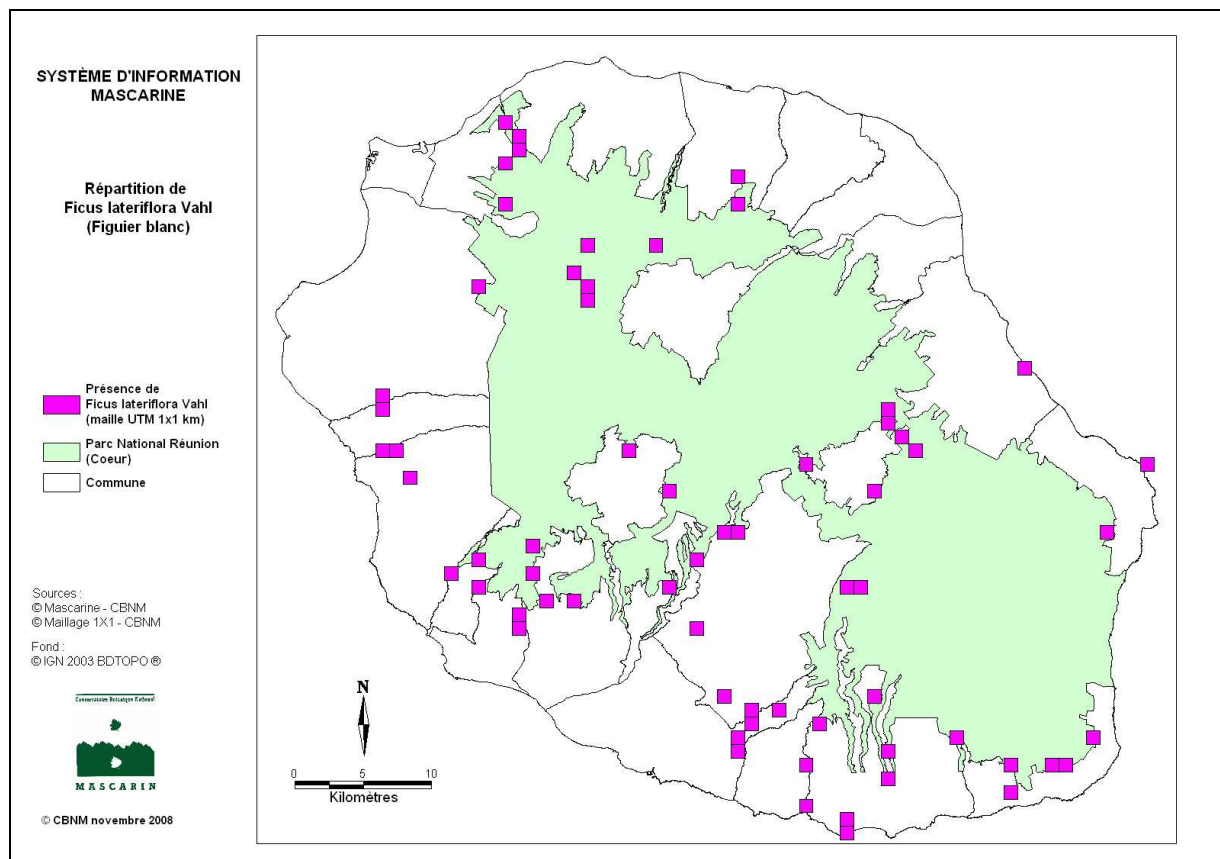
140

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice et de l'île de la Réunion.
- **Répartition en France :** il existe peu d'informations sur la répartition exacte de l'espèce sur l'île de la Réunion. Cependant, celle-ci est assez présente, mais de façon disséminée, dans toute l'île.



Carte de répartition de *Ficus lateriflora* sur l'île de la Réunion (données au 5 novembre 2008)
© CBN de Mascarin

Effectifs et tendance en France : aucune information sur le nombre exact d'individus présents sur l'île de la Réunion. Bien que les populations connues soient nombreuses, elles ne sont constituées chacune que par peu d'individus. La tendance de ces populations ne peut être connue, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte et que le nombre d'individus adultes est faible (ce nombre est estimé à moins de cinquante).

➔ **À la Réunion, l'espèce régénère très bien et le renouvellement des populations ne pose pas de problèmes particuliers. Selon les critères de l'UICN, l'espèce n'est pas menacée à la Réunion, mais peut entrer dans la catégorie NT. Le statut CR à l'échelle mondiale n'est**

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

141

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

donc absolument pas justifié et cette espèce est à retirer de la Liste rouge. Il semble qu'il y ait eu une confusion entre le statut de l'espèce à Maurice et son statut mondial.

Menaces : *Ficus lateriflora* est surtout menacée par la concurrence des espèces invasives.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** NC
- **Mesures *ex situ* :** NC

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Cette espèce n'est pas finalement menacée à la Réunion, à court ou à moyen terme. Les mesures suivantes doivent toutefois être prises.

Mesures d'urgence :

Néant

Mesures importantes :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Une étude écologique complète serait très profitable pour connaître le nombre exact des populations (comme leur dynamique) et des individus actuellement présents sur les sites.
- Pour les sites les plus riches (ou les plus en danger), étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale des sites, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Un renforcement de la législation sur la protection de l'espèce est à envisager, afin d'inclure *Ficus lateriflora* dans la liste des espèces de l'arrêté de protection régionale (arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion).
- Une culture *ex situ* de l'espèce doit cependant être envisagée, à titre conservatoire.

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

142

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Mesures secondaires :
Néant

Bibliographie sommaire :

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Ficus laterifolia*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=f0204e1d3ee3e4b05de4e2ddb39e076>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarine : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boulet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- PAGE W. – 1998. *Ficus lateriflora*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Ficus lateriflora* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/30556/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Experts consultés : Vincent Boulet et Frédéric Picot
(Conservatoire botanique national de Mascarin)

Hibiscus fragilis DC.

Augerine, Ketmie fragile, Mandrinette

Principaux synonymes : *Hibiscus liliiflorus* auct., non Cav. ; *Hibiscus rosa-sinensis* auct., non L.



Fleur de *Hibiscus fragilis*

(cliché : Wendy Strahm ; source : <http://www.iucnredlist.org>)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Malvaceae* (Malvacées – famille de la Mauve).

Écologie : zones montagneuses tropicales humides, en situation et exposition sèches.

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice (montagnes du Corps de Garde et du Morne Brabant).

• **Répartition en France :** quelques individus ont été autrefois observés (et récoltés par Bory de Saint-Vincent, au début du XIX^e siècle) sur l'île de la Réunion. Cependant, leur indigénat est sujet à discussion : ces pieds pourraient avoir été introduits anciennement depuis l'île Maurice. La présence « naturelle » à la Réunion de cet *Hibiscus*, considéré actuellement comme endémique de Maurice, reste donc très

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

144

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

douteuse, bien que le type de l'espèce, récolté par Bory de Saint-Vincent, soit dit provenir de la Réunion (mais le montage ultérieur des échantillons ramenés de la Réunion est connu pour avoir entraîné diverses erreurs d'étiquetage). Aucune autre récolte en dehors n'a depuis été faite à la Réunion. Pour F. Friedmann (*in* MARAIS W. & FRIEDMANN F. – 1987), il s'agirait « *peut-être d'une confusion* ». Par ailleurs, E. Jacob de Cordemoy (1895) a nommé, par erreur, un variant à corolle jaunâtre de *Hibiscus boryanus* DC. sous le nom de « *Hibiscus fragilis* DC. ». Ce mésusage nomenclatural a entretenu, par la suite, diverses confusions quant à la présence de cette espèce dans l'île. Il reste donc à prouver que cette espèce ait bien existé à la Réunion. Quoi qu'il en soit, aujourd'hui, l'espèce est considérée, à la Réunion, comme totalement disparue.

Effectifs et tendance en France : l'espèce est considérée comme disparue sur l'île de la Réunion.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte et que le nombre d'individus adultes est faible (ce nombre est estimé à moins de cinquante), avec la constante régression et dégradation de son habitat naturel.

Menaces : cette espèce d'*Hibiscus* est principalement menacée par la concurrence des espèces végétales introduites et fortement invasives qui s'accaparent son milieu de vie. Il faut également souligner la possible hybridation avec les nombreux cultivars d'*hibiscus* plantés pour l'ornement dans les jardins.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** NC
- **Mesures *ex situ* :** NC

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Cette espèce n'a certainement jamais été indigène sur l'île de la Réunion. Sa mention, par Bory de Saint-Vincent, est très probablement une erreur.

Mesures d'urgence :

Néant

Mesures importantes :

- Une étude écologique complète serait nécessaire pour bien redéfinir le statut taxonomique de cette espèce et voir s'il y a bien eu erreur ou confusion par le passé.
- Un renforcement de la législation sur la protection de l'espèce est à envisager, afin d'inclure *Hibiscus fragilis* dans la liste des espèces de l'arrêté de protection régionale (arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion). Ceci donnerait un statut de protection à d'éventuels individus naturels découverts lors de prospections futures.
- L'introduction de plants d'origine mauricienne à la Réunion est très fortement déconseillée.

Mesures secondaires :

Néant

Bibliographie sommaire :

- BACHRAZ V. & STRAHM W. – 2000. *Hibiscus fragilis*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Hibiscus fragilis* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/39431/all>).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Hibiscus fragilis*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=4fc7e9c4df30aafd8b7e1ab324f27712>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarine : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boullet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- JACOB DE CORDEMOY E. – 1895. *Flore de l'île de la Réunion (Phanérogames, Cryptogames vasculaires, Muscinées) avec l'indication des propriétés économiques & industrielles des plantes*. Librairie des Sciences naturelles Paul Klincksieck, Paris : 574 pp. [Reprint : 1972, J. Cramer, Lehre]

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Experts consultés : Vincent Boullet et Frédéric Picot
(Conservatoire botanique national de Mascarin)

Olax psittacorum Vahl

Bois d'effort, Bois de Perroquet, Bois-Perroquet, Corce rouge, Olace des perroquets

Principaux synonymes : *Fissilia psittacorum* Lam. ; *Fissilia disparilis* Comm. ex Baill. ; *Olax breonii* Baill. ; *Olax thouarsiana* auct., non Baill.



Planche de *Olax psittacorum*, conservée au Grand Herbier national du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, récoltée par le botaniste explorateur français Philibert Commerson (1727-1773) en 1771 sur l'île de la Réunion (cliché : anonyme ; source : <http://www.aluka.org>)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Olacaceae* (Olacacées).

Écologie : régions de basse et moyenne altitudes.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

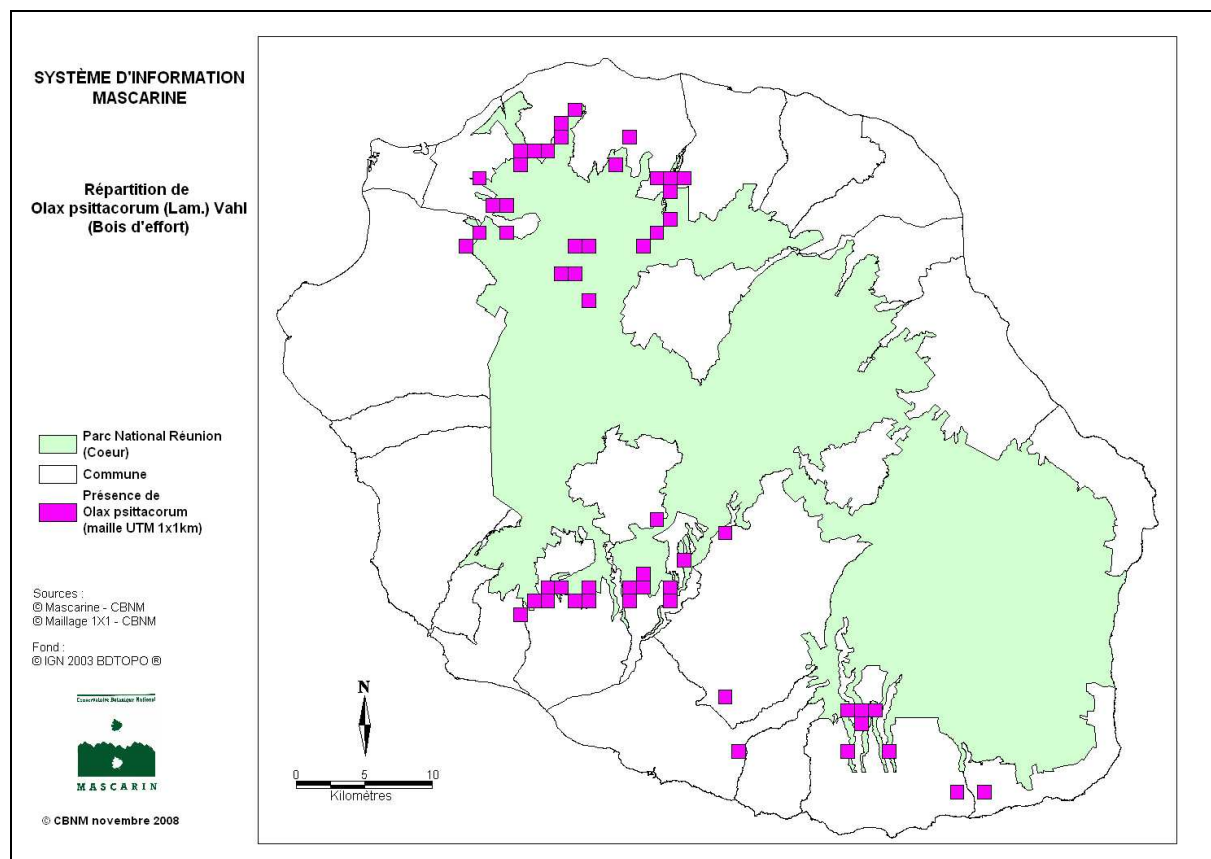
147

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice (Simonet, Morne Sèche) et de l'île de la Réunion.
- **Répartition en France :** l'espèce est présente sur l'île de la Réunion, en particulier dans les secteurs nord et sud-ouest de l'île, cependant il n'existe aucune information sur sa répartition exacte.



Carte de répartition de *Olax psittacorum* sur l'île de la Réunion (données au 5 novembre 2008)
© CBN de Mascarine

Effectifs et tendance en France : aucune information sur le nombre exact d'individus présents sur l'île de la Réunion. La tendance de ces populations ne peut être connue, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte et que le nombre d'individus est faible et en déclin, avec des populations constituées chacune de moins de cinquante individus adultes.

➔ *Selon les critères de l'UICN, l'espèce pourrait provisoirement être considérée comme vulnérable (en appliquant le critère C1, même si le déclin estimé est forcément subjectif). Il*

*Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion*

148

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

semble, qu'avec une meilleure prospection de l'île, l'espèce entrerait plutôt à terme dans la catégorie NT.

Le statut CR à l'échelle mondiale n'est, en tout cas, pas justifié et cette espèce devrait être retirée de la Liste rouge. Il semble qu'il y ait eu une confusion entre le statut de l'espèce à Maurice (où la plante est rarissime) et son statut mondial.

Menaces : la principale menace sur *Olax psittacorum* est la concurrence des plantes invasives introduites et naturalisées dans les milieux naturels où pousse cette espèce. Lui sont également très défavorables le défrichement des zones forestières et la coupe de bois.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** NC
- **Mesures *ex situ* :** NC

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Cette espèce s'avère être, à la Réunion, relativement plus fréquente qu'on ne le supposait. Les mesures suivantes doivent toutefois être prises :

Mesures d'urgence :
Néant

Mesures importantes :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Une étude écologique complète serait très profitable pour connaître le nombre exact des populations (comme leurs dynamiques) et des individus actuellement présents sur l'île de la Réunion.
- Pour les sites les plus riches (ou les plus en danger), étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale des sites, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.

- Un renforcement de la législation sur la protection de l'espèce pourrait être à réaliser, afin d'inclure *Olax psittacorum* dans la liste des espèces de l'arrêté de protection régionale (arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion).
- Une culture *ex situ* de l'espèce est fortement recommandée, à titre conservatoire.

Mesures secondaires :

Néant

Bibliographie sommaire :

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Olax psittacorum*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=77d2afcb31f6493e350fca61764efb9a>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarine : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boullet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- DUPONT J., GIRARD J.-C. & GUINET M. – 1989 *Flore en détresse. Le Livre rouge des plantes menacées à la Réunion*. Société réunionnaise d'Étude et de Protection de l'Environnement (SREPEN) / Région Réunion, Conseil régional : 134 pp.
- PAGE W. – 1998. *Olax psittacorum*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Olax psittacorum* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/30558/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
 Experts consultés : Vincent Boullet et Frédéric Picot
 (Conservatoire botanique national de Mascarin)

Polyscias aemiliguineae Bernardi

Bois de Papaye, Bois de plat.

Principaux synonymes : *Polyscias aemyliguineae* Bernardi



Planche de *Polyscias aemiliguineae*, conservée à l'herbier du Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (Suisse), récoltée par le botaniste suisse contemporain Luciano Bernardi sur l'île de la Réunion (cliché : anonyme ; source : <http://www.aluka.org>)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Araliaceae* (Araliacées – famille du Lierre).

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

151

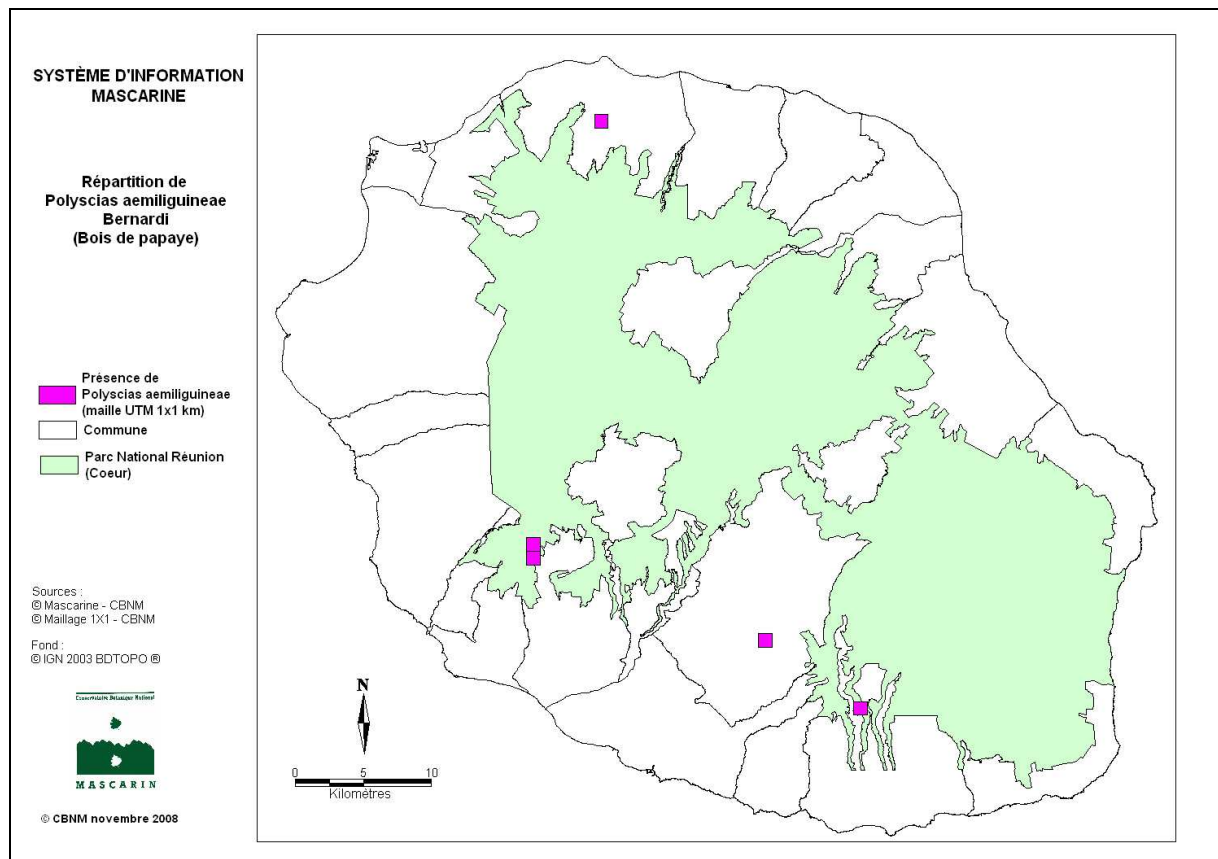
Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Écologie : forêt hygrophile de basse et moyenne altitudes (200-1040 m).

Répartition :

- **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île de la Réunion.
- **Répartition en France :** espèce très localisée au sud-ouest et sud-est de l'île de la Réunion, avec une localité isolée dans le nord de l'île.



Carte de répartition de *Polyscias aemiliguineae* sur l'île de la Réunion (données au 5 novembre 2008)
© CBN de Mascarin

Effectifs et tendance en France : sept populations, représentant un effectif total ne dépassant pas vingt individus adultes, sont actuellement connus. Mais il est possible que les effectifs soient en fait un peu plus nombreux, compte tenu qu'aucune recherche systématique de l'espèce n'a encore été entreprise. Toutes les populations connues possèdent un très faible effectif, généralement réduit à un seul individu mature (cependant une population compte neuf individus matures). La tendance de ces populations ne peut être connue, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte et que le

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

152

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

nombre d'individus est faible, avec des populations constituées chacune de moins de cinquante individus adultes, sur un habitat naturel en constance dégradation.

Menaces : l'espèce ne fait pas l'objet d'usage spécifique, mais sa ressemblance avec diverses autres espèces du genre *Polyscias* répandues, appelées également « Bois de Papaye », pourrait entraîner des méprises. Compte tenu de son très faible effectif, *Polyscias aemiliguineae* est vulnérable à tout évènement stochastique : cyclone, prélèvement abusif, coulée exceptionnelle de lave hors enclos. Le prélèvement de boutures, fruits, jeunes plants par des amateurs de plantes rares endémiques est une menace non négligeable et probablement la plus importante actuellement.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales** : néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne** : néant.
- **Mesures juridiques nationales** : à la Réunion, *Polyscias aemiliguineae* est protégée par l'arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion (article 1^{er}), sous le nom de « *Polyscias aemiliguineae* Bernardi ».

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ*** : les individus actuellement connus sont principalement situés dans le domaine forestier départemento-domanial géré par l'ONF (les gestionnaires forestiers portent une attention toute particulière à l'espèce) et en zone centrale du Parc national de la Réunion. Une autre population est située dans un Espace naturel sensible (ENS) du département. Ainsi, ces individus se trouvent dans des zones totalement protégées de la destruction ou de la dégradation, actives et potentielles d'origine anthropique.
- **Mesures *ex situ*** : une collection conservatoire existe au CBN de Mascarin et des plants cultivés existent également chez différents privés.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

153

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

- Pour les sites les plus riches (ou les plus en danger), étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale des sites, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce, ou bien placer les sites en arrêté de protection de biotope.

Mesures importantes :

- Une étude écologique complète serait très profitable pour connaître le nombre exact des populations et des individus actuellement présents sur l'île de la Réunion : un Plan directeur de Conservation, piloté par le Conservatoire botanique national de Mascarin, est programmé en 2009, sous réserve d'obtention des crédits nécessaires. Ce plan déterminera de façon précise, programmée et évaluée, les mesures et actions conservatoires nécessaires à mettre en œuvre pour la conservation de cette espèce.

- Un suivi périodique des populations permettrait de vérifier l'état de conservation de l'espèce dans son milieu.

Mesures secondaires :

- Poursuivre la culture *ex situ* de l'espèce est fortement recommandée, à titre conservatoire.

Bibliographie sommaire :

- BERNARDI L. – 1974. Introitus Araliacearum Mascarenarum. 2. De speciebus Polysciadis floribus racemosis vel spicatis, non umbellulatis. *Candollea*, 29 : pp. 173-179.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Polyscias aemiliguineae*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=033daef61ea8721921fbbeebb6f87313>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarine : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boulet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- DUPONT J., GIRARD J.-C. & GUINET M. – 1989 *Flore en détresse. Le Livre rouge des plantes menacées à la Réunion*. Société réunionnaise d'Étude et de Protection de l'Environnement (SREPEN) / Région Réunion, Conseil régional : 134 pp.
- STRAHM W. – 1998. *Polyscias aemiliguineae*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Polyscias aemiliguineae* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/32692/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Experts consultés : Vincent Boulet et Frédéric Picot
(Conservatoire botanique national de Mascarin)

***Poupartia borbonica* J.F. Gmel.**

Bois blanc-rouge, Bois d'Évi marron, Bois sandal, Bois de Poupart, Bois de violon, Poupartie de Bourbon, Zévi marron

Principaux synonymes : *Spondias borbonica* (J.F. Gmel.) Baker



Feuilles de *Poupartia borbonica* (cliché : Sonia Françoise / CBNM)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Anacardiaceae* (Anacardiacées – famille du Pistachier).

Écologie : essence de la forêt semi-sèche, de la côte sous-le-vent et des cirques intérieurs (100-720 m).

Répartition :

• **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice (environs de Chamarel, mont Brisée et mont Créole) et de l'île de la Réunion.

• **Répartition en France :** sur l'île de la Réunion, l'espèce se rencontre sur la côte sous-le-vent, principalement dans le massif de la Montagne et les environs de Saint-Leu, cirques de Mafate et de Cilaos, très rare ailleurs (Basse Vallée).

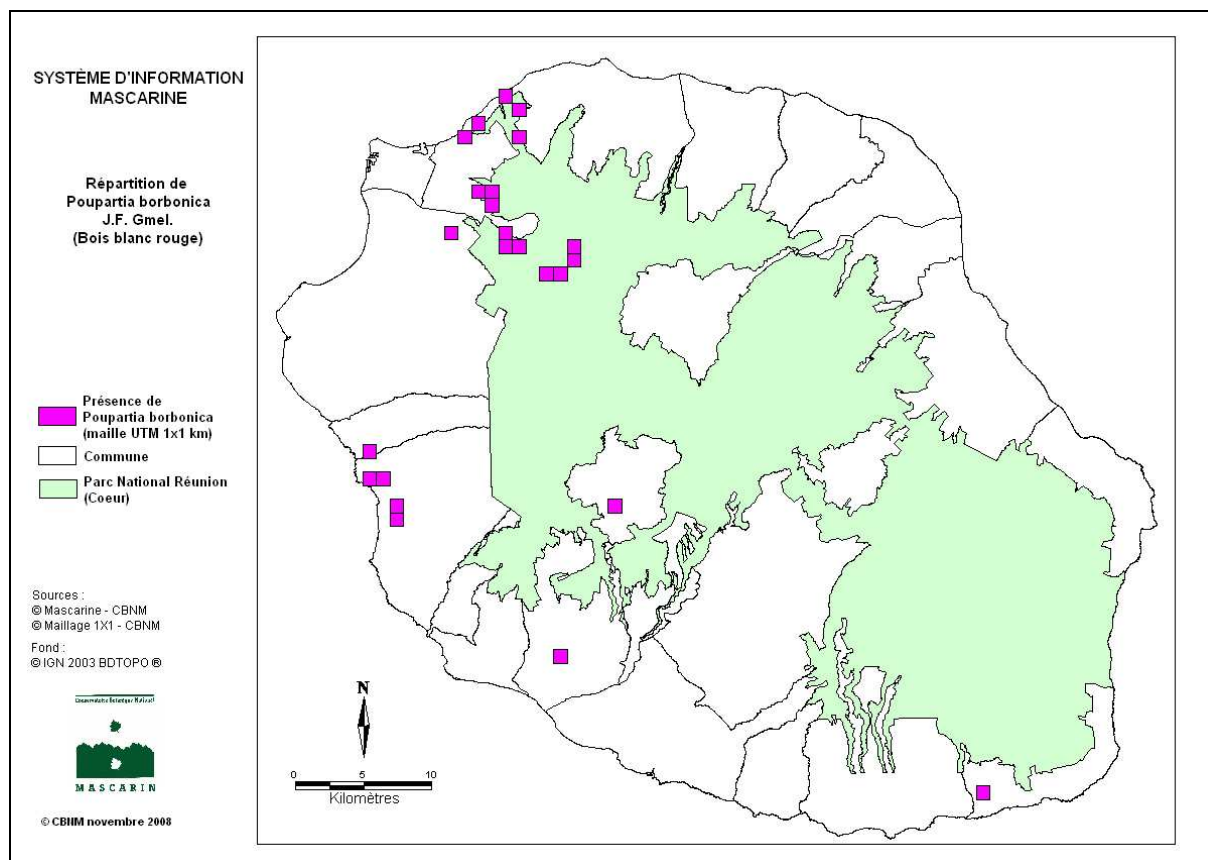
Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

155

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008



Carte de répartition de *Poupartia borbonica* sur l'île de la Réunion (données au 5 novembre 2008)
 © CBN de Mascarin

Effectifs et tendance en France : au moins 27 populations connues, représentant un total d'environ une centaine d'individus adultes. Mais il est probable que les effectifs soient en fait un peu plus nombreux, notamment dans le cirque de Mafate, où des réservoirs potentiels difficiles d'accès n'ont pas encore été prospectés. Toutes les populations connues possèdent un très faible effectif, ne dépassant généralement pas cinq individus. La tendance de ces populations ne peut être connue, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte et que le nombre d'individus est faible et en déclin, avec des populations constituées chacune de moins de cinquante individus adultes.

Menaces : comme toutes les espèces de la zone semi-sèche de l'île, *Poupartia borbonica* enregistre un déclin continu de ses effectifs à la suite de la disparition progressive de la forêt semi-sèche, la dégradation de ses derniers lambeaux, notamment par l'envahissement par la Liane papillon (*Hiptage benghalensis*), les incendies de forêts, le prélèvement de plants (valeur décorative) et de fruits par des amateurs de plantes endémiques et l'écorçage du tronc (usage médicinal traditionnel).

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

156

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales** : néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne** : néant.
- **Mesures juridiques nationales** : pour la Réunion, *Poupartia borbonica* J.F. Gmel. est protégée par l'arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion (article 1^{er}), sous le nom de « *Poupartia borbonica* Lam. ».

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ*** : l'espèce fait l'objet d'une attention particulière par les forestiers de l'Office national des Forêts et les gestionnaires des Espaces naturels sensibles.
- **Mesures *ex situ*** : une importante collection conservatoire existe au CBN de Mascarin et, la culture de l'espèce étant facile, de très nombreux plants cultivés existent dans l'île (privés, arboretums, etc.). Diverses réintroductions dans le milieu ont été réalisées, cependant sans aucun cadre scientifique.

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

<input checked="" type="checkbox"/> Acquisition de connaissances	<input type="checkbox"/> Renforcement de la législation	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi (monitoring) des populations
<input type="checkbox"/> Aménagement concerté des sites	<input checked="" type="checkbox"/> Protection des milieux	<input type="checkbox"/> Réintroduction / Renforcement pop.
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion des milieux	<input type="checkbox"/> Création de coulées vertes/bleues	<input checked="" type="checkbox"/> Culture, conservation <i>ex situ</i>

Mesures d'urgence :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.

Mesures importantes :

- Une étude écologique complète serait très profitable pour connaître le nombre exact des populations et des individus actuellement présents sur l'île de la Réunion : un Plan directeur de Conservation, piloté par le Conservatoire botanique national de Mascarin, est préprogrammé à l'horizon 2010-2011, sous réserve d'obtention des crédits nécessaires. Ce plan déterminera de façon précise, programmée et évaluée, les mesures et actions conservatoires nécessaires à mettre en œuvre pour la conservation de cette espèce.

- Pour les sites les plus riches (ou les plus en danger), la maîtrise foncière publique est souhaitable, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.

- La culture *ex situ* doit être poursuivie à la Réunion, éventuellement en vue de nouvelles réintroductions en milieu naturel (comme cela a été réalisé, à Maurice, dans

la Réserve naturelle du Mondrain), sous le strict contrôle d'un organisme scientifique qui pilotera l'opération.

Mesures secondaires :
Néant



Flours de *Poupartia borbonica* (cliché : Sonia Françoise / CBNM)

Bibliographie sommaire :

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Poupartia borbonica*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=6f6d7ea73f8b34354a3ecc69f872abfd>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarin : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boullet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- DUPONT J., GIRARD J.-C. & GUINET M. – 1989 *Flore en détresse. Le Livre rouge des plantes menacées à la Réunion*. Société réunionnaise d'Étude et de Protection de l'Environnement (SREPEN) / Région Réunion, Conseil régional : 134 pp.
- Page W. – 1998. *Poupartia borbonica*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Poupartia borbonica* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/30744/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Experts consultés : Vincent Boullet et Frédéric Picot
(Conservatoire botanique national de Mascarin)

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

158

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

***Weinmannia tinctoria* Sm.**

Arbre mouche-à-miel, Bois de tan, Bois de tan rouge, Tan blanc, Tan des hauts, Tan rouge, Weinmannie tinctoriale

Principaux synonymes : *Weinmannia macrostachya* DC. ; *Weinmannia tinctoria* Sm. fa. *leptostachya* Fée ex Pamp.



Weinmannia tinctoria dans son milieu naturel (cliché : Christophe Lavergne / CBNM)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Cunoniaceae* (Cunoniacées).

Écologie : forêts de l'étage mésotherme.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

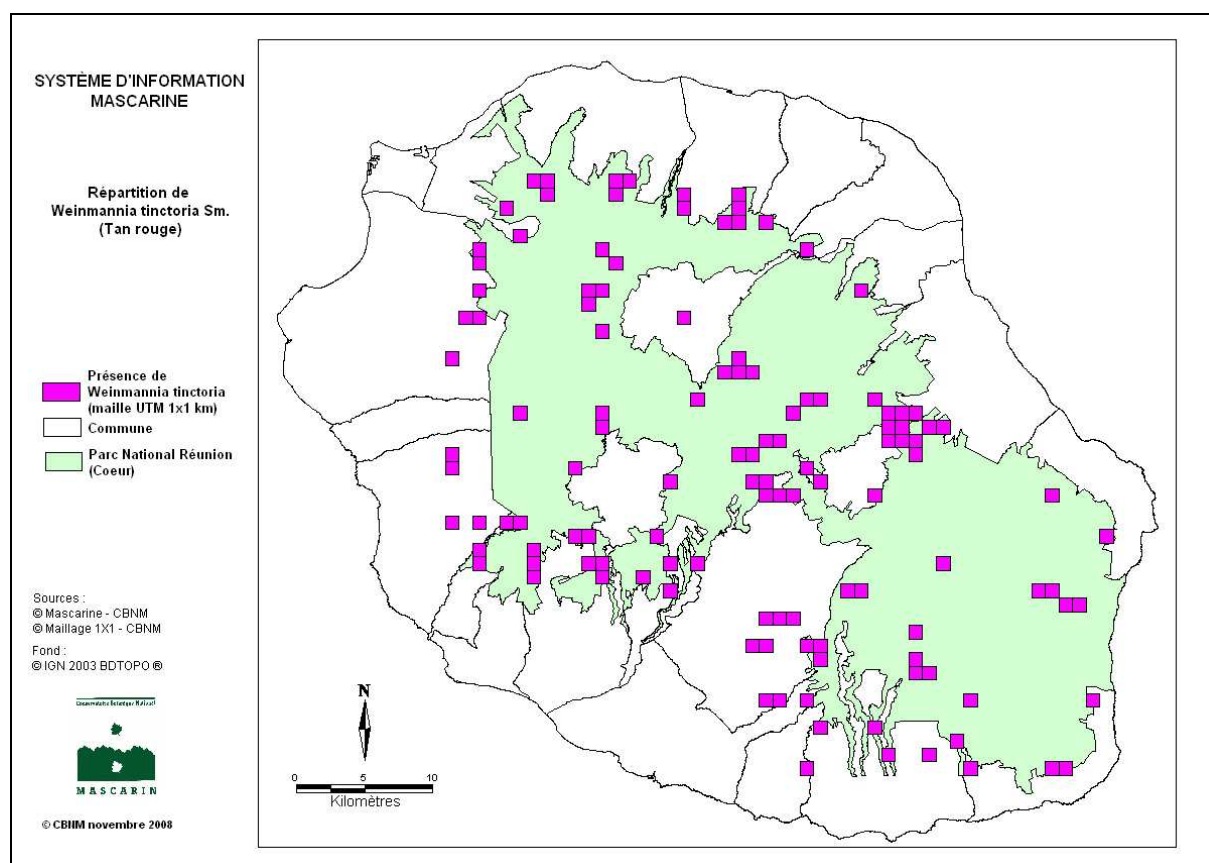
159

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice (Macchabé, Brise Fer, mont Cocotte, Savanne et mont Pouce) et de l'île de la Réunion.
- **Répartition en France :** bien que l'on ne possède pas d'informations complètes et actualisées sur la présence et la répartition exacte de l'espèce à la Réunion, on peut tout de même affirmer (par les récents comptages) qu'elle y est assez commune et, ce, sur l'ensemble du territoire réunionnais.



Carte de répartition de *Weinmannia tinctoria* sur l'île de la Réunion (données au 5 novembre 2008)
© CBN de Mascarine

Effectifs et tendance en France : aucune information sur le nombre exact d'individus présents sur l'île de la Réunion. La tendance des populations ne peut être connue, par manque d'études et de comptages antérieurs.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte et que le nombre d'individus est faible et en déclin, avec des populations constituées chacune de moins de cinquante individus adultes.

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

160

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

➔ *Au vu de la fréquence d'observation de cette espèce à la Réunion, Weinmannia tinctoria est une essence banale et abondante qui n'a pas sa place dans une Liste rouge. Sa situation à Maurice est, bien entendu, différente, mais l'attribution d'une catégorie CR à l'échelle mondiale est une aberration qu'il faudrait corriger.*

Menaces : *Weinmannia tinctoria* est (indirectement) menacée par la coupe des fougères arborescentes (*Cyathea borbonica* et *Cyathea excelsa*), sous le couvert desquelles elle a l'habitude de croître et de se régénérer.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** néant.

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ* :** NC
- **Mesures *ex situ* :** NC

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Cette espèce s'avère être, à la Réunion, relativement plus fréquente qu'on ne le supposait. Les mesures suivantes doivent toutefois être prises :

Mesures d'urgence :
Néant

Mesures importantes :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Une étude écologique serait très utile pour connaître le nombre des populations et des individus actuellement présents sur l'île de la Réunion.

Mesures secondaires :

- Une culture *ex situ* de l'espèce est tout de même recommandée, à titre conservatoire.



Inflorescences de *Weinmannia tinctoria* (cliché : Christophe Lavergne / CBNM)

Bibliographie sommaire :

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Weinmannia tinctoria*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=182bd81ea25270b7d1c2fe8353d17fe6>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN – 2008. Mascarin : base de données sur la flore de la Réunion. Conservatoire botanique national de Mascarin (consultée le 07 avril 2008).
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boullet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- PAGE W. – 1998. *Weinmannia tinctoria*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Weinmannia tinctoria* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/30547/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)
Experts consultés : Vincent Boullet et Frédéric Picot
(Conservatoire botanique national de Mascarin)

***Zanthoxylum heterophyllum* (Lam.) Sm.**

Bois blanc rouge, Bois de Catafaille noir, Bois de poivre, Bois de Poivrier, Bois de rat, Poivrier des Hauts, Poivrier mal-de-dents, Zanthoxylon hétérophylle

Principaux synonymes : *Fagara heterophylla* Lam., *Xanthoxylum heterophyllum* Sm.



Jeune pousse de *Zanthoxylum heterophyllum*
(cliché : Monique Paternoster / CBNM)

Classification :

Embranchement : *Anthophyta* (Angiospermes),

Classe : *Magnoliopsida* (Dicotylédones),

Famille : *Rutaceae* (Rutacées – famille de l’Oranger).

Écologie : La majorité des stations de *Zanthoxylum heterophyllum* se situe en partie supérieure du complexe (relictuel) de végétation semi-xérophile (massif de la Montagne, Dos d’Ane, cirque de Mafate, Grand Bassin) et en partie basse de la forêt tropicale de moyenne altitude. Les deux tiers de ces stations se répartissent entre 450 et 1000 m d’altitude.

Les espèces françaises en danger critique d’extinction selon l’UICN (Liste rouge mondiale version 2007)

État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

163

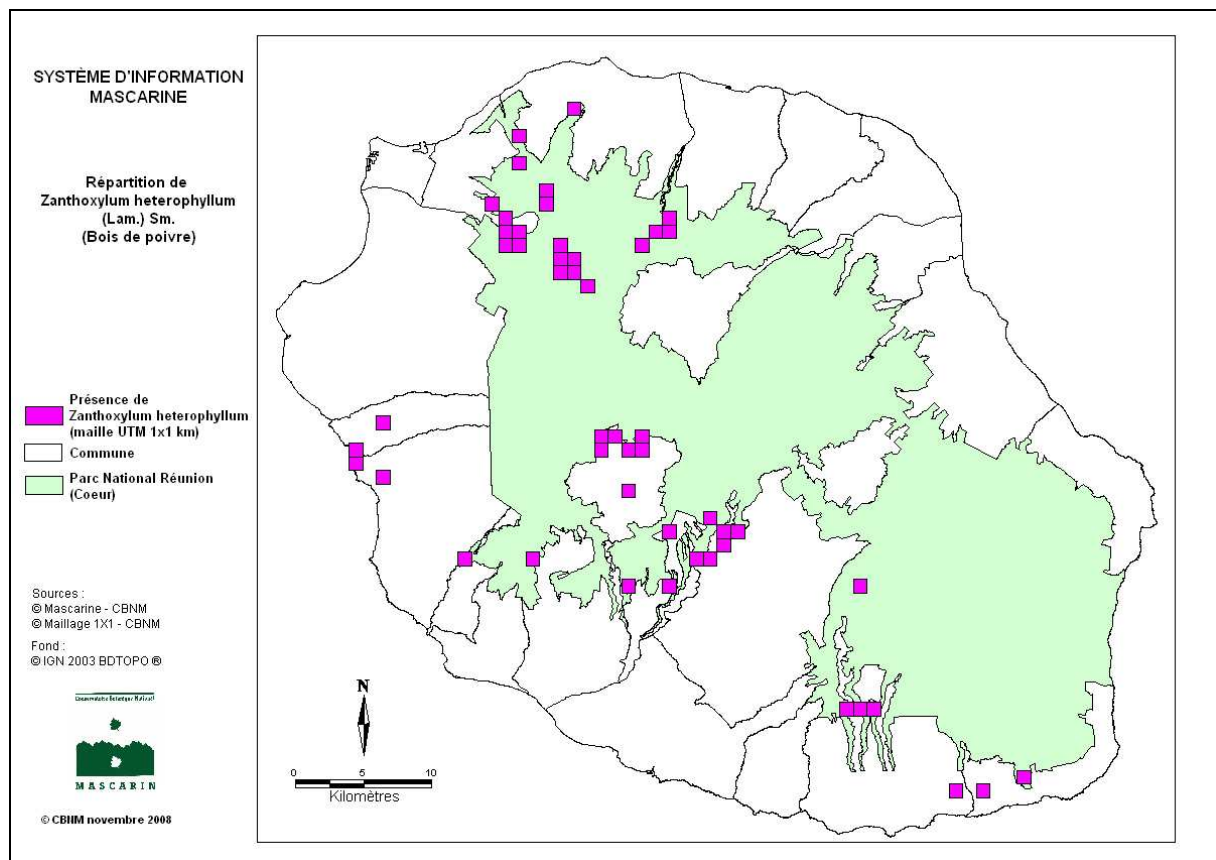
Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d’outre-mer classées par l’UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d’Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Répartition :

- **Répartition mondiale :** espèce endémique de l'île Maurice, l'île Rodrigues et de l'île de la Réunion.

- **Répartition en France :** l'espèce est présente sur l'île de la Réunion. Selon l'état actuel des connaissances, l'essentielle des stations de cette espèce se situe au nord-nord-ouest de l'île (massif de la Montagne, Dos-d'Ane, cirque de Mafate) ; au centre de l'île (cirque de Cilaos, Grand Bassin). Quelques stations éparses se trouvent au sud, au niveau de la vallée de la Rivière des Remparts et des forêts de basse altitude (Mare Longue, Basse Vallée) ; à l'ouest (Tévelave), et à basse altitude (ravine des Colimaçons, Petite Ravine, Grande Ravine).



Carte de répartition de *Zanthoxylum heterophyllum* sur l'île de la Réunion (données au 5 novembre 2008)

© CBN de Mascarine

Effectifs et tendance en France : aujourd'hui, l'effectif de l'espèce est estimé entre 100 et 200 individus adultes. Le taxon est présent au sein de 50 mailles de 1 x 1 km, ce qui correspond, en termes de rareté, à une espèce « rare » (présence dans 40 à 92 mailles). Les populations sont très fragmentées (30 stations) et les effectifs sont très faibles : la plus grande station n'excède pas la trentaine d'individus. E. J. DE CORDEMOY dans sa *Flore de la Réunion* (1895) la dit « commune dans les forêts de basse altitude ».

Les espèces françaises en danger critique d'extinction selon l'UICN (Liste rouge mondiale version 2007)
État de conservation sur le territoire national, préconisation de mesures de gestion

164

Tome 1 : Espèces de France métropolitaine et des départements d'outre-mer classées par l'UICN dans la catégorie « *Critically endangered* » (CR)

Muséum national d'Histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel – 23/12/2008

Zanthoxylum heterophyllum est typiquement une espèce des milieux semi-xérophiles comme l'atteste d'ailleurs son spectaculaire hétérophyllie. Or la surface de ces milieux s'est drastiquement réduite depuis l'arrivée de l'homme (1 % de la surface d'origine). De plus, l'espèce semblait être utilisée à des fins médicinales. Ainsi, il apparaît que le nombre de stations et l'effectif global de l'espèce se sont fortement réduits depuis trois siècles. Sa répartition actuelle reflète, pour l'essentielle, les limites hautes de sa répartition d'antan.

Justification du classement dans la catégorie CR : selon les critères de l'UICN, l'espèce est classée dans la catégorie CR par le fait que son aire de répartition est très restreinte et que le nombre d'individus est faible et en déclin, avec des populations constituées chacune de moins de cinquante individus adultes.

Menaces : le recul de son habitat par le défrichement est actuellement largement contenu par une politique volontariste de préservation des reliques du complexe semi-xérophile par l'ensemble des institutions et associations compétentes. La principale menace pesant sur ces reliques est le dynamisme des espèces végétales exotiques envahissantes.

Mesures juridiques de protection :

- **Mesures juridiques internationales :** néant.
- **Mesures juridiques de l'Union européenne :** néant.
- **Mesures juridiques nationales :** pour la Réunion, *Zanthoxylum heterophyllum* est protégée par l'arrêté du 6 février 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion (article 1^{er}).



Plan rapproché d'une feuille de *Zanthoxylum heterophyllum*
(cliché : Monique Paternoster / CBNM)

Mesures de gestion conservatoires déjà prises :

- **Mesures *in situ*** : un projet de conservation, restauration et de restitution des habitats semi-xérophiles du massif de la Montagne est prévu dans le cadre du programme LIFE+ (2009-2013).
- **Mesures *ex situ*** : l'espèce a fait l'objet de multiplication au sein du CBNM, essentiellement à partir de semis avec des résultats assez satisfaisants (20 à 50 % de taux de germination). Plusieurs individus sont présents en collection au sein du CBNM (collection de plants en pots et collection en plein champ), ainsi qu'au sein de l'arboretum de la Grande Chaloupe géré par l'ONF. Des efforts restent à faire en terme de conservation *ex situ*, notamment afin d'obtenir une bonne représentativité de la diversité des populations naturelles en culture.



Vues par au-dessus, les feuilles de ces jeunes individus de *Zanthoxylum heterophyllum* en culture *ex situ* possèdent des folioles de tailles nettement plus petite et arrondies
(cliché : Christophe Lavergne / CBNM)

Proposition de mesures d'action dans les cinq ans à venir :

Un plan d'action est déjà en cours d'élaboration (cf. *supra*).

Mesures d'urgence :

- Une sensibilisation des propriétaires fonciers à la conservation de l'espèce est recommandée, en leur proposant des mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- Pour les sites les plus riches (ou les plus en danger), étudier, en alternative à des mesures contractuelles sur les propriétés privées, la maîtrise foncière publique totale des sites, avec la mise en place de mesures de gestion adaptées aux exigences écologiques de l'espèce, ou bien placer les sites en arrêté de protection de biotope.

Mesures importantes :

- Une étude écologique complète serait très profitable pour connaître le nombre exact des populations et des individus actuellement présents sur l'île de la Réunion.
- Poursuivre la culture *ex situ* de l'espèce, puisque les premiers essais se sont révélés fructueux.

Mesures secondaires :

Néant

Bibliographie sommaire :

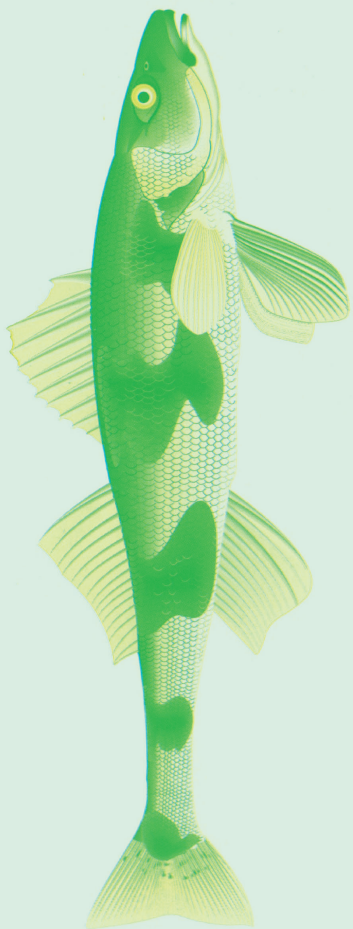
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN, fiche sur *Zanthoxylum heterophyllum*, consultée le 21 janvier 2008 : <http://flore.cbnm.org/index2.php?page=taxon&num=076a8133735eb5d7552dc195b125a454>
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Boulet V., coord.) – 2007. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections (version 2007.1). Site Internet : <http://flore.cbnm.org> (consulté le 21 janvier 2008)
- PAGE W. – 1998. *Zanthoxylum heterophyllum*. In IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. (Fiche UICN sur *Zanthoxylum heterophyllum* consultée le 21 janvier 2008 : <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/30559/all>).

Rédacteur : Olivier Escuder (MNHN/DEGB/SPN)

Expert consulté : Frédéric Picot (Conservatoire botanique national de Mascarin)

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES UTILISÉS

CBC	Conservatoire botanique de Corse
CBN	Conservatoire botanique national
CBNBC	Conservatoire botanique national de Corse
CBNM	Conservatoire botanique national de Mascarin (île de la Réunion)
CE	Communauté européenne
CEE	Communauté économique européenne
COM	Collectivité d'outre-mer
Corine	Coordination pour l'information sur l'environnement
CR (catégorie –)	En danger critique d'extinction (<i>critically endangered</i>)
DEGB / EGB	Département « Écologie et Gestion de la Biodiversité » (MNHN)
DH	Directive communautaire 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore », dite Directive « Habitats »
Diren	Direction régionale de l'Environnement (France métropolitaine et DOM)
DIREN	Direction de l'Environnement (Polynésie française)
DOM	Département d'outre-mer
DSE / SE	Département « Systématique et Évolution » (MNHN)
EX (catégorie –)	Taxon éteint (extinct)
IRD	Institut pour la Recherche et le Développement
MEEDDAT	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle
OEC	Office de l'Environnement de Corse
SDR	Service de Développement rural (Polynésie française)
SPN	Service du Patrimoine naturel (MNHN/EGB)
UICN	Union internationale pour la Conservation de la Nature (de l'acronyme anglais IUCN : <i>International Union for Conservation of Nature and Natural Resources</i>)
VU (catégorie –)	Vulnérable (<i>vulnerable</i>)



Les travaux du Grenelle de l'Environnement ont remis sur le devant de la scène un fait déjà bien connu des scientifiques et des naturalistes : l'essentiel des enjeux concernant la biodiversité nationale se trouve, à l'échelle planétaire, en outre-mer. Ce constat ne doit évidemment pas conduire à négliger le territoire métropolitain. Il doit néanmoins faire réfléchir sur l'urgence de l'action en outre-mer pour la biodiversité.

Afin de connaître avec précision les espèces les plus menacées, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN France) a fourni au ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (MEEDDAT) la liste des 131 espèces animales et végétales présentes sur le territoire français (métropolitain et outre-mer) que ses experts considèrent comme « en danger critique d'extinction ». Si pour certaines espèces des mesures actives de gestion et de protection permettent d'envisager sereinement l'avenir, pour d'autres les menaces restent très présentes rendant leur survie aléatoire.

Les fiches de ce présent rapport présentent un bilan de l'état de conservation de chacune des 131 espèces retenues, les actions de protection en cours et surtout des propositions d'actions qui devraient être menées pour éviter leur disparition.