

9.5. Annexe E : notes relatives aux espèces autochtones disparues de France ou éteintes sur l'ensemble de leur aire mondiale de répartition (n= 49)

9.5. Annexe E : notes relatives aux espèces autochtones disparues de France ou éteintes sur l'ensemble de leur aire mondiale de répartition (n= 49).....	51
9.5.1. Ichthyofaune.....	53
L'Aphanius d'Espagne : <i>Aphanius iberus</i> (Cuvier & Valenciennes, 1846).....	53
Le Cyprinodonte de Valence : <i>Valencia hispanica</i> (Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1846).....	53
9.5.2. Herpétofaune.....	55
La Caouanne : <i>Caretta caretta</i> (Linné, 1758).....	55
L'Acanthodactyle commun : <i>Acanthodactylus erythrurus</i> (Schinz, 1833).....	56
9.5.3. Avifaune.....	58
Le Pélican frisé : <i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832.....	58
L'Ibis chauve : <i>Geronticus eremita</i> (Linné, 1758).....	58
L'Ibis falcinelle : <i>Plegadis falcinellus</i> (Linné, 1766).....	59
Le Canard siffleur : <i>Anas penelope</i> Linné, 1758.....	60
Le Fuligule nyroca : <i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770).....	61
La Sarcelle marbrée : <i>Marmaronetta angustirostris</i> (Ménétries, 1832).....	62
Le Harle piette : <i>Mergellus albellus</i> (Linné, 1758).....	63
Le Harle huppé : <i>Mergus serrator</i> Linné, 1758.....	64
L'Érismature à tête blanche : <i>Oxyura leucocephala</i> (Scopoli, 1769).....	64
L'Aigle ibérique : <i>Aquila adalberti</i> C.L. Brehm, 1861.....	65
L'Aigle criard : <i>Aquila clanga</i> Pallas 1811.....	66
L'Aigle impérial : <i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809.....	67
L'Aigle pomarin : <i>Aquila pomarina</i> C.L. Brehm, 1831.....	67
Le Pygargue à queue blanche : <i>Haliaeetus albicilla</i> Linné, 1758.....	68
Le Faucon lanier : <i>Falco biarmicus</i> Temminck, 1825.....	70
Le Faucon émerillon : <i>Falco columbarius</i> Linné, 1758.....	70
Le Faucon d'Éléonore : <i>Falco eleonora</i> Gené, 1839.....	71
Le Lagopède des saules : <i>Lagopus lagopus</i> (Linné, 1758).....	72
La Grue cendrée : <i>Grus grus</i> (Linné 1758).....	73
L'Outarde barbue : <i>Otis tarda</i> Linné, 1758.....	76
Le Pluvier guignard : <i>Charadrius morinellus</i> (Linné, 1758).....	78
Le Combattant varié : <i>Philomachus pugnax</i> (Linné, 1758).....	79
Le Grand Pingouin : <i>Pinguinus impennis</i> (Linné, 1758).....	80
Le Grand-duc nain corso-sarde : <i>Bubo insularis</i> Mourer-Chauviré & Weesie, 1986.....	81
L'Engoulevent à collier roux : <i>Caprimulgus ruficollis</i> Temminck, 1820.....	82
L'Agrobate roux : <i>Cercotrichas galactotes</i> (Temminck, 1820).....	83
Le Traquet rieur : <i>Oenanthe leucura</i> (Gmelin, 1789).....	84
9.5.4. Faune mammalienne.....	86
La Musaraigne endémique de Corse : <i>Episoriculus corsicanus</i> (Bate, 1944).....	86
Le Lynx pardelle : <i>Lynx pardinus</i> (Temminck, 1827).....	87
Le Phoque gris : <i>Halichoerus grypus</i> (Fabricius, 1791).....	89
Le Phoque moine de Méditerranée : <i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779).....	89
Le Cheval : <i>Equus ferus</i> Boddaert, 1785.....	91
L'Hydrontin : <i>Equus hydruntinus</i> Stehlin & Graziozi, 1935.....	93
L'Élan : <i>Alces alces</i> (Linné, 1758).....	94
Le Bison d'Europe : <i>Bison bonasus</i> (Linné, 1758).....	95
L'Aurochs : <i>Bos primigenius</i> Bojanus, 1827.....	96
Le Bouquetin ibérique : <i>Capra pyrenaica</i> Schinz, 1838.....	98
La Siciste des bouleaux : <i>Sicista betulina</i> (Pallas, 1779).....	100
Le Campagnol méditerranéen : <i>Microtus cabreræ</i> Thomas, 1906.....	100

Le Campagnol des hauteurs : <i>Microtus gregalis</i> (Pallas, 1779)	101
Le Campagnol de Male : <i>Microtus malei</i> Hinton, 1927	102
Le Campagnol nordique : <i>Microtus oeconomus</i> (Pallas, 1776)	103
Le Mulot endémique corso-sarde : <i>Rhagamys orthodon</i> (Hensel, 1856)	104
Le Campagnol endémique corso-sarde : <i>Tyrrhenicola henseli</i> (Forsyth Major, 1882)	106
Le Lapin rat : <i>Prolagus sardus</i> (Wagner, 1829)	108

9.5.1. Ichthyofaune

L'Aphanius d'Espagne : *Aphanius iberus* (Cuvier & Valenciennes, 1846)

L'*Aphanius* d'Espagne fréquente les petits plans d'eau riche en végétation, les fossés et les marécages de l'est de l'Espagne (Catalogne, Valence, Murcie) et du littoral nord-africain, du Maroc à l'Algérie (Doadrio *et al.*, 1991).

Dottrens le signale en 1951 dans les Pyrénées-Orientales et Arnoult en 1957 dans le Languedoc-Roussillon. Depuis ces premières observations, l'espèce n'a plus été signalée en France. Par ailleurs, si les auteurs de ces premières observations donne l'espèce comme autochtone de France, un doute subsiste à ce sujet (Keith, 2001).

C'est avec une part d'incertitude que l'*Aphanius* d'Espagne est rangé ici au nombre des espèces autochtones de la France continentale. Il en aurait disparu à la fin des années 1950 pour des raisons non établies à ce jour.

En Espagne, l'espèce est considérée comme en danger et ses populations font l'objet d'un programme de conservation. L'*Aphanius* d'Espagne figure à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'Annexe III de la Convention de Berne (Keith, 2001).

Philippe Keith

Arnoult J., 1957. Sur quelques Poissons rares et peu connus dans les eaux douces de France. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 6 : 464-466.

Doadrio I., Elvira B. & Bernat Y., 1991. *Peces continentales españolas, inventario y clasificación de zonas fluviales*. Colección técnica. Min. Agricultura Pesca y Alimentación, Icona : 221 pp.

Dottrens E., 1951. *Poissons d'eau douce*. 2 vol. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, S, vol 1 : 186 pp.

Keith P., 2001. L'*Aphanius* d'Espagne *Aphanius iberus* (Cuvier & Valenciennes, 1846). In : *Atlas des poissons d'eau douce de France* (P. Keith & J. Allardi, éditeurs). Patrimoines naturels, MNHN, Paris, F, 47 : 276-277.

Le Cyprinodonte de Valence : *Valencia hispanica* (Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1846)

Le Cyprinodonte de Valence fréquente les eaux douces ou saumâtres, stagnantes ou lentes, du littoral oriental et méridional de l'Espagne, depuis la Catalogne jusqu'à la vallée du Guadalquivir (Doadrio *et al.*, 1991 ; Elvira, 1996).

S'il fût introduit vers 1914 en France dans l'étang des Tourets près de Lapalisse dans l'Allier pour en disparaître (Keith, 2001), il était signalé présent et autochtone des Pyrénées-Orientales en amont de Collioure en 1957 par Arnoult. Il n'y a plus été retrouvé depuis et un doute subsiste sur le caractère autochtone de cette espèce en France (Keith, 2001).

C'est avec une part d'incertitude que le Cyprinodonte de Valence est rangé ici au nombre des espèces autochtones de France continentale. Il en aurait disparu à la fin des années 1950 pour des raisons non établies à ce jour.

En Espagne, l'espèce est considérée comme en danger et ses populations font l'objet d'un programme de conservation. Le Cyprinodonte de Valence figure aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et à l'Annexe II de la Convention de Berne (Keith, 2001).

Philippe Keith

- Arnoult J., 1957. Sur quelques Poissons rares et peu connus dans les eaux douces de France. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 6 : 464-466.
- Doadrio I., Elvira B. & Bernat Y., 1991. *Peces continentales espagnoles, inventario y clasificacion de zonas fluviales*. Coleccion técnica. Min. Agricultura Pesca y Alimentacion, Icona : 221 pp.
- Elvira B., 1996. Endangered freshwater fish of Spain. *In : Conservation of endangered freshwater fish in Europe* (Kirchhofer & Hefti, editors). Birkhäuser-Verlag : 55-61.
- Keith P., 2001. Le Cyprinodonte de Valence *Valencia hispanica* (Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1846). *In : Atlas des poissons d'eau douce de France* (P. Keith & J. Allardi, éditeurs). Patrimoines naturels, MNHN, Paris, F, 47 : 280-281.

9.5.2. Herpétofaune

La Caouanne : *Caretta caretta* (Linné, 1758)

La Caouanne se rencontre dans les eaux tempérées, subtropicales et tropicales des océans Atlantique, Pacifique et Indien (Marquez, 1990). Le sud des Baléares et le Golfe de Gabès (Tunisie) représentent, pour les populations méditerranéennes, des zones de forte concentration hivernale de Caouannes sub-adultes et adultes qui semblent venir s'y nourrir (Aguilar *et al.*, 1992 ; Laurent *et al.*, 1993). Quelques immatures américains pénétreraient en Méditerranée *via* le détroit de Gibraltar.

En France, cette espèce est la Tortue marine la plus fréquemment rencontrée dans le golfe du Lion (Laurent, 1991). Elle apparaît plus abondante autour de la Corse, surtout près des côtes orientales de cette île, que le long du littoral français méditerranéen continental.

Des Caouannes s'échouent très souvent le long des côtes atlantiques françaises. Dans 95 % des cas, ce phénomène concerne des juvéniles dont la longueur de dossière est comprise entre 134 et 400 mm, (*e.g.* Duguy *et al.*, 1999 ; Duguy *et al.*, 2001). L'ingestion de corps étrangers est exceptionnelle chez cette espèce et il faut plutôt attribuer ces échouages à des atteintes pulmonaires entraînant des troubles d'hydrostatisme et des difficultés à plonger (Duguy *et al.*, 1998). On peut supposer que ces jeunes Caouannes erratiques sont originaires des sites de nidification nord-américains.

Les sites majeurs de nidification de cette espèce sont situés dans différentes régions tempérées et subtropicales du Monde (Marquez, 1990). Le bassin oriental de la Méditerranée, notamment, comporte de nombreux sites importants de nidification : Grèce (Zakynthos, Péloponnèse), Tunisie (îles Kuriates, Rass Dimass, Mahdia, Salakta, Gdhabna, île de Thapsus, Djerba, El Bibane), Libye, Lampedusa, Chypre, Crète, Turquie, Israël. Les plages de la baie de Laganas sur l'île de Zakynthos semblent le site majeur pour la Méditerranée avec quelque 2000 nids par an (Marquez, 1990).

La Caouanne a pondu autrefois dans la partie nord-occidentale du Bassin méditerranéen (Malte, Sicile, péninsule italienne, Sardaigne, Corse), au moins occasionnellement. Cependant, les prospections et les preuves sont peu nombreuses.

Quelques données font notamment penser que cette espèce s'est reproduite, jusque dans la première moitié du 20^{ème} siècle, sur les plages de la côte orientale de la Corse. Dumont (1974) semble le premier à indiquer que l'espèce a pondu en Corse dans le passé. Le Musée océanographique de Monaco possède dans ses collections des œufs originaires de Cervione, Moriani et Aléria datés de 1923, 1928 et 1932 (Fretey, 1987 ; Delaunoy & Cheylan, 1992). Delaunoy (1988) cite un informateur dont le grand-père ramassait des œufs dans les années 1935-1940 dans les dunes d'Aléria et dans l'Anse de Favone. Selon Delaunoy & Cheylan (1992), on peut penser, selon ces deux éléments, qu'un petit nombre de Caouannes venaient encore pondre plus ou moins régulièrement sur les côtes orientales de la Corse au début du 20^{ème} siècle. Ces plages, alors sauvages, auraient été désertées à cause de l'augmentation de la fréquentation humaine et surtout à la suite du déclin de l'espèce en Méditerranée.

Le Muséum de La Rochelle possède par ailleurs dans ses collections (n° 1183) les organes d'une Caouanne femelle de 660 mm découverte vivante le 16 mars 1982 sur une plage de Vendée et dont les ovaires renfermaient 40 œufs d'un diamètre de 2 à 3 mm (Fretey, 1987). Aucune hypothèse sur sa destination de reproduction n'a été avancée.

À la lueur de ces différents éléments d'information, la Caouanne peut être considérée comme une espèce autrefois autochtone de Corse pour sa reproduction et qui en aurait disparu dans le courant de la première moitié du 20^{ème} siècle.

Jacques Fretey

- Aguilar R., Mas J. & Pastor X., 1992. Impact of spanish Swordfish longline fisheries on the Loggerhead sea turtle *Caretta caretta* population in the western Mediterranean. In : *Proceedings of the 12th Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation* (J.I. Richardson & T.R. Richardson, editors).
- Delaugerre M., 1988. Statut des tortues marines de la Corse (et de la Méditerranée). *Vie et Milieu*, 37 (3-4) : 243-264.
- Delaugerre M. & Cheylan M., 1992. *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel de Corse, École pratique des Hautes Études, Bastia, F : 128 pp.
- Duguy R., Morinière P., & Le Milinaire C., 1998. Facteurs de mortalité observés chez les tortues marines dans le golfe de Gascogne. *Oceanologica Acta*, 21 (2) : 383-388.
- Duguy R., Morinière P., & Meunier A., 1999. Observations de tortues marines en 1998 (Atlantique). *Annales de la Société de Sciences Naturelles de Charente-Maritime*, 8 (8) : 911-924.
- Duguy R., Morinière P., & Meunier A., 2001. Observations de tortues marines en 2000 (Atlantique et Manche). *Annales de la Société de Sciences Naturelles de Charente-Maritime*, 9 (1) : 17-25.
- Dumont M., 1974. Les Chéloniens de France. Leur avenir, leur protection. *Les Naturalistes Orléanais* : 224-227.
- Fretey J., 1987. Les tortues. 44 : 57-106, in : *Livre rouge des espèces menacées en France. Tome 2 : Espèces marines et littorales menacées*. (F. de Beaufort, éditeur). Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat de la Faune et de la Flore), Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, F : 356 pp.
- Laurent L., 1991. Les tortues marines des côtes françaises méditerranéennes continentales. *Faune de Provence*, 12 : 76-90.
- Laurent L., Nouira S., Bradai M.N. & Lescure J., 1993. Tortues marines en Tunisie, Algérie et Maroc méditerranéen. *Worldwide Fund for Nature (WWF) International Project*, 3937 : 44 pp.
- Marquez R., 1990. Sea Turtles of the World. An annotated and illustrated catalogue of Sea Turtles species known to date. *Food and Agriculture Organization (FAO) Species Catalogue*, 11 (125) : 1-81.
- Thibault J.-C., Delaugerre M. & Noblet J.-F., 1984. VII. Espèce au statut ou à la présence incertains : Tortue caouanne (*Caretta caretta*). In : *Livre rouge des Vertébrés menacés de la Corse*. Parc Naturel Régional de Corse, F.

L'Acanthodactyle commun : *Acanthodactylus erythrurus* (Schinz, 1833)

L'aire de répartition de l'Acanthodactyle commun couvre le nord-ouest de l'Afrique et une grande partie de la péninsule ibérique (Martínez Rica, 1997). Inféodé aux régions sableuses et héliophile, il est certainement, parmi les Lézards européens, la seule espèce à être active en plein soleil avec des températures au sol très élevées.

Quelques données font penser que l'Acanthodactyle commun a été présent jusqu'au 19^{ème} siècle, dans les départements méditerranéens de France continentale.

Boulenger (1878) le cite du Midi. En 1891, ce même auteur écrira à propos de cette espèce et de cette région : "*where very few specimens have been found*".

Dans la collection Westphal-Castelnau de l'École Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier, figure un Acanthodactyle commun capturé dans l'Hérault en 1829. Westphal aurait signalé d'autres spécimens provenant de ce département et du Gard. Cette présence laisse perplexe Angel (1946) qui suggère une confusion avec l'une des deux espèces du genre *Psammmodromus*. Fretey (1975) suivra Angel et ne citera pas cette espèce comme appartenant à l'herpétofaune française. Cependant, la Société Herpétologique de France confirmera, dans son premier atlas de répartition (Anonyme, 1978), que le spécimen de la collection Westphal-Castelnau appartient bien à l'espèce *Acanthodactylus erythrurus*, et posera la question de son extinction ou non au 19^{ème} siècle du Midi de la France.

Guillaume (1975) évoque son existence passée en Petite Camargue.

La Société Herpétologique de France ne citera plus du tout l'espèce dans la deuxième édition de son atlas (Castanet & Guyétant, 1989). En l'absence de plus de matériel connu dans les musées du Midi de la France, une incertitude persiste. Cette espèce est retenue ici, avec un certain arbitraire, au nombre des espèces autochtone de la frange méditerranéenne de France continentale et disparue de cette région, peut-être à la fin du 19^{ème} siècle.

Par ailleurs, selon Cheylan & Geniez (1987), la régression de l'Acanthodactyle commun observée en Catalogne espagnole, pourrait apporter du crédit aux anciennes mentions françaises.

Jacques Fretey

- Angel F., 1946. *Faune de France : Reptiles et Amphibiens*. Editions Lechevalier, Paris, F, 45, 204 pp.
- Boulenger G. A., 1878. Sur les espèces d'Acanthodactyles des bords de la Méditerranée. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 3 : 179-197.
- Boulenger G. A., 1891. Catalogue of the Reptiles and Batrachians of Barbary (Morocco, Algeria, Tunisia) based chiefly upon the notes and collections made in 1880-1884 by M. Fernand Lataste. *Trans. Zool. Soc. London*, 13 : 93-164.
- Castanet J. & Guyétant R., 1989. *Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France*. Société Herpétologique de France, Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Secrétariat de la Faune et de la Flore), Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat État chargé de l'Environnement), Paris, F : 191 pp.
- Cheylan M. & Geniez P., 1987. Espèces à rechercher. L'Acanthodactyle d'Europe *Acanthodactylus erythrurus*. Pp 106-107, in : *Atlas de distribution des Reptiles et Amphibiens du Languedoc-Roussillon (1^o Édition)* (P. Geniez & M. Cheylan, coordination et réalisation). Laboratoire de Biogéographie et Écologie des Vertébrés (EPHE), Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés, Montpellier, F : 114 pp.
- Fretey J., 1975. *Guide des reptiles et batraciens de France*. Editions Hatier, Paris, F : 239 pp.
- Fretey J., 1987. *Les Reptiles de France métropolitaine et des îles satellites. Tortues et Lézards, Serpents, Fonction venimeuse*. Editions Hatier, Paris, F : 255 pp.
- Guillaume Cl.-P., 1975. *Reptiles et Batraciens de Grande Camargue. Approche comparative avec la faune des Marismas (sud-ouest de l'Espagne)*. Thèse de l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Académie de Montpellier, Montpellier, F : 97 pp.
- Martínez Rica J.P., 1997. *Acanthodactylus erythrurus* (Schinz, 1833). Pp 216-217, in : *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe* (J.-P. Gasc, A. Cabela, J. Crnobrnja-Isailovic, D. Dolmen, K. Grossenbacher, P. Haffner, J. Lescure, H. Martens, J.P. Martínez Rica, H. Maurin, M.E. Oliveira, T.S. Sofianidou, M. Veith & A. Zwiderwijk, editors). Societas Europaea Herpetologica, Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel), Paris, F : 494 pp.
- Société Herpétologique de France, 1978. *Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de France*. Montpellier, F : 137 pp.
- Anonyme, 1978. Acanthodactyle vulgaire : *Acanthodactylus erythrurus*. In : *Atlas préliminaire des Reptiles et Amphibiens de France*. (J. Castanet, coordonnateur). Société Herpétologique de France, Ministère de la Culture et de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature), Montpellier, F : 137 pp.

9.5.3. Avifaune

Le Pélican frisé : *Pelecanus crispus* Bruch, 1832

L'actuelle aire de reproduction du Pélican frisé, proche de celle du Pélican blanc (*Pelecanus onocrotalus*), est très morcelée. Elle s'étend du Monténégro à l'ouest de la Chine, entre le 30^{ème} et le 50^{ème} parallèle Nord. En hiver, les populations asiatiques de l'espèce migrent vers le sud, alors que les populations européennes se dispersent en Europe (del Hoyo *et al.*, 1992).

La forte discontinuité actuelle de cette aire de reproduction et l'absence de variabilité géographique au sein de l'espèce amènent Voous (1960) à parler d'une aire relictuelle et d'un processus d'extinction en liaison avec les nuisances et les perturbations des milieux engendrées par l'Homme.

Si, en France, les références archéologiques consultées n'ont pas fourni de données certaines permettant d'affirmer la présence d'oiseaux du genre *Pelecanus* pendant le Pléistocène supérieur ou l'Holocène, Yeatman (1971) cite des résultats de fouilles à Glastonberry, en Angleterre, qui contiennent des ossements du Pélican frisé, datant de l'Âge du Bronze. Sur ce site, la présence de jeunes laisse supposer la reproduction locale de l'espèce à cette époque.

Par ailleurs, la référence à Pline l'Ancien (livre X, 66), considérée par Vansteenwegen (1998) comme attestant la présence et la reproduction de Pélicans en Gaule, ne permet pas, d'une part de déterminer de quelle espèce il s'agit, d'autre part d'affirmer que l'espèce se reproduisait à cette époque en Gaule du Nord.

Au 19^{ème} siècle, le Pélican frisé était encore observé dans le sud et l'est de l'Allemagne quand, dans le même temps, il disparaissait de Hongrie (Yeatman, 1971).

Selon Dubois *et al.* (2000), il est peu probable que les rares observations d'animaux erratiques réalisées en France à la fin du 20^{ème} siècle relèvent d'animaux d'origine sauvage.

C'est donc sur la base d'éléments biogéographiques, archéozoologiques et historiques et avec une part d'incertitude que le Pélican frisé est rangé ici au nombre des espèces autochtones de France. Il en aurait disparu pour des raisons anthropiques à une période difficile à cerner avec précision dans l'état actuel des connaissances, mais qui pourrait se situer au début de l'Ère Chrétienne.

Olivier Lorvelec, Philippe Clergeau & Jean-Denis Vigne

Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.

Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.

Yeatman L., 1971. *Histoire des oiseaux d'Europe*. Bordas, Paris, F : 365 pp.

Vansteenwegen Ch., 1998. *L'histoire des Oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé SA, Neuchâtel, SW, Paris, F : 336 pp.

Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

L'Ibis chauve : *Geronticus eremita* (Linné, 1758)

L'actuelle aire de reproduction de l'Ibis chauve, également appelé Ibis chevelu, est limitée au Maroc et à quelques sites de la péninsule arabique. Il y a une trentaine d'année, cette aire était plus étendue dans le nord-ouest de l'Afrique et comportait quelques sites dans le sud-est de la Turquie (del Hoyo *et al.*, 1992).

À une époque plus reculée, elle s'étendait vers le nord jusqu'aux Alpes d'après del Hoyo *et al.* (1992), englobait l'Allemagne, la Suisse et l'Autriche selon Beaman & Madge (1998) et comprenait encore la Suisse et l'Autriche à la fin du 17^{ème} siècle selon Dubois *et al.* (2000). Certaines populations de l'espèce sont migratrices et hivernent dans le sud-est de l'Afrique (del Hoyo *et al.*, 1992).

L'ibis chauve est absent des assemblages archéologiques du Pléistocène et de l'Holocène français inventoriés à ce jour.

D'après Dubois *et al.* (2000), il aurait été signalé de passage en Lorraine au 15^{ème} siècle, et Yeatman (1971) ainsi que Dorst (1978) évoquent des observations de son passage au 16^{ème} siècle dans l'est du pays, époque où elle nichait encore, semble t'il, en Suisse et en Autriche.

L'espèce n'a jamais été observée en France pendant toute la durée du 20^{ème} siècle (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques et avec une forte part d'incertitude, que l'ibis chauve est rangé ici au nombre des espèces autochtones du territoire français. Il en aurait disparu à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec, Philippe Clergeau & Michel Pascal

- Beaman M. & Madge S., 1998. *Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan, Paris, F : 872 pp.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Dorst J., 1978. *Avant que nature ne meure*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, CH, sixième édition : 557 pp.
- Yeatman L., 1971. *Histoire des oiseaux d'Europe*. Bordas, Paris, F : 365 pp.

L'ibis falcinelle : *Plegadis falcinellus* (Linné, 1766)

L'actuelle aire de reproduction de l'ibis falcinelle est vaste et très morcelée. Ses sites de reproduction les plus importants sont situés dans le sud-est de l'Afrique et à Madagascar, dans le sud de l'Europe, au Moyen-Orient et dans le sud-est de l'Asie, en Australie, ainsi que sur les côtes du sud-est de l'Amérique du Nord et aux Antilles (del Hoyo *et al.*, 1992). L'existence des populations américaines est attribuée par Voous (1960) à une extension récente de l'aire de répartition de l'espèce depuis les colonies de l'Ancien Monde. Selon Yeatman (1971), l'ibis falcinelle a disparu pratiquement partout en Europe de l'Ouest durant le 19^{ème} siècle. D'après Voous (1960), l'important morcellement de son actuelle aire de reproduction dans l'Ancien Monde constitue l'image relictuelle d'une répartition ancienne plus homogène. Il estime cependant que cet éventuel fractionnement ne peut être imputé aux seules nuisances ou modifications de milieux d'origine anthropique. Actuellement, des individus migrants de cette espèce sont observés dans de nombreuses régions du monde, y compris en Europe (del Hoyo *et al.*, 1992).

L'ibis falcinelle est absent des assemblages archéologiques du Pléistocène et de l'Holocène français inventoriés à ce jour.

Dubois *et al.* (2000) précisent qu'il semble bien que l'espèce se soit reproduite en Camargue gardoise (au moins en 1844) et en Grande Camargue (voir aussi Jarry & Terrasse, 1983). Pour le 20^{ème} siècle, Mayaud (1936) ne la considère que de passage en France, et Yeatman (1976) rapporte que sa reproduction a été signalée en Camargue sans preuve convaincante. Ces dernières décennies, de très rares cas de reproduction ont été observés, en 1961 dans l'Ain, en 1988 dans l'Aude et en Camargue en 1991 et 1996 (Dubois *et al.*, 2000), mais ces événements ne permettent pas de parler de populations établies. L'Ibis falcinelle est aujourd'hui un migrateur rare en France (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques que l'Ibis falcinelle est rangé ici au nombre des espèces autochtones de France. Disparu du territoire probablement au milieu du 19^{ème} siècle, pour des raisons actuellement non établies mais pouvant être en partie anthropiques, il s'y manifeste à nouveau dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle de façon accidentelle.

Olivier Lorvelec, Philippe Clergeau & Michel Pascal

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Jarry G. & Terrasse M.T. (coordonnateurs), 1983. Livre rouge des oiseaux menacés. Fasc. 20 : 81-159. In : *Livre rouge des espèces menacées en France. Tome 1 : vertébrés*. (F. de Beaufort, éditeur). Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat de la Faune et de la Flore), Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, F : 356 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1971. *Histoire des oiseaux d'Europe*. Bordas, Paris, F : 365 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

Le Canard siffleur : *Anas penelope* Linné, 1758

L'aire de reproduction actuelle du Canard siffleur, essentiellement paléarctique septentrionale, s'étend depuis les îles britanniques jusqu'à l'est de la Sibérie, généralement au-delà du 50^{ème} parallèle Nord. Elle comprend également l'Islande. Migrateurs, les Canards siffleurs passent l'hiver dans des régions tempérées ou sub-tropicales de l'Europe et de l'Asie, et occasionnellement sur les côtes atlantiques de l'Amérique du Nord (del Hoyo *et al.*, 1992 ; Kauppinen, 1997).

La présence du Canard siffleur au Pléistocène moyen et supérieur est attestée en France par quelques données (Mourer-Chauviré, 1975). Selon Vansteenkoven (1998), il y était présent vers 4000 ans avant J.-C., tout comme d'autres espèces à l'aire de reproduction actuellement plus septentrionale.

Des vestiges de cette espèce datant du 16^{ème} siècle ont été identifiés dans un site alimentaire urbain de Lille dans le département du Nord (Vadet, 1986). Ils ne permettent cependant pas d'établir si l'espèce, migratrice, se reproduisait localement à cette époque.

Selon Voous (1960), de nombreuses reproductions accidentelles ont été observées au sud de l'aire habituelle de reproduction, notamment en France continentale. Cependant, Dubois *et al.* (2000) n'en valident que quelques-unes en Seine-Maritime à la fin du 19^{ème} siècle et une seule dans les Landes en 1929. Ces auteurs qualifient actuellement le Canard siffleur de "nicheur occasionnel et de migrateur et hivernant assez peu commun" en France.

C'est sur la base de ces éléments paléontologiques et biogéographiques, et avec une part d'incertitude, que le Canard siffleur est considéré ici comme autochtone de France continentale. Il en aurait disparu à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Kauppinen J., 1997. *Anas penelope*. Wigeon. Pp 86-87, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Vansteenberghe Ch., 1998. *L'histoire des Oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé SA, Neuchâtel, SW, Paris, F : 336 pp.
- Vadet A., 1986. Les restes alimentaires. Pp 136-151, in : *Vaisselle et nourriture du XVI^{ème} siècle à Lille (Nord)* (G. Blicq & A. Vadet, éditeurs). *Revue archéologique de Picardie*, F, 1/2.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

Le Fuligule nyroca : *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770)

L'aire de reproduction actuelle du Fuligule nyroca s'étend depuis les Balkans et l'Europe centrale jusqu'au sud du lac Baïkal. Quelques populations reliques, plus méridionales, se rencontrent entre la Libye et le Pakistan ainsi que dans le sud de la péninsule ibérique (del Hoyo *et al.*, 1992 ; Roux, 1995 ; Bankovics, 1997). Le Fuligule nyroca se reproduisait également jusqu'en 1942 au Maroc (Roux, 1995). Migrateurs, les individus de cette espèce prennent leurs quartiers d'hiver essentiellement autour du bassin méditerranéen, au sud du désert du Sahara, au sud de la mer Caspienne et au nord du sous-continent indien (del Hoyo *et al.*, 1992). Voous notait, en 1960, que l'aire de reproduction du Fuligule nyroca avait considérablement diminué en Europe de l'Ouest et en Europe centrale au cours du 20^{ème} siècle.

En France, des ossements de cette espèce ont été répertoriés dans plusieurs sites du Pléistocène supérieur (Mourer-Chauviré, 1975 ; Vilette, 1983) et du site monastique daté d'entre le 15^{ème} et le 17^{ème} siècle de la Charité-sur-Loire dans la Nièvre (Audoin-Rouzeau, 1986). Ces restes osseux ne permettent cependant pas d'établir si l'espèce, migratrice, se reproduisait localement à cette époque.

Selon Dubois *et al.* (2000), le Fuligule nyroca s'est reproduit de façon certaine sur le lac de Grand-Lieu en 1893 et 1894 et peut-être jusqu'en 1907, année où il a par ailleurs niché en Sologne dans le Loiret. Ces auteurs confirment sa reproduction, citée par Mayaud (1936), en Woëvre, dans la Meuse, au début du 20^{ème} siècle, et la signalent irrégulière en Dombes et dans les marais des Échets dans l'Ain entre 1937 et 1964. Yeatman considérait l'espèce disparue en 1976. Cependant, un cas de reproduction a été constaté en Corse en 1980 et un cas de reproduction mixte avec un Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) a été observé en 1993 en Dombes dans l'Ain (Dubois *et al.*, 2000). Actuellement, le Fuligule nyroca est considéré comme "migrateur et hivernant rare en France et nicheur occasionnel" (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base d'éléments biogéographiques et historiques et avec une part d'incertitude que le Fuligule nyroca est considéré ici comme autochtone de France continentale et peut-être de Corse. Il en aurait disparu à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Audoin-Rouzeau F., 1986. *Ossements animaux du Moyen Age au monastère de La Charité-sur-Loire*. Publications de la Sorbonne, Paris : 166 pp.
- Bankovics A., 1997. *Aythya nyroca*. Ferruginous Dick. Pp 104-105, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Roux F., 1995. *Fuligule nyroca. Aythya nyroca*. P 730, in : *Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France. 1985-1989* (D. Yeatman-Berthelot & G. Jarry, éditeurs). Société Ornithologique de France, Paris, F : 776 pp.
- Vilette P., 1983. *Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le sud de la France et en Catalogne*. Laboratoire de Préhistoire Paléthnologique, Atacina, Carcassonne, F, 11 : 190 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

La Sarcelle marbrée : *Marmaronetta angustirostris* (Ménétries, 1832)

L'aire de reproduction actuelle de la Sarcelle marbrée, très morcelée, s'étend depuis le nord de l'Afrique et le sud de la péninsule ibérique jusqu'à l'extrême ouest de la Chine (del Hoyo *et al.*, 1992 ; Green, 1997). L'espèce est partiellement migratrice et certaines de ses populations passent l'hiver autour du bassin méditerranéen, au sud du désert du Sahara, au Moyen-Orient et au nord-ouest du sous-continent indien (del Hoyo *et al.*, 1992).

En France, si aucune donnée fossile pléistocène ou holocène ne fait référence à la Sarcelle marbrée (une seule mention, douteuse, a été rapportée pour le Néolithique de Corse par Vigne *et al.*, 1997), Mayaud, en 1936, donnait cette espèce comme "nidificatrice en Camargue (rare), migratrice accidentelle dans les Dombes et en Corse" et, selon Dubois *et al.* (2000), de rares cas de reproduction ont eu lieu en Camargue entre 1896 et 1898, puis en 1912. Il convient de noter que le comportement discret de cette espèce a pu fausser l'appréciation de son statut en France, notamment au cours du 20^{ème} siècle.

La Sarcelle marbrée est actuellement considérée par Dubois *et al.* (2000) comme très rare en France, une dizaine de données d'individus erratiques ayant été enregistré entre 1980 et 1998. Certains des individus observés pourraient provenir de la dispersion post-nuptiale des populations de la péninsule ibérique, elles-mêmes en déclin.

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques et avec une part d'incertitude, que la Sarcelle marbrée est considérée ici comme autochtone de France continentale. Elle en aurait disparu à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Green A. 1997. *Marmaronetta angustirostris*. Marbled Teal. P 83, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of amphibians, reptiles, birds and mammals in Corsica and the role of man in the Holocene faunal turnover. *Anthropozoologica*, 25 : 587-604.

Le Harle piette : *Mergellus albellus* (Linné, 1758)

L'actuelle aire de reproduction du Harle piette correspond aux zones de taïga comprises entre la Suède et la péninsule du Kamtchatka. Migratrice, l'espèce se retrouve en hiver dans certaines zones tempérées d'Europe de l'Est et d'Asie (Voous, 1960 ; del Hoyo *et al.*, 1992).

Le Harle piette est signalé par quelques restes fossiles du Pléistocène moyen et supérieur en France, notamment dans l'Ain (Mourer-Chauviré, 1975). Vansteenwegen (1998) rapporte sa présence vers 4000 avant J.-C. en Europe de l'Ouest, sans que l'on sache s'il s'y reproduisait à l'époque, et indique que sa répartition est nettement plus nordique actuellement.

Des ossements de cette espèce, datés d'entre le 15^{ème} et le 17^{ème} siècle, ont été retrouvés sur le site du monastère de La Charité-sur-Loire dans la Nièvre (Audoin-Rouzeau, 1986). Ces restes osseux ne permettent cependant pas d'établir si l'espèce, migratrice, se reproduisait localement à cette époque.

Il ne semble pas exister de mention historique de sa reproduction en France pour les deux derniers siècles et l'espèce est actuellement qualifiée de migratrice peu commune dans la partie nord-est du territoire (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et archéozoologiques, et avec une part d'incertitude, que le Harle piette est considéré ici comme autochtone du territoire français. Il en aurait disparu à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Philippe Clergeau & Olivier Lorvelec

- Audoin-Rouzeau F., 1986. *Ossements animaux du Moyen Age au monastère de La Charité-sur-Loire*. Publications de la Sorbonne, Paris : 166 pp.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Vansteenwegen Ch., 1998. *L'histoire des Oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé SA, Neuchâtel, SW, Paris, F : 336 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

Le Harle huppé : *Mergus serrator* Linné, 1758

La vaste aire de reproduction actuelle du Harle huppé est circum-holarctique. Elle couvre essentiellement des zones de taïga, mais déborde localement dans des zones de tundra ou, au contraire, dans des régions à climat plus tempéré comme l'Europe de l'Ouest où elle atteint l'Écosse et l'Irlande. Migratrice, l'espèce se retrouve dans des régions plus tempérées d'Eurasie et du littoral de l'Amérique du Nord en hiver (Voous, 1960 ; del Hoyo *et al.*, 1992).

Le Harle huppé ne semble pas avoir été signalé dans les enregistrements fossiles du Pléistocène supérieur de France. Vansteenwegen (1998) rapporte sa présence vers 4000 avant J.-C. en Europe de l'Ouest, sans que l'on sache s'il s'y reproduisait à l'époque, et souligne que sa répartition est nettement plus nordique actuellement.

Des ossements de cette espèce, datés du 2^{ème} siècle après J.-C., ont été trouvés dans un amas coquillier à Coque (*Cardium edule*) à Étaples dans le Pas-de-Calais (Vadet, 1988). D'autres, datés d'entre le 10^{ème} et le 12^{ème} siècle, ont été exhumés sur le site seigneurial de Douai dans le Nord (Vadet & Vilette, 1986). Ces restes ne permettent pas d'affirmer que l'espèce se reproduisait dans ces localités à ces époques.

Récemment, le Harle huppé a niché de façon exceptionnelle (2 à 3 couples de 1993 à 1995 ; 1 couple en 1998) sur les îles Chausey (Dubois *et al.*, 2000). Actuellement, l'espèce est qualifiée de migratrice peu commune sur le littoral français (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et archéozoologiques, et avec une part d'incertitude, que le Harle huppé est considérée ici comme autochtone du territoire français. Il en aurait disparu à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Philippe Clergeau & Olivier Lorvelec

- Beaman M. & Madge S., 1998. *Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan, Paris, F : 872 pp.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olios G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Vadet A. & Vilette P., 1986. Les ossements animaux du puits S 14 à Douai. *Mémoires de la Société Académique du Boulonnais*, Société d'Histoire Naturelle du Boulonnais, 1 (3) : 98-159.
- Vadet A., 1988. Les ossements du site des Sablins à Étaples. *Bulletin de la Société Académique du Boulonnais*, II (2) : 38-55.
- Vansteenwegen Ch., 1998. *L'histoire des Oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé SA, Neuchâtel, SW, Paris, F : 336 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

L'Érismature à tête blanche : *Oxyura leucocephala* (Scopoli, 1769)

L'actuelle aire de reproduction de l'Érismature à tête blanche, morcelée, est limitée à certaines régions de l'Afrique du Nord, de la péninsule ibérique, des Balkans, de la Turquie, du Proche et du Moyen-Orient, ainsi que du Kazakhstan (del Hoyo *et al.*, 1992). Selon Voous (1960), ce morcellement constitue l'image relictuelle d'une aire de répartition initiale plus vaste. Migratrice partielle, l'Érismature à tête blanche est connue pour s'être reproduite dans le sud de la péninsule italique, en Sicile et en Sardaigne.

Les assemblages archéologiques de l'Holocène de France continentale et de Corse n'ont pas fourni de restes de cette espèce à ce jour (Vigne *et al.*, 1997 ; Cuisin, 2001).

En 1936, Mayaud écrivait que l'Érismature à tête blanche était un oiseau "nicheur sédentaire en Corse, migrateur très accidentel en hiver en France". Les dernières observations de sa reproduction dans le sud de la Corse remontent à la fin du 19^{ème} siècle et celles des derniers individus se reproduisant en Haute-Corse à 1954 et à 1966 (Yeatman, 1971 & 1976 ; Dubois *et al.*, 2000). Sa disparition de l'île est attribuée à la chasse (Thibault et Bonaccorsi, 1999) et à la destruction des milieux.

Aucune donnée ne mentionne la reproduction de l'espèce sur le territoire français continental qu'elle fréquente actuellement de façon occasionnelle lors de ses migrations (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques que l'espèce est considérée ici comme autochtone de France, au moins de la Corse, d'où elle a disparu depuis une cinquantaine d'années pour des raisons anthropiques.

L'opportunité de sa réintroduction en Corse a été débattue (Vansteenwegen, 1998) et cette opération de gestion a débuté en 2001 (Pierre Yésou, comm. pers., novembre 2001).

Philippe Clergeau, Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Cuisin J., 2001. L'avifaune. In : *L'abri du Monte Leone, grand site mésolithique insulaire méditerranéen* (J.-D. Vigne, dir.). *Doc. Archéol. Fr.* Sous presse.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 696 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Thibault J.-C. & Bonaccorsi G., 1999. *The birds of Corsica*. British Ornithologists' Union. BOU Checklist n° 17.
- Vansteenwegen Ch., 1998. *L'histoire des Oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé SA, Neuchâtel, SW, Paris, F : 336 pp.
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of amphibians, reptiles, birds and mammals in Corsica and the role of man in the Holocene faunal turnover. *Anthropozoologica*, 25 : 587-604.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1971. *Histoire des oiseaux d'Europe*. Bordas, Paris, F : 365 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

L'Aigle ibérique : *Aquila adalberti* C.L. Brehm, 1861

L'actuelle aire de reproduction de l'Aigle ibérique, autrefois considéré comme conspécifique de l'Aigle impérial (*Aquila heliaca*), est limitée à certaines régions boisées de la péninsule ibérique (del Hoyo *et al.*, 1994 ; Dubois *et al.*, 2000). En régression continue en Espagne, cette espèce, dont les populations se dispersent peu, a niché au Maroc en 1995 (Dubois *et al.*, 2000).

À ce jour, les assemblages archéologiques de l'Holocène de France n'ont pas fourni de données certaines concernant la présence d'espèces du genre *Aquila*, excepté l'Aigle royal (*A. chrysaetos*).

Si, selon Yeatman (1976), l'Aigle ibérique était signalé jadis comme se reproduisant probablement dans les Pyrénées, seules quelques rares mentions françaises d'individus erratiques sont rapportées au 19^{ème} et au 20^{ème} siècle, celles du 20^{ème} siècle étant douteuses (Mayaud, 1936 ; Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques, et avec une part d'incertitude, que l'espèce est considérée ici comme autochtone des Pyrénées. Elle aurait disparu de ce massif montagneux à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Philippe Clergeau

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

L'Aigle criard : *Aquila clanga* Pallas 1811

L'actuelle aire de reproduction de l'Aigle criard s'étend de l'Europe de l'Est au nord de la Corée, généralement au-delà du 40^{ème} parallèle Nord. Quelques populations plus méridionales sont cependant isolées au nord de l'Iran et de l'Inde. Migratrice, l'espèce prend ses quartiers d'hiver dans le sud de l'Europe, le nord-est et l'est de l'Afrique, ainsi que dans diverses régions du sud de l'Asie (del Hoyo *et al.*, 1994). Selon Voous (1960), si elle se rencontre aujourd'hui essentiellement dans les zones de taïga de l'Ancien Monde, elle a été éliminée de l'Europe de l'Ouest par l'Homme.

À ce jour, les assemblages archéologiques de l'Holocène de France n'ont pas fourni de données certaines concernant la présence d'espèces du genre *Aquila*, excepté l'Aigle royal (*A. chrysaetos*).

Selon Yeatman (1976), la reproduction de l'Aigle criard était signalée jadis en Lorraine, dans les Alpes, les Causses et les Pyrénées, mais sans preuves décisives. Selon Dubois *et al.* (2000), l'espèce se serait reproduite au 17^{ème} et au 18^{ème} siècle en Alsace, mais sa reproduction mentionnée pour les Hautes-Alpes, pendant la première moitié du 19^{ème} siècle, résulterait probablement d'une confusion avec l'Aigle pomarin (*A. pomarina*), les deux espèces ayant souvent été confondues par le passé.

Si Mayaud (1936) cite l'Aigle criard comme "rare et irrégulier en hiver", il est actuellement considéré comme un rapace hivernant rare mais observé régulièrement en France (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques, et avec une part d'incertitude, que l'espèce est considérée ici comme autochtone de France continentale. Elle en aurait disparue au plus tard au 18^{ème} siècle, pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Philippe Clergeau

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

L'Aigle impérial : *Aquila heliaca* Savigny, 1809

L'actuelle aire de reproduction de l'Aigle impérial couvre l'Europe de l'Est et la Turquie, d'où elle remonte jusqu'au lac Baïkal et en Mongolie (Voous, 1960 ; del Hoyo *et al.*, 1994). Migratrice, les populations de l'espèce fréquentent en hiver des zones plus méridionales d'Asie et d'Afrique (del Hoyo *et al.*, 1994).

À ce jour, les assemblages archéologiques de l'Holocène de France continentale n'ont pas fourni de données certaines concernant la présence d'espèces du genre *Aquila*, excepté l'Aigle royal (*A. chrysaetos*), mais trois restes, vraisemblablement attribuables à l'Aigle impérial, ont été relevés dans une couche datant du Boréal, dans le site de Grítulu au Cap Corse (Cuisin, 2001). D'autres restes du même site semblent d'ailleurs attester de sa présence en Corse à la fin du Tardiglaciaire, bien qu'aucun autre site pléistocène corse n'en ait livré d'indice (Louchart, 2001).

En France continentale, l'Aigle impérial n'a fait l'objet que de rares mentions d'individus erratiques au 19^{ème} et au 20^{ème} siècles (Dubois *et al.*, 2000). Il n'est pas retenu comme une espèce s'étant reproduite en Corse dans la récente synthèse de Thibault & Bonaccorsi (1999).

Si aucune preuve certaine de sa nidification en France continentale ou en Corse ne peut être apportée, cette espèce, qui fréquente actuellement des forêts de moyenne altitude et des steppes (Dubois *et al.*, 2000), aurait cependant pu se reproduire en France pendant l'Holocène, tout comme l'Aigle criard (*A. glanga*) et l'Aigle pomarin (*A. pomarina*), deux autres aigles à l'aire de reproduction proche. C'est pourquoi l'espèce est considérée ici, avec une forte part d'incertitude, comme autochtone du territoire français, notamment de Corse. Elle en aurait disparue pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec, Jean-Denis Vigne & Philippe Clergeau

- Cuisin J., 2001. *Les restes d'oiseaux du site de Grítulu, Luri, Haute-Corse*. Détermination finale. Rapport Prog. Coll. Recherche Prefacth. Inédit.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Louchart A., 2001. Les oiseaux du Pléistocène de Corse et données concernant la Sardaigne. *Bulletin de la Société Sci. Hist. Nat. Corse*, 696-697 : 187-221.
- Thibault J.-C. & Bonaccorsi G., 1999. *The birds of Corsica*. British Ornithologists' Union. BOU Checklist n° 17.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

L'Aigle pomarin : *Aquila pomarina* C.L. Brehm, 1831

L'actuelle aire de reproduction de l'Aigle pomarin s'étend de l'est de l'Allemagne à la Russie, entre le 45^{ème} et le 60^{ème} parallèle Nord. Elle comporte également des sites ponctuels en Grèce, en Turquie, au nord de l'Iran et dans le Caucase (del Hoyo *et al.*, 1994 ; Dubois *et al.*, 2000). Migratrices, les populations de l'espèce prennent leurs quartiers d'hiver dans le sud de l'Afrique (del Hoyo *et al.*, 1994). Selon Voous (1960), l'Aigle pomarin a probablement présenté initialement une vaste aire de reproduction européenne.

À ce jour, les assemblages paléontologiques du Pléistocène supérieur et archéologiques de l'Holocène de France n'ont pas fourni de données concernant la présence de l'Aigle pomarin.

L'espèce est citée comme se reproduisant en Lorraine au cours du 19^{ème} siècle (Jarry & Terrasse, 1983) et s'est peut-être reproduite dans les Hautes-Alpes dans la première moitié du 19^{ème} siècle (Dubois *et al.*, 2000 ; voir aussi Géroudet, 1979).

Actuellement migrateur très rare et estivant occasionnel en France, l'Aigle pomarin, qui a souvent été confondue par le passé avec l'Aigle criard (*A. clanga*), n'a fait l'objet que d'une seule mention fiable en France au 19^{ème} siècle et de quelques dizaines de mentions depuis 1968 (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques, et avec une part d'incertitude, que l'espèce est rangée ici au nombre des autochtones du territoire français. Elle en serait disparue au plus tard pendant la première moitié du 19^{ème} siècle pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Philippe Clergeau

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olioso G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Géroudet P., 1979. *Les Rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, CH : 426 pp.
- Jarry G. & Terrasse M.T. (coordonnateurs), 1983. Livre rouge des oiseaux menacés. Fasc. 20 : 81-159. In : *Livre rouge des espèces menacées en France. Tome 1 : vertébrés*. (F. de Beaufort, éditeur). Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat de la Faune et de la Flore), Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, F : 356 pp.
- Vooous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Vansteenkoven Ch., 1998. *L'histoire des Oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé SA, Neuchâtel, SW, Paris, F : 336 pp.

Le Pygargue à queue blanche : *Haliaeetus albicilla* Linné, 1758

L'actuelle aire de reproduction du Pygargue à queue blanche couvre tout le nord du paléarctique, du nord de l'Écosse jusqu'à l'est de la Sibérie, ainsi que l'Islande et la bordure sud-ouest du Groenland. Elle s'étend vers le sud jusqu'aux environs du 40^{ème} parallèle Nord. En Europe continentale, l'espèce se reproduit dans la partie est, depuis la Scandinavie jusqu'en Grèce (del Hoyo *et al.*, 1994). Le Pygargue à queue blanche est capable d'exploiter divers milieux aquatiques, depuis ceux de régions arctiques jusqu'à ceux de déserts chauds (del Hoyo *et al.*, 1994) et, selon Vooous (1960), l'actuelle distribution irrégulière de l'espèce en Europe témoignerait de son élimination locale par l'Homme. Ses populations les plus occidentales ne réalisent pas de migrations, mais les juvéniles opèrent des dispersions (del Hoyo *et al.*, 1994).

Des restes de Pygargues à queues blanches ont été trouvés dans plusieurs assemblages paléontologiques du Pléistocène moyen et supérieur du sud de la France (Mourer-Chauviré, 1975), y compris en Corse (Louchart, 2001). Il a également été inventorié dans les dépôts néolithiques de Leucate (Aude ; Vilette, 1983) et dans les détritiques domestiques des sites archéologiques de la fin du Mésolithique (entre 5500 et 5000 ans avant J.-C.) de Beg Er Vil à Quiberon dans le Morbihan et de l'île Téviéc alors rattachée à la péninsule de Quiberon (Tresset, sous presse & inédit). Des serres de ce rapace ont été identifiées dans une tombe de la nécropole de l'île d'Hoëdic dans le Morbihan et l'espèce est présente dans l'assemblage néolithique daté d'environ 3000 avant J.-C. de Er Yoh sur l'île de Houat proche. Sur ce dernier site, les restes, attribuables sans ambiguïté à un poussin, indiquent que l'espèce se reproduisait localement à l'époque (Tresset, inédit).

Par ailleurs, le Pygargue à queue blanche est représenté dans les assemblages archéologiques du Bronze final de Châteaudun dans l'Eure-et-Loire (Vigne, inédit) du 2-4^{ème} siècles d'Étapes et de Zouafques dans le Pas-de-Calais (Vadet, 1988 ; Lepetz, 1996), d'un site d'épandage de déchets du 3-5^{ème} siècles près de Marseille (Jourdan, 1976) et dans l'assemblage recueilli dans un puits d'abbaye à Saint Avit-Senieur en Dordogne, daté du début du 13^{ème} siècle (Gautier, 1972). À l'exception de ceux de l'île de Houat, ces restes ne permettent pas d'affirmer que l'espèce se reproduisait localement à l'époque.

Selon Maurin (1994), le Pygargue à queue blanche s'est reproduit en France continentale, d'où il a été éliminé au cours du 16^{ème} et du 17^{ème} siècle. Selon Voous (1960), il s'est probablement reproduit en Corse et en Sardaigne, et Mayaud, en 1936, le cite comme reproducteur sur les côtes orientales de la Corse. Dubois *et al.* (2000) indiquent qu'il s'est reproduit sur les côtes à l'est et à l'ouest de la Corse jusque dans les années 1930 (au total 6 couples nicheurs en 1930), le dernier cas possible datant de 1956 (voir aussi Yeatman, 1974 et Thibault & Bonaccorsi, 1999).

Actuellement, l'espèce est un migrateur et hivernant rare, 10 à 20 individus, essentiellement des immatures, hivernant chaque année en France (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques, archéozoologiques et historiques, que l'espèce est considérée comme autochtone du territoire français. Elle a disparue probablement au 17^{ème} siècle de France continentale et dans les années 1950 de Corse, pour des raisons anthropiques.

Anne Tresset, Olivier Lorvelec, Jean-Denis Vigne & Michel Pascal

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olioso G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Gautier A., 1972. La faune d'un puits de l'abbaye de Saint Avit-Senieur (XIe à XIIIe siècle, Dordogne, France). *Archéologie médiévale*, 2, : 355-379.
- Jourdan L., 1976. *La faune du site gallo-romain et paléochrétien de La Bourse (Marseille)*. Éditions du CNRS, Paris, F : 338 pp.
- Lepetz S., 1996. L'animal dans la société gallo-romaine de la France du Nord. *Revue Archéologique de Picardie*, Amiens, n° spécial 12 : 174 pp.
- Louchart A., 2001. Les oiseaux du Pléistocène de Corse et données concernant la Sardaigne. *Bulletin de la Société Sci. Hist. Nat. Corse*, 696-697 : 187-221.
- Maurin H. (coordonnateur), 1994. *Inventaire de la Faune menacée de France. Le livre rouge*. Nathan, WWF-France, Muséum National d'Histoire naturelle, Paris, F : 176 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Thibault J.-C. & Bonaccorsi G., 1999. *The birds of Corsica*. British Ornithologists' Union. *BOU Checklist* n° 17.
- Tresset A., 2002. *Demande d'autorisation de collecte/transport de carcasses d'espèces protégées d'oiseaux*. Dossier scientifique déposé auprès de la Préfecture du Finistère, Quimper, Bretagne, F.
- Tresset A., sous presse. La place changeante des bovins dans les bestiaires du Mésolithique final et du Néolithique du Nord-Ouest européen. Actes des journées SPF Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (7e-3e millénaires avant J.-C.). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 101 (4).
- Vadet A., 1988. Les ossements du site des Sablins à Étapes. *Bulletin de la Société Académique du Boulonnais*, II (2) : 38-55.
- Vilette P., 1983. *Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le sud de la France et en Catalogne*. Laboratoire de Préhistoire Paléolithique, Atacina, Carcassonne, F, 11 : 190 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

Le Faucon lanier : *Falco biarmicus* Temminck, 1825

L'actuelle aire de reproduction du Faucon lanier couvre l'Afrique, à l'exception de la zone ouest-équatoriale et de Madagascar, ainsi que la péninsule arabique, la Turquie et le Proche-Orient. Elle s'étend en Europe où elle comprend le sud des Balkans, la Grèce, la péninsule italique, la Crète et la Sicile (Voous, 1960 ; del Hoyo *et al.*, 1994). Les populations de l'espèce sont sédentaires, mais ses juvéniles effectuent des mouvements de dispersion en automne et en hiver (del Hoyo *et al.*, 1994).

À ce jour, les assemblages paléontologiques du Pléistocène supérieur et archéologiques de l'Holocène de France n'ont pas fourni de restes attribués au Faucon lanier, à l'exception peut-être d'un reste collecté dans des dépôts mésolithiques la région de Bonifacio (Corse-du-Sud) datant du Boréal (Cuisin, 2001).

En France continentale, ce rapace se reproduisait en Provence au 18^{ème} siècle et peut-être encore au début du 19^{ème} siècle (Dubois *et al.*, 2000 ; voir aussi Ciaccio & Lambertini, 1997). Alors que l'espèce semble s'être encore reproduite en Sardaigne il y a quelques dizaines d'années, cela ne semble pas le cas pour la Corse (Voous, 1960 ; Géroudet, 1979 ; Thibault & Bonaccorsi, 1999).

Mayaud, en 1936, citait le Faucon lanier comme une espèce accidentelle en France où une trentaine de mentions d'individus erratiques sont répertoriées entre 1885 et 1998 par Dubois *et al.* (2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques que l'espèce est rangée au nombre des autochtones de la frange méditerranéenne continentale de France. Elle en a disparu, au plus tôt, à la fin du 18^{ème} siècle pour des raisons non établies à ce jour. La situation de l'espèce en Corse n'est pas encore clairement documentée.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Ciaccio & Lambertini, 1997. *Falco biarmicus*. Lanner. P 189, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
- Cuisin J., 2001a. L'avifaune. In : *L'abri du Monte Leone, grand site mésolithique insulaire méditerranéen* (J.-D. Vigne, dir.). *Doc. Archéol. Fr.* Sous presse.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Géroudet P., 1979. *Les Rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, CH : 426 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Thibault J.-C. & Bonaccorsi G., 1999. *The birds of Corsica*. British Ornithologists' Union. *BOU Checklist* n° 17.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

Le Faucon émerillon : *Falco columbarius* Linné, 1758

La vaste aire de reproduction actuelle du Faucon émerillon, circum-holarctique, s'étend pour l'essentiel au-delà du 45^{ème} parallèle Nord (Voous, 1960). En Europe, où l'espèce se reproduit en Islande, aux îles Féroé, dans les îles britanniques, en Scandinavie, en Russie et dans les pays baltes, elle est plus septentrionale qu'en Asie et en Amérique du Nord (Crick & Wiklund, 1997).

Cependant, selon Voous (1960), l'espèce se reproduisait encore il y a quelques décennies plus au sud, dans l'ancienne Tchécoslovaquie. Les populations du Faucon émerillon migrent en hiver vers des régions plus méridionales et notamment dans toute l'Europe occidentale (del Hoyo *et al.*, 1994).

Il existe une mention du Faucon émerillon pour le Pléistocène supérieur français (Mourer-Chauviré, 1975), mais les assemblages archéologiques de l'Holocène de France consultés à ce jour n'ont pas fourni de restes attribués à cette espèce.

En France continentale, de possibles cas de sa reproduction ont été rapportés jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle dans des sites de l'est et du centre du pays, ainsi que des Alpes (Vosges, Savoie, Dauphiné, Côte D'Or, Yvelines, Indre et Loiret), mais Mayaud (1936), sans preuves décisives, a mis en doute ces observations (voir également Yeatman, 1968). Le Faucon émerillon est actuellement un migrateur et un hivernant peu commun en France, représenté essentiellement par sa sous-espèce européenne et sibérienne *aesalon* (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques, et avec une forte part d'incertitude, que l'espèce est considérée ici comme autochtone de la France continentale. Elle en serait peut-être disparue à la fin du 19^{ème} siècle pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Crick H.Q.P. & Wiklund C.G., 1997. *Falco columbarius*. Merlin. Pp 184-185, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeyer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

Le Faucon d'Éléonore : *Falco eleonora* Gené, 1839

Le Faucon d'Éléonore est très proche du Faucon concolore (*Falco concolor*), réparti de façon très sporadique de la Libye au Pakistan (del Hoyo *et al.*, 1994). Sa propre aire de reproduction est actuellement limitée à des îlots de la mer Méditerranée, souvent satellites d'îles plus importantes (depuis l'archipel des Baléares à l'ouest, jusqu'à Chypre à l'est, en passant par la Sardaigne) ainsi qu'à des îlots de la côte atlantique du Maroc et des îles Canaries (Bijlsma, 1997). Selon Voous (1960), le caractère morcelé et exclusivement insulaire de cette aire constitue un argument fort pour affirmer que l'espèce est en voie d'extinction. Migratrices, les populations du Faucon d'Éléonore passent l'hiver dans l'est de l'Afrique, à Madagascar et aux îles Mascareignes (del Hoyo *et al.*, 1994).

Les assemblages archéologiques de l'Holocène de France n'ont, à ce jour, pas fourni de restes attribués au Faucon d'Éléonore, même pour les falaises côtières du sud de la Corse (Vigne *et al.*, 1997).

L'espèce s'est reproduite aux îles d'Hyères dans le Var au 16^{ème} siècle, mais l'époque de sa disparition locale n'est pas documentée (Dubois *et al.*, 2000). Mayaud (1936) s'interrogeait sur sa possible reproduction en Corse, jamais vérifiée à ce jour (Dubois *et al.*, 2000).

Actuellement, le Faucon d'Éléonore est un migrateur rare mais régulier observé sur le littoral méditerranéen français (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques que le Faucon d'Éléonore est rangé ici au nombre des espèces autochtones de France, au moins d'îles de la frange méditerranéenne continentale. Elle a disparu de France au cours des quatre derniers siècles pour des raisons non établies à ce jour. Son éventuelle reproduction passée sur des îlots périphériques de la Corse n'est pas documentée.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Bijlsma R.G., 1997. *Falco eleonorae*. Eleonora's Falcon. P 188, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of amphibians, reptiles, birds and mammals in Corsica and the role of man in the Holocene faunal turnover. *Anthropozoologica*, 25 : 587-604.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

Le Lagopède des saules : *Lagopus lagopus* (Linné, 1758)

L'actuelle aire de reproduction du Lagopède des saules est circum-holarctique, au-delà du 50^{ème} parallèle Nord (Voous, 1960 ; del Hoyo *et al.*, 1994). En Europe, où elle est sédentaire, l'espèce ne se reproduit plus aujourd'hui que dans les îles britanniques, en Scandinavie, dans les pays baltes et dans le nord de la Russie (del Hoyo *et al.*, 1994). Elle occupait autrefois des régions plus méridionales comme le nord de l'Allemagne jusqu'en 1870 (Voous, 1960).

Les restes sub-fossiles du Lagopède des saules sont abondants dans de nombreux sites du Tardiglaciaire de France, y compris à basse altitude (Mourer-Chauviré, 1975 ; Vilette, 1983), entre 15 000 et 11 000 ans avant J.-C., période durant laquelle il a été souvent chassé et consommé par l'Homme (Laroulandie, 2000). Des restes de l'espèce ont également été trouvés dans des sites du Mésolithique (entre le 8^{ème} et le 7^{ème} millénaires avant J.-C.) et du début du Néolithique (6^{ème} millénaire avant J.-C.) de la Montagne Noire (Vilette, 1983). La sédentarité de l'espèce permet d'interpréter ces vestiges comme ceux d'oiseaux nicheurs, y compris à moyenne d'altitude, au début de l'Holocène. Il n'existe, en revanche, plus aucune attestation archéologique du Lagopède des saules à basse ou moyenne altitude au cours des périodes suivantes de l'Holocène.

Le Lagopède des saules a été introduit à des fins cynégétiques dans le Finistère (région de Pont-Aven) au moins depuis la fin du 18^{ème} siècle. Il s'y est maintenu probablement jusqu'au premier tiers du 19^{ème} siècle avant de disparaître. Introduit à nouveau dans le Finistère (monts d'Arrée) entre les deux guerres mondiales, il en a disparu au milieu des années 1940 (Dubois *et al.*, 2000). Parmi les dix-neuf sous-espèces actuellement reconnues au sein de l'espèce (del Hoyo *et al.*, 1994), c'est probablement celle autochtone des îles britanniques (*scoticus*), appelée "Grouse", qui a servi à ces différentes introductions délibérées (Dubois *et al.*, 2000).

L'espèce est actuellement totalement absente de France (Dubois *et al.*, 2000).

Le Lagopède des saules est donc autochtone de France. Son aire de répartition s'est considérablement restreinte lors des réchauffements de la fin du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène. Il aurait disparu de France à une époque et pour des raisons non établies à ce jour. L'espèce a été par la suite introduite plusieurs fois en tant que gibier dans le Finistère, au moins depuis la fin du 18^{ème} siècle, avant de disparaître définitivement du territoire au milieu des années 1940, pour des raisons peut-être d'ordre cynégétique.

Philippe Clergeau, Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (editors), 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl*. Lynx Edicions, Barcelona, E : 638 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olios G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Laroulandie V., 2000. *Taphonomie et achéozoologie des oiseaux en grotte : application aux sites paléolithiques du Bois Ragot (Vienne), de Combe Saunière (Dordogne) et de La Vache (Ariège)*. Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I, F, n° 23-41.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État, Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Vilette P., 1983. Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le sud de la France et en Catalogne. *Laboratoire de Préhistoire Paléthnologique, Atacina, Carcassonne, F, 11* : 190 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

La Grue cendrée : *Grus grus* (Linné 1758)

L'actuelle aire de reproduction de la Grue cendrée couvre une vaste zone paléarctique située entre l'est de l'Allemagne et l'est de la Sibérie, pour l'essentiel au-delà du 50^{ème} parallèle Nord. Elle comporte en outre quelques régions du Proche et du Moyen-Orient (Voous, 1960 ; Moreau, 1995). L'espèce se reproduisait encore régulièrement en Angleterre jusque vers 1600 et en Hongrie jusque vers 1910, et quelques populations isolées se rencontraient, il y a quelques décennies, dans le sud de la péninsule ibérique et dans le sud-est de l'Europe (Voous, 1960). Selon Voous (1960) et Moreau (1995), la Grue cendrée devait se rencontrer initialement dans tous les milieux d'Europe de l'Ouest et du Sud favorables à sa reproduction. Elle en aurait été éliminée à la suite du développement de l'agriculture, tout particulièrement en raison de l'assèchement de grandes zones marécageuses, et du fait des nuisances d'origine humaine.

La Grue cendrée est rare dans les assemblages paléontologiques du Pléistocène supérieur et semble devenir un peu plus fréquente à la fin du Würm (Mourer-Chauviré, 1975), au Tardiglaciaire (Laroulandie, 2000) et au début de l'Holocène (Vilette, 1983). Elle a été identifiée dans un assemblage du Bronze final (entre le 8^{ème} et le 7^{ème} siècles avant J.-C.) à Carcassonne dans l'Aude, (Pichon, 1986), ainsi qu'à la frontière espagnole, en Cerdagne (Vigne, 1983). Ces restes sont actuellement attribués à des individus en migration.

Sa présence est également attestée dans les sites archéologiques de Senlis et de Plailly dans l'Oise entre le 1^{er} et le 4^{ème} siècle (Lepetz, 1996), dans un site pré-urbain parisien du 3^{ème} siècle (Audoin-Rouzeau, 1989), dans des sites ruraux ou de villa à Saint-Germain-les-Corbeil dans l'Essonne et à Marolles-sur-Seine en Seine-et-Marne (entre la fin du 3^{ème} et le début du 8^{ème} siècle, Leblay *et al.*, 1997).

Des restes plus récents proviennent d'un site seigneurial à Compiègne dans l'Oise (plusieurs niveaux entre la fin du 9^{ème} et la première moitié du 12^{ème} siècle, Yvinec, 1997), d'un site seigneurial à Douai dans le Nord-Pas-de-calais (du 10^{ème} au 12^{ème} siècles, Vadet & Vilette, 1986), d'un habitat châtelain d'Auberoche en Dordogne du 12^{ème} siècle (Caillat & Laborie, 1998), d'un site religieux à la Charité-sur-Loire dans la Nièvre (plusieurs niveaux entre le 11^{ème} et le 17^{ème} siècle, Audoin-Rouzeau, 1986), et de la ville de Bourges (plusieurs niveaux entre la seconde moitié du 13^{ème} et la première moitié du 17^{ème} siècle, Callou & Marival-Vigne, 1999). La Grue cendrée est également citée dans des listes d'oiseaux de marchés français entre 1602 et 1711 (Couperie, 1970) et dans deux livres de cuisine médiévaux, l'un composé à Paris vers 1393, l'autre en 1490 (Saly, 1984). Le traité de vénerie de Chenu (réédité en 1980), datant de la fin du 19^{ème} siècle, signale la chasse de la Grue cendrée au Faucon gerfaut (*Falco rusticolus*).

En dépit de leur abondance, ces mentions paléontologiques, archéozoologiques et historiques ne permettent cependant pas de statuer de manière certaine sur sa reproduction à ces époques en France.

La Grue cendrée est considérée comme ayant disparu du territoire français au début du 19^{ème} siècle (Vansteenwegen, 1998 ; Dubois *et al.*, 2000), époque où elle se reproduisait encore dans les grands marais du sud-ouest (Jarry et Terrasse, 1983). Un dernier couple s'est reproduit en Gascogne en 1830 (Dubois *et al.*, 2000).

Elle ne s'est à nouveau reproduite en France, de façon occasionnelle, qu'à partir de 1985, avec un couple entre 1985 et 1991 dans l'Orne en Normandie (Moreau, 1995 ; voir aussi Maurin, 1994) et des reproductions ponctuelles en Lorraine en 1995 et en 1998 (Dubois *et al.*, 2000). Ces quelques cas de reproduction ne permettent cependant pas de parler de populations établies. Selon Dubois *et al.*, 2000, les mesures de protection dont bénéficie l'espèce en Europe sont à l'origine de cette évolution récente. C'est de plus une espèce migratrice redevenue assez commune et hivernante localisée en France depuis le milieu des années 1970 (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques, archéozoologiques et historiques, que la Grue cendrée est rangée ici au nombre des espèces autochtones de France continentale. Elle a disparu de ce territoire dans la première moitié du 19^{ème} siècle sous la pression d'activités humaines.

La Grue cendrée est inscrite sur la liste des Oiseaux protégés en France, à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et à l'Annexe II de la Convention de Berne (Dubois *et al.*, 2000).

L'impact de ses sujets migrateurs sur les cultures, a fait l'objet d'études qui ont permis de constater des dommages localisés aux céréales et aux protéagineux par consommation de semis et de jeunes pousses en automne ou au printemps (Riols, 1997).

Du fait des mesures de protection dont elle fait l'objet en Europe et des récents cas de reproduction occasionnelle signalés en France, la Grue cendrée est également considérée ici comme une espèce frontalière susceptible de revenir se reproduire régulièrement en France dans les années à venir. Une note lui est donc consacrée dans l'annexe concernant les espèces frontalières.

Olivier Lorvelec, Philippe Clergeau & Jean-Denis Vigne

Audoin-Rouzeau F., 1986. *Ossements animaux du Moyen Age au monastère de La Charité-sur-Loire*. Publications de la Sorbonne, Paris, F : 166 pp.

Audoin-Rouzeau F., 1989. *La faune de la rue de Lutèce à Paris*. Manuscrit non publié.

Caillat P. & Laborie Y., 1998. Approche de l'alimentation carnée des occupants du castrum d'Auberoche (Dordogne) d'après les données de l'archéozoologie. Pp 161-177, *in* : *Usages et goûts culinaires au Moyen Âge en Languedoc et en Aquitaine*. Colloque du Centre d'Archéologie Médiévale du Languedoc, Carcassonne et Villeneuve-Termenès, F, 1996, Archéologie du Midi Médiéval, 15 & 16.

- Callou C. & Marinval-Vigne M.-Ch., 1999. Les restes alimentaires animaux. Pp 295-337, in : *La vie quotidienne dans une forteresse royale. La grosse tour de Bourges (fin XIIIe - milieu XVIe siècle)* (C. Monnet, dir.). Bourges, Editions de la Ville, Bituriga, Archéologie de la Cité. Monographie 1999, 1.
- Chenu, 1862 (réédité en 1980). *La fauconnerie ancienne et moderne*. Herman, Paris, F.
- Couperie P., 1970. Les marchés de pourvoierie : viandes et poissons chez les Grands au XVIIe siècle. Pp 241-259, in : *Pour une histoire de l'Alimentation* (J.-J. Hémardinquer, éditeur). Cahiers des Annales, 28, Armand Colin, Paris, F.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olioso G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Jarry G. & Terrasse M.T. (coordonnateurs), 1983. Livre rouge des oiseaux menacés. Fasc. 20 : 81-159. In : *Livre rouge des espèces menacées en France. Tome 1 : vertébrés*. (F. de Beaufort, éditeur). Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat de la Faune et de la Flore), Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, F : 356 pp.
- Laroulandie V., 2000. *Taphonomie et achéozoologie des oiseaux en grotte : application aux sites paléolithiques du Bois Ragot (Vienne), de Combe Saunière (Dordogne) et de La Vache (Ariège)*. Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I, F, n° 23-41.
- Leblay J.-C., Lepetz S. & Yvinec J.-H., 1997. L'élevage dans l'Antiquité tardive en Île-de-France. In : *Les campagnes de l'Île-de-France de Constantin à Clovis* (P. Ouzoulias & P. Van Ossel, coordinateurs). Colloque de Paris (mars 1996), Actes de la 2^{ème} journée, Document de travail, 3, Paris, F.
- Lepetz S., 1996. L'animal dans la société gallo-romaine de la France du Nord. *Revue Archéologique de Picardie*, numéro spécial 12, Amiens, F : 174 pp.
- Moreau G., 1995. Grue cendrée *Grus grus*. Pp 260-261, in : *Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France. 1985-1989* (D. Yeatman-Berthelot & G. Jarry, éditeurs). Société Ornithologique de France, Paris, F : 776 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État, Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Pichon J., 1986. Les oiseaux. Pp 234-235, in : *Carsac, une agglomération protohistorique en Languedoc* (J. Guilaine, G. Rancoule, J. Vaquer, M. Passelac & J.-D. Vigne, coordinateurs). Toulouse, Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales.
- Riols C., 1997. La Grue cendrée en hivernage. Pp 60-68, in : *Oiseaux à risques en ville et en campagne* (P. Clergeau, éditeur). INRA, Paris, F : 374 pp.
- Saly A., 1984. Les oiseaux dans l'alimentation médiévale d'après le Viandier de Taillevent et Le Ménager de Paris. Pp 173-179, in : *Actes du Colloque de Nice 1982, tome 2, Cuisine, manières de table, régimes alimentaires*. Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Nice, 28, Les Belles Lettres, Nice, F.
- Vadet A. & Vilette P., 1986. Les ossements animaux du puits S14 à Douai. *Mémoires de la Société Académique du Boulonnais*, Société d'Histoire Naturelle du Boulonnais, 1 (3) : 98-159.
- Vigne J.-D., 1983. Quelques données sur l'oppidum protohistorique de Lo Lladre, in : P. Campmajo, *Le site proto-historique de Llo (Pyrénées Orientales)*, Centre d'Etudes Préhist. Catalanes éd., Perpignan, 130-152
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yvinec J.-H., 1997. Étude archéozoologique du site de la Place des Hallettes à Compiègne (Oise) du Haut Moyen Âge au XIIe siècle. Pp 171-210, in : *Fouilles de sauvetage sous la Place du Marché à Compiègne (Oise). 1991/1993. L'évolution urbaine de l'aire palatiale du Haut Moyen Âge aux marchés médiéval et moderne* (M. Petitjean, coordinateur). *Revue Archéologique de Picardie*, numéro spécial 13 : 171-210.

L'Outarde barbue : *Otis tarda* Linné, 1758

L'actuelle aire de reproduction de l'Outarde barbue, également appelée Grande Outarde, couvre, de façon très morcelée, une vaste zone paléarctique allant du nord du Maroc à l'est de la Sibérie, généralement centrée autour du 50^{ème} parallèle Nord. Elle comprend, pour sa partie européenne, le sud de la péninsule ibérique et l'Europe de l'Est (Voous, 1960). Dans le courant du second millénaire de notre ère, l'espèce a occupé une aire de reproduction beaucoup plus vaste en Europe, dans les zones où les milieux ouverts par les activités agricoles correspondaient à ses exigences écologiques. Selon Voous (1960), elle a disparu depuis d'Écosse, d'Angleterre, de France, du Danemark, du sud de la Suède, de Grèce et d'Ukraine. Son déclin continue d'être constaté dans la plus grande partie de son aire de reproduction, en raison de la chasse et du développement agricole (Beaman & Madge, 1998).

La recension des données archéologiques disponibles du Tardiglaciaires d'Europe occidentale suggère que l'Outarde barbue, bénéficiant du réchauffement et de la persistance à cette époque de milieux ouverts, était présente (se reproduisant ?) dans de nombreuses régions européennes de la Méditerranée occidentale (Mourer-Chauviré, 1975). Son aire de répartition semble avoir régressé dès le début de l'Holocène avec la rapide reconquête de la végétation boisée. L'Outarde barbue s'est cependant maintenue dans les milieux restés ouverts (Cuisin & Vigne, 1998), comme c'est le cas au Boréal (8^{ème} millénaire avant J.-C.), époque pendant laquelle ses mentions sont moins rares qu'au Préboréal dans trois sites du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône et dans un site de Corse-du-Sud, sur le plateau calcaire sec de Bonifacio. L'abondance des restes enregistrée à Châteauneuf-les-Martigues (Vilette, 1983 : 13 restes correspondant à trois individus) est le seul indice d'une possible reproduction locale de l'espèce. Dans plusieurs de ces sites, des indices convaincants enseignent que l'Outarde barbue y a été chassée et consommée par l'Homme qui a dû tirer profit de l'important apport de graisse qu'apportaient ces oiseaux au sortir de l'hiver (Cuisin & Vigne, 1998).

À l'heure actuelle, les assemblages archéologiques du Néolithique, des Âges des Métaux et de l'Antiquité n'ont fourni aucun indice de la présence de l'espèce en France. Compte tenu de l'intérêt cynégétique qu'elle présentait et de sa forte visibilité archéologique, ce fait suggère que le boisement et l'anthropisation des espaces ouverts ont conduit, sinon à la disparition, au moins à une forte régression de l'Outarde barbue en France durant toute cette période.

Il est probable que l'espèce est réapparue ou a fortement augmenté sa fréquentation du territoire français à la faveur des forts déboisements médiévaux et de l'augmentation associée des surfaces cultivées et des friches. C'est ce que suggèrent les références à l'Outarde barbue identifiée comme un gibier de luxe dans le Pantagruel (XXVI) de Rabelais ("*Ainsi comme ilz banquetoyent, Carpalim dist : 'Et, ventre saint Quenet, ne mangerons-nous jamais venaison ?' (...) et en courant print de ses mains en l'air : quatre grandes outardes, sept bitars, ...*"), et dans deux livres de cuisine de la fin du 14^{ème} siècle (1^{ère} édition en 1392 et 1393, Saly, 1984), mais pas dans la réédition du second, qui date du 15^{ème} siècle (Marinval-Vigne, 1993 ; Marinval, 2002). L'Outarde barbue est pourtant encore citée dans des listes d'oiseaux présents sur des marchés français entre 1602 et 1711 (Couperie, 1970). Les fouilles de Bourges ont également livré cinq restes osseux d'Outardes barbues, dont les plus anciens sont datés entre le dernier quart du 12^{ème} et la première moitié du 13^{ème} siècle, et les plus récents entre le dernier quart du 16^{ème} et la première moitié du 17^{ème} siècle (Callou & Marinval-Vigne, 1999).

En dépit de leur relative abondance, ces mentions archéozoologiques et historiques ne permettent cependant pas de statuer de manière certaine sur la reproduction de l'espèce en France à ces époques, car elle réalise de grandes migrations.

A la Période contemporaine, l'Outarde barbue se reproduisait régulièrement dans les grandes plaines de France continentale. Des nidifications sont rapportées pour le Vaucluse au 18^{ème} siècle et la Champagne au 19^{ème} siècle (Jarry & Terrasse, 1983). Dans cette dernière région, l'espèce a disparue de l'Aube en 1842, de la Marne vers 1880 et des Ardennes en 1915 (Dubois *et al.*, 2000). Vansteenwegen (1998) évoque également sa disparition de Vendée au cours du 19^{ème} siècle, Yeatman (1976) du Poitou à la fin du 19^{ème} siècle, et Mayaud (1936) la supposait encore présente dans les Landes au début du 20^{ème} siècle, mais sans preuve décisive.

L'hivernage de cette espèce s'est fait de plus en plus rare en France au cours du 20^{ème} siècle et, actuellement, elle n'y est observée qu'occasionnellement en migration (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments paléontologiques, biogéographiques, archéozoologiques et historiques, que l'Outarde barbue est comptée ici au nombre des espèces autochtones de France continentale au début de l'Holocène. Elle en aurait peut-être disparu une première fois au Néolithique pour réapparaître au Moyen Âge. Elle en a disparu à nouveau au début du 20^{ème} siècle sous le coup de pressions anthropiques. Par ailleurs, l'espèce est peut-être également autochtone de Corse et aurait alors disparu de l'île à une époque et pour des raisons non établies à ce jour.

Jean-Denis Vigne, Olivier Lorvelec & Michel Pascal

- Beaman M. & Madge S., 1998. *Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan, Paris, F : 872 pp.
- Callou C. & Marinval-Vigne M.-Ch., 1999. Les restes alimentaires animaux. Pp 295-337, *in* : *La vie quotidienne dans une forteresse royale. La grosse tour de Bourges (fin XIIIe - milieu XVIe siècle)* (C. Monnet, direction). Bourges, Editions de la Ville, Bituriga, Archéologie de la Cité. Monographie 1999, 1.
- Couperie P., 1970. Les marchés de pourvoierie : viandes et poissons chez les Grands au XVIIe siècle. Pp 241-259, *in* : *Pour une histoire de l'Alimentation* (J.-J. Hémardinquer, éditeur). Cahiers des Annales, 28, Armand Colin, Paris, F.
- Cuisin J. & Vigne J.-D., 1998. Présence de la grande outarde (*Otis tarda*) au Boréal dans la région de Bonifacio (Corse-du-Sud, France ; 8^{ème} millénaire avant J.-C.). *Geobios*, 31 (6) : 831-837.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olioso G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Jarry G. & Terrasse M.T. (coordonnateurs), 1983. Livre rouge des oiseaux menacés. Fasc. 20 : 81-159. *in* : *Livre rouge des espèces menacées en France. Tome 1 : vertébrés*. (F. de Beaufort, éditeur). Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat de la Faune et de la Flore), Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, F : 356 pp.
- Marinval-Vigne M.-Ch., 1993. Consommation d'animaux sauvages en milieu ecclésial à Orléans au XVIe siècle : données archéozoologiques et livres de cuisine. Pp 473-490, *in* : *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps, 13^{ème} Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 4^{ème} Colloque International de l'Homme et de l'Animal*. Société de Recherche Interdisciplinaire, octobre 1992, éditions APDCA, Juan-les-Pins, F.
- Marinval M.-Ch., 2002. L'avifaune dans le bassin de la Loire aux Moyen Âge et Temps modernes : bilan à partir des données archéozoologiques. *Alauda*, 70 (1) : 69-81.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État, Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Saly A., 1984. Les oiseaux dans l'alimentation médiévale d'après le Viandier de Taillevent et Le Ménagier de Paris. Pp 173-179, *in* : *Actes du Colloque de Nice 1982, tome 2, Cuisine, manières de table, régimes alimentaires*. Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Nice, 28, Les Belles Lettres, Nice, F.
- Vansteenwegen Ch., 1998. *L'histoire des Oiseaux de France, Suisse et Belgique. L'évolution des populations, le statut des espèces*. Delachaux et Niestlé SA, Neuchâtel, SW, Paris, F : 336 pp.
- Vilette P., 1983. *Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le sud de la France et en Catalogne*. Laboratoire de Préhistoire Paléolithologique, Atacina, Carcassonne, F, 11 : 190 pp.

- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

Le Pluvier guignard : *Charadrius morinellus* (Linné, 1758)

L'aire de reproduction actuelle du Pluvier guignard est très fragmentée. Avec d'importants hiatus géographiques, elle couvre le nord de l'Eurasie, depuis l'Écosse jusqu'au détroit de Béring. Elle correspond soit à des zones nordiques de taïga ou de toundra, soit à des régions montagnardes plus méridionales (Voous, 1960). En Europe, elle est globalement limitée à l'Écosse et à la péninsule Scandinave, mais quelques petites populations montagnardes se rencontrent dans le centre et le sud du continent, notamment en Cerdagne espagnole, ainsi que dans l'Oural (Hable & Saari, 1997). Migratrices, les populations du Pluvier guignard prennent leurs quartiers d'hiver dans une zone comprise entre le Maroc et l'ouest de l'Iran (Hable & Saari, 1997). Depuis 1850, les populations européennes de cette espèce ont en général fortement décliné, conséquence indirecte probable de l'utilisation d'insecticides destinés à la lutte contre les moustiques dans les zones d'hivernage de l'espèce (Hable & Saari, 1997).

En France, le Pluvier guignard est assez fréquent dans les gisements de fossiles du Pléistocène supérieur (Mourer-Chauviré, 1975 ; Vilette, 1983), mais aucune donnée archéologiques ne fait référence à l'espèce pour l'Holocène.

Dubois *et al.* (2000) indiquent que cette espèce se reproduisait peut-être au 19^{ème} siècle près de Troyes en Champagne et qu'elle s'est peut-être reproduite, au moins en 1968, dans les Vosges.

Une petite population a été découverte en 1982 en Cerdagne française, dans les Pyrénées-Orientales, où 1 à 10 couples se sont reproduits chaque année entre 2400 et 2800 m d'altitude (Ibanez, 1995). En France où il était jadis un migrateur régulier, ses passages sont devenus aujourd'hui peu importants et le Pluvier guignard est actuellement considéré par Dubois *et al.* (2000) comme "nicheur très rare, migrateur rare, hivernant exceptionnel".

C'est sur la base de ces éléments paléontologiques, biogéographiques et historiques, et avec une forte part d'incertitude, que le Pluvier guignard est considéré ici comme autochtone de la France continentale. Il aurait quasiment disparu de ce territoire à une époque et pour des raisons non établies à ce jour et ne s'y reproduit actuellement que de façon accidentelle.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olios G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
Hable E. & Saari L., 1997. *Charadrius morinellus*. Dotterel. Pp 264-265, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
Ibanez F., 1995. Pluvier guignard. *Eudromias morinellus*. Pp 286-287, in : *Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France. 1985-1989* (D. Yeatman-Berthelot & G. Jarry, éditeurs). Société Ornithologique de France, Paris, F : 776 pp.
Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État, Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
Vilette P., 1983. *Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le sud de la France et en Catalogne*. Laboratoire de Préhistoire Paléthnologique, Atacina, Carcassonne, F, 11 : 190 pp.
Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

Le Combattant varié : *Philomachus pugnax* (Linné, 1758)

L'actuelle aire de reproduction du Combattant varié couvre l'Europe au nord du 50^{ème} parallèle Nord et le reste de l'Eurasie au nord du 60^{ème} parallèle Nord. Des populations localisées plus méridionales sont également présentes en Hongrie. L'abondance de l'espèce a considérablement régressé en Europe occidentale, probablement en raison de la mise en culture de nombreux sites de reproduction (Voous, 1960) et du développement de la fenaison mécanique précoce (Yeatman, 1976). Le Combattant varié a disparu d'Angleterre à la fin du 19^{ème} siècle (Voous, 1960), mais se reproduit à nouveau dans le sud-est de ce pays (Girard & Kirby, 1997). Migratrices, les populations de cette espèce passent l'hiver en Afrique sub-saharienne, mais quelques individus prennent leurs quartiers d'hiver dans le nord-ouest de l'Europe (Girard & Kirby, 1997).

Actuellement, la présence du Combattant varié n'est attestée que dans deux sites du Pléistocène supérieur de France, dans l'Aude et l'Hérault (Mourer-Chauviré, 1975 ; Vilette, 1983). Par la suite, l'espèce est présente dans le Boréal de Châteauneuf-les-Martigues (Vilette, 1983) puis dans les dépôts du 16^{ème} siècle du site urbain de Lille, dans le département du Nord (Vadet, 1986). Cependant, aucun de ces restes ne permet de statuer sur la réalité de la reproduction de l'espèce en France à ces époques.

La reproduction du Combattant varié ne semble avoir été constatée historiquement en France que dans les départements littoraux (Girard, 1995). En 1960, Mayaud, dit le Combattant varié "nidificateur en Brière, dans le Nord de la France et en Manche, au moins autrefois". Selon Dubois *et al.* (2000), sa reproduction est signalée dans ces régions au 19^{ème} siècle et s'y est poursuivie sporadiquement jusque dans les années 1930 au moins, comme c'est le cas également en Vendée. Elle semble alors s'interrompre pour ne reprendre de façon certaine qu'en 1965 en Vendée (Girard, 1995). Depuis, les sites possibles de sa reproduction semblent limités aux marais de Carentan dans la Manche, à ceux de Brière, de Donges et du lac de Grand-Lieu en Loire-Atlantique, au marais Poitevin en Vendée et éventuellement la baie d'Audierne dans le Finistère, sites où quelques cas ponctuels de reproduction ont été signalés ces dernières décennies (Dubois *et al.*, 2000). Pendant les années 1990, moins de 10 couples de cette espèce, difficile à détecter pendant l'époque de sa reproduction, semblent s'être reproduit chaque année. Le Combattant varié est considéré actuellement en France comme "nicheur très rare. Migrateur assez commun, hivernant très peu commun" (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques que le Combattant varié est considéré ici comme autochtone de France continentale, disparu pendant les années 1930 peut-être à la suite du développement de certaines pratiques agricoles sur ses sites de reproduction. Depuis les années 1960, il se reproduit à nouveau, mais de façon accidentelle, dans quelques sites qui lui sont favorables.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olios G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Girard O. 1995. Combattant varié. *Philomachus pugnax*. Pp 292-295, in : *Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France. 1985-1989* (D. Yeatman-Berthelot & G. Jarry, éditeurs). Société Ornithologique de France, Paris, F : 776 pp.
- Girard O. & Kirby J., 1997. *Philomachus pugnax*. Ruff. Pp 284-285, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.

- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État, Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Vadet A., 1986. Les restes alimentaires. Pp 136-151, in : *Vaisselle et nourriture du XVI^{ème} siècle à Lille (Nord)* (G. Blicq & A. Vadet, éditeurs). *Revue archéologique de Picardie*, 1/2.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

Le Grand Pingouin : *Pinguinus impennis* (Linné, 1758)

Le Grand Pingouin, appelé également Aponars, était une espèce incapable de voler par suite de la transformation de ses ailes en palettes natatoires. Selon Dorst (1978), son aire de répartition englobait probablement une vaste zone holarctique, comme en témoignent les ossements fossiles ou sub-fossiles retrouvés en Amérique du Nord, au Groenland, en Écosse, en Scandinavie, ainsi que dans des sites plus méridionaux d'Espagne, de France ou d'Italie. Sa présence est confirmée notamment en Espagne aux environs de 5800 ans avant J.-C. Une consommation très ancienne de cette espèce par l'Homme est attestée par les innombrables ossements retrouvés parmi des débris de cuisine. La plus ancienne mention historique de cette espèce daterait de Jacques Cartier en 1538 et l'espèce est décrite pour le Nord de l'Europe par les voyageurs du 17^{ème} et 18^{ème} siècles, dont Martin (1703) en ce qui concerne l'île de Saint Kilda (Hébrides extérieures, Écosse). Il y dénomme l'espèce "Gairfowl". Cependant, depuis la préhistoire, plusieurs dizaines de millions de ces oiseaux ont été exterminés dans les régions nordiques pour leur chair, leurs plumes, leur graisse ou encore pour être utilisés comme appâts de pêche (Grigson, 1985 ; Serjeantson, 1988 & 2001). Sa raréfaction s'accroît au 18^{ème} et au 19^{ème} siècle et les derniers représentants connus de l'espèce aujourd'hui éteinte, furent tués en 1844 sur l'île islandaise de Eldey Rock et en 1846 sur l'île de Saint Kilda (Yeatman, 1971 ; Dorst, 1978 ; Balouet & Alibert, 1989 ; Lambert, 1998).

Des restes de Grands Pingouins ont été répertoriés dans différents dépôts fossilifères pléistocènes d'Europe occidentale, y compris en Méditerranée mais, semble-t-il, jamais en France (Mourer-Chauviré, 1975). L'espèce a cependant été représentée dans la Grotte Cosquer, en Provence, par les hommes préhistoriques du Pléniwûrm, soit environ 18 500 ans avant nos jours (d'Errico, 1994). Pour l'Holocène, des restes de Grands Pingouins ont été identifiés dans les assemblages archéologiques du Mésolithique final (entre 5550 et 5000 ans avant J.-C.) de Beg Er Vil (Tresset, inédit) et de l'île Téviec (Péquart *et al.*, 1937), sites de la presqu'île de Quiberon dans le Morbihan. L'espèce y a été consommée, comme en témoignent les nombreuses traces de cuisson observées sur les ossements. Elle est également présente dans l'assemblage néolithique d'Er Yoh, daté d'environ 3000 ans avant J.-C. et situé sur l'île de Houat dans le Morbihan (Reverdin, 1930-1931) et, à l'Âge du bronze moyen, dans celui de la grotte de Phare à Biarritz (Lehnebach, 2003). Ces données archéozoologiques ne permettent pas d'affirmer que le Grand Pingouin se reproduisait sur les côtes de France à l'époque. Il peut être avancé, par analogie avec ce que l'on sait de la biologie de certaines espèces de manchots également incapables de voler, que ces restes archéozoologiques trouvés en France proviendraient de sujets fréquentant temporairement les côtes du pays à l'occasion de migration ou de dispersion marines. Si c'est le cas, comment expliquer que cette espèce de grande taille et facile à observer, qui a fait l'objet de prélèvements conséquents témoignant de l'importance numérique de ses populations et qui a perduré jusque récemment en Islande et en Écosse, soit absente des textes antérieurs à celui de Jacques Cartier ?

Ce raisonnement accrédite l'hypothèse de Dubois *et al.* (2000, page 14) qui considèrent que le Grand Pingouin s'est reproduit pendant une bonne partie de l'Holocène sur les rivages du sud-ouest de l'Europe, probablement en compagnie d'autres Alcidés et de Laridés. Ces auteurs font valoir que les limites d'aires de reproduction de certaines espèces, actuellement très septentrionales, pourraient être en partie le résultat d'un impact anthropique plutôt qu'une stricte contingence climatique.

Ces informations paléontologiques, archéozoologiques et historiques conduisent à conclure que le Grand Pingouin a été une espèce autochtone des rivages de France. Il en aurait disparu à une époque reculée mais indéterminée à ce jour, suite aux prélèvements massifs dont ses populations ont fait l'objet.

Olivier Lorvelec, Anne Tresset, Michel Pascal & Jean-Denis Vigne

- Balouet J.-C. & Alibert E., 1989. *Le grand livre des espèces disparues*. Éditions Ouest-France, Rennes, F : 197 pp.
- D'Errico F., 1994. Birds of Cosquer Cave. The Great Auk (*Pinguinus impennis*) and its significance during the Upper Palaeolithic. *Rock Art Research*, 11 : 45-57.
- Dorst J., 1978. *Avant que nature ne meure*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, CH, sixième édition : 557 pp.
- Grigson C., 1985 : Bird foraging patterns in the Mesolithic. In : *The Mesolithic in Europe* (Bonsall C. dir.). John Donald, Edinburgh : 60-72.
- Lambert R. A., 1998 : From Exploitation to Extinction, to Environmental Icon : Our Images of the Great Auk. In : *Species History in Scotland* (Lambert R. A. dir.). Scottish Cultural Press, Edinburgh : 20-37.
- Lehnebach C., 2003. *La grotte du Phare (Biarritz, Pyrénées-Atlantiques). Origine des assemblages fuaniques, du Néolithique récent/final au premier Age du Fer, étude archéozoologique*. Mém. Maîtrise Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- Martin M., 1703 : *A description of the Western Islands of Scotland circa 1695*. Andrew Bell, Londres.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Péquart M., Péquart S.-J., Boule M., Vallois H.-V., 1937. Tévéc : station mésolithique du Morbihan. *Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine*, Paris, F.
- Reverdin L., 1930-1931. Sur la faune du kjokkenmodding morbihannais Er Yoh et ses rapports avec celle des stations néolithiques lacustres de Suisse. *Archives suisses d'Anthropologie générale*, VI (1) : 79-86.
- Serjeantson D., 1988 : Archaeological and ethnographic evidence for seabird exploitation in Scotland. *Archaeozoologia*, 2 : 209-224.
- Serjeantson D., 2001 : The Great Auk and the Gannet : a prehistoric perspective on the extinction of the Great Auk. *International Journal of Osteoarchaeology*, 11 : 43-55.
- Yeatman L., 1971. *Histoire des oiseaux d'Europe*. Bordas, Paris, F : 365 pp.

Le Grand-duc nain corso-sarde : *Bubo insularis* Mourer-Chauviré & Weesie, 1986

Le Grand-duc nain corso-sarde est une espèce endémique et aujourd'hui éteinte du complexe insulaire corso-sarde (Mourer-Chauviré & Weesie, 1986). Sa taille se serait réduite au fil du Pléistocène en réponse à la taille de ses proies insulaires, plus petite que celle des proies du proche continent (Louchart, 2001).

Les restes de l'espèce sont fréquents dans les assemblages fossiles du Pléistocène supérieur de Corse et de Sardaigne (Louchart, 2001). Le Grand-duc nain corso-sarde y était l'un des principaux prédateurs de petits Mammifères durant le Tardiglaciaire (Vigne *et al.*, 2002) mais pas le seul, puisqu'il était en relative concurrence avec de nombreuses autres espèces de Rapaces diurnes et nocturnes (Louchart, 2001).

En Corse, le témoignage le plus récent de sa présence est daté du 8^{ème} millénaire avant J.-C. et a été identifié dans le site de Monte Leone près de Bonifacio (Vigne *et al.*, 1997). Il ne s'agit toutefois que d'un seul fragment de coracoïde (Cuisin, sous presse) collecté dans un site où l'on ne peut pas exclure que quelques pièces tardiglaciaires aient été déplacées dans un sédiment datant du Boréal. Les vestiges trouvés dans l'assemblage de la grotte de Grítulu au Cap Corse (Cuisin, 2001) témoignent avec plus de solidité de la persistance de ce taxon au-delà du choc climatique de la transition Tardiglaciaire-Holocène, puisqu'une dizaine de restes ont été répertoriés dans des couches datées par le carbone quatorze (charbons de bois) et l'industrie humaine de la fin du Préboréal et du Boréal (9^{ème} et 8^{ème} millénaires avant J.-C. ; Vigne, inédit). Aucun des assemblages holocènes corses postérieurs à cette époque n'a livré le moindre reste du Grand-duc nain corso-sarde (Vigne *et al.*, 1997).

Pour la Sardaigne, il n'existe actuellement aucun indice de persistance de l'espèce au-delà de la transition Tardiglaciaire-Holocène (Louchart, 2001).

Il est donc probable que le Grand Duc nain corso-sarde a survécu, au moins dans certaines régions de Corse, aux bouleversements climatiques et biologiques du début de l'Holocène. L'extinction est probablement intervenue peu avant ou peu après l'implantation des agro-pasteurs néolithiques sur l'île et, si l'on peut soupçonner une cause anthropique à cette extinction, il demeure encore impossible de l'avérer.

Jean-Denis Vigne

- Cuisin J., 2001, inédit. *Les restes d'oiseaux du site de Grítulu, Luri, Haute-Corse*. Détermination finale. Rapport Prog. Coll. Recherche Prefacth.
- Cuisin J., sous presse. L'avifaune. In : *L'abri du Monte Leone, grand site mésolithique insulaire méditerranéen* (J.-D. Vigne, direction). *Doc. Archéol. Fr.*
- Louchart A., 2001. Les oiseaux du Pléistocène de Corse et données concernant la Sardaigne. *Bulletin de la Société Sci. Hist. Nat. Corse*, 696-697 : 187-221.
- Mourer-Chauviré C. & Weesie D. M., 1986. *Bubo insularis* n. sp., forme endémique insulaire de Grand-Duc (Aves, Strigiformes) du Pléistocène de Sardaigne et de Corse. *Rev. Paléobiol.*, 5 (2) : 197-205.
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of amphibians, reptiles, birds and mammals in Corsica and the role of man in the Holocene faunal turnover. *Anthropozoologica*, 25 : 587-604.
- Vigne J.-D., Bailon S., Cuisin J. & Desse-Berset N., 2002. Sensibilité des microvertébrés aux fluctuations hygrométriques tardiglaciaires et holocènes : deux séquences en zone méditerranéenne humide (Grítulu et Monte di Tuda, Haute-Corse). Pp 269-277, in : *Les fleuves ont une histoire, Paléoenvironnement des rivières et des lacs français depuis 15 000 ans* (J.-P. Bravard & M. Magny, dir.). Actes sémin. Motz, 21-23 juin 2001, PEVS du CNRS, Paris, Errance.

L'Engoulevent à collier roux : *Caprimulgus ruficollis* Temminck, 1820

L'actuelle aire de reproduction de l'Engoulevent à collier roux comprend la péninsule ibérique, à l'exception de sa partie nord-ouest, ainsi que le nord du Maghreb (Voous, 1960 ; Martí & Purroy, 1997). Selon Voous, l'espèce se reproduisait encore en Sicile en 1960. Migratrices, les populations de l'Engoulevent à collier roux passent l'hiver dans l'ouest de l'Afrique tropicale.

En France, les deux seuls témoignages archéologiques de l'Engoulevent à collier roux, connu par ailleurs du Pléistocène moyen de Provence et de Corse (Mourer-Chauviré, 1975 ; Louchart, 2001), sont ceux du Mésolithique de la grotte de Gonvillars (Haute-Saône ; Mourer-Chauviré, 1975) et de l'abri provençal de Châteauneuf-les-Martigues (Vilette, 1983). Aucun de ces restes ne permet cependant de statuer sur la réalité de la reproduction de l'espèce en France à ces époques.

Dubois *et al.* (2000) rapportent que, selon Crespon (1840), l'espèce n'était pas rare vers Perpignan, dans les Pyrénées-Orientales, pendant la première moitié du 19^{ème} siècle. Selon Mayaud (1936), l'Engoulevent à collier roux se reproduisait autrefois en Languedoc et en Provence. Voous, dans son atlas de 1960, évoque avec un point d'interrogation sa reproduction dans la zone méditerranéenne continentale française mais, selon Dubois *et al.* (2000), aucun indice ne permet d'envisager une possible reproduction depuis le milieu du 19^{ème} siècle en France où seules 6 mentions d'individus égarés sont attestées pour le 19^{ème} et le 20^{ème} siècle.

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques, et avec une part d'incertitude, que l'Engoulevent à collier roux est considéré ici comme autochtone de France continentale. Il en aurait disparu, peut-être au milieu du 19^{ème} siècle, pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olioso G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Louchart A., 2001. Les oiseaux du Pléistocène de Corse et données concernant la Sardaigne. *Bulletin de la Société Sci. Hist. Nat. Corse*, 696-697 : 187-221.
- Martí R. & Purroy F., 1997. *Caprimulgus ruficollis*. Red-necked Nightjar. P 424, in : *The EBCC Atlas of European Breeding Birds : Their Distribution and Abundance* (E.J.M. Hagemeijer & M.J. Blair, editors). T & AD Poyser, London, UK : 903 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Mourer-Chauviré C., 1975. *Les oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France*. Thèse d'État Université Claude Bernard, Lyon, F, n° 75-14.
- Vilette P., 1983. *Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le sud de la France et en Catalogne*. Laboratoire de Préhistoire Paléolithologique, Atacina, Carcassonne, F, 11 : 190 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.

L'Agrobate roux : *Cercotrichas galactotes* (Temminck, 1820)

L'actuelle aire de reproduction de l'Agrobate roux comprend le Sahel et l'Afrique de l'Est d'une part, l'Afrique du Nord et la péninsule ibérique (essentiellement sa partie sud), l'est du pourtour méditerranéen, ainsi que le Proche et le Moyen-Orient d'autre part. Le sud de la France, les îles tyrrhéniennes et la péninsule italique en sont exclus (Voous, 1960 ; Beaman & Madge, 1998) et l'espèce serait partiellement en déclin dans la péninsule ibérique (Dubois *et al.*, 2000). Les populations de l'Agrobate roux qui se reproduisent au nord du Sahara sont migratrices (Voous, 1960).

À ce jour aucun assemblage paléontologique et archéologique n'a fourni de donnée concernant la présence de cette espèce en France pendant le Pléistocène supérieur ou l'Holocène.

Selon Mayaud (1936), l'Agrobate roux était "nidificateur dans les Bouches-du-Rhône et le Gard, occasionnel (?)". Selon Jarry & terrasse (1983), sa reproduction a été constatée dans les départements du Gard et du Vaucluse jusqu'au premier tiers du 20^{ème} siècle, et Yeatman (1976) le considère comme disparu du territoire. Cependant, selon Dubois *et al.* (2000), "il n'y a aucune certitude qu'un tel événement ait eu lieu en France, ni au 19^{ème} siècle, ni au début du 20^{ème} siècle". L'espèce est aujourd'hui occasionnellement observée en France à l'occasion de sa migration (Dubois *et al.*, 2000).

C'est sur la base de ces éléments biogéographiques et historiques, et avec une forte part d'incertitude, que l'Agrobate roux est rangé au nombre des espèces autochtones du sud de la France continentale. Il en aurait, semble-t-il, disparu au plus tard au début du 20^{ème} siècle pour des raisons non établies à ce jour.

Olivier Lorvelec

- Beaman M. & Madge S., 1998. *Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan, Paris, F : 872 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Jarry G. & Terrasse M.T. (coordonnateurs), 1983. Livre rouge des oiseaux menacés. Fasc. 20 : 81-159. In : *Livre rouge des espèces menacées en France. Tome 1 : vertébrés*. (F. de Beaufort, éditeur). Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat de la Faune et de la Flore), Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, F : 356 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

Le Traquet rieur : *Oenanthe leucura* (Gmelin, 1789)

L'actuelle aire de reproduction du Traquet rieur englobe le nord de l'Afrique et une bonne partie de la péninsule ibérique jusqu'à l'est des Pyrénées (Beaman et Madge, 1998). Voous, en 1960, mentionne la reproduction de cette espèce dans le nord-ouest de l'Italie et peut-être dans la zone méditerranéenne française.

La présence de l'espèce est attestée dans un site des Pyrénées-Orientales datant de la fin du Pléistocène supérieur (Vilette, 1983) mais, à ce jour, les assemblages archéologiques de l'Holocène de France n'ont pas livré de restes d'oiseaux du genre *Oenanthe* appartenant à d'autres espèces que le Traquet moiteux (*O. oenanthe*) ou le Traquet oreillard (*O. hispanica*), ces deux dernières espèces ayant été identifiées en Corse (Vigne *et al.*, 1997).

Au 19^{ème} siècle, le Traquet rieur était commun et très sédentaire en Provence et dans le Languedoc-Roussillon. Ces populations ont régressé dès la fin du 19^{ème} siècle, époque où il était déjà devenu assez rare dans le Gard et le Vaucluse (Dubois *et al.*, 2000). Mayaud, en 1936, le considérait comme ne se reproduisant plus que "ça et là dans la zone méditerranéenne de la France" et, en 1938, il ne subsistait plus que quelques couples aux environs de Toulon dans le Var (Dubois *et al.*, 2000). Au début des années 1970, son aire de reproduction se réduisait aux Pyrénées-Orientales et des indices de sa présence étaient relevés dans l'Aude et dans le Var (Yeatman, 1976). À la fin des années 1980, il ne restait qu'une quinzaine de couples de Traquet rieur dans les Pyrénées-Orientales (Prodon, 1995). Un seul couple a été observé en 1995 et 1996 dans l'extrémité sud de ce département, et aucun en 1998 (Dubois *et al.*, 2000). Le Traquet rieur recherche les milieux rocheux à fortes pentes et à couverture végétale réduite. En France, il semble que l'envahissement de ces biotopes par les ligneux bas, consécutif à la régression du pastoralisme au cours du 20^{ème} siècle, a été la cause principale de la disparition de cette espèce très sensible, par ailleurs, aux hivers froids comme l'a été celui de 1985 (Prodon, 1995). Considérant le déclin des populations espagnoles adjacentes, Prodon (1995) pronostiquait au début des années 1990 que la disparition de France du Traquet rieur était inéluctable.

Reproducteur sur le littoral méditerranéen, le Traquet rieur, qui n'a par ailleurs apparemment jamais fait l'objet d'observation en Corse (Thibault & Bonaccorsi, 1999), est considéré ici, en accord avec Prodon (1995), Dubois *et al.* (2000) et Vigne (inédit, juillet 2002), comme ayant probablement disparu du territoire français à la fin des années 1990, à la suite des modifications de paysage résultant de l'évolution de l'usage des terres.

Philippe Clergeau, Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Beaman M. & Madge S., 1998. *Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental*. Nathan, Paris, F : 872 pp.
- Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Oliosio G. & Yésou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp.
- Mayaud N., 1936. *Inventaire des oiseaux de France*. Société d'Études Ornithologiques, Blot éditeur, Paris : 211 pp.
- Prodon R., 1995. Traquet rieur *Oenanthe leucura*. Pp 520-521, in : *Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France. 1985-1989* (D. Yeatman-Berthelot & G. Jarry, éditeurs). Société Ornithologique de France, Paris, F : 776 pp.
- Thibault J.-C. & Bonaccorsi G., 1999. *The birds of Corsica*. British Ornithologists' Union, BOU Checklist n° 17.
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of amphibians, reptiles, birds and mammals in Corsica and the role of man in the Holocene faunal turnover. *Anthropozoologica*, 25 : 587-604.
- Vilette P., 1983. *Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le sud de la France et en Catalogne*. Laboratoire de Préhistoire Paléolithique, Atacina, Carcassonne, F, 11 : 190 pp.
- Voous K.H., 1960. *Atlas of European birds*. Elsevier, Amsterdam, NL : 284 pp.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France. 1970-1975*. Société Ornithologique de France, Paris : 282 pp.

9.5.4. Faune mammalienne

La Musaraigne endémique de Corse : *Episoriculus corsicanus* (Bate, 1944)

Au sein de la famille des Soricidés, la Musaraigne endémique de Corse appartient au groupe des Musaraignes à dents rouges. Lors de sa description, Bate (1944) l'a classée dans le genre *Nesiotites* qui regroupait à l'époque un ensemble de musaraignes de grande taille du Pléistocène, inféodées aux îles de la Méditerranée occidentale (Baléares, Sardaigne, Corse). Plus tard, plusieurs auteurs ont souligné les ressemblances entre ce groupe de formes endémiques et le genre *Episoriculus* (Ellermann & Morison-Scott, 1951) créé entre temps (cf. références in Vigne, 1988). Reumer (1980) a néanmoins proposé de conserver le nom de *Nesiotites* en sous-genre, pour souligner la parenté entre les formes endémiques insulaires de la Méditerranée occidentale. D'après Esu & Kotsakis (1983), *Nesiotites* est issu d'une longue évolution insulaire débutée à la fin du Pliocène (Villafranchien) à partir de la forme *Episoriculus* aff. *gibberodon*. Le genre *Episoriculus*, apparenté au genre actuel *Soriculus*, s'en différencie par le fait que les espèces qui le constituaient n'étaient probablement pas fouisseuses (Jammot, 1977). Le taxon corse, *corsicanus*, bien différencié de ceux de la Sardaigne, *similis* puis *sardus*, semble avoir peu évolué depuis le Pléistocène moyen (Jammot, 1977 ; Pereira, 2001 ; Turmès, 2002).

Il a longtemps été admis que la Musaraigne endémique de Corse s'était éteinte pendant le Pléistocène. Sa persistance jusqu'au début du Néolithique (Vigne, 1988) et, plus récemment, jusqu'au premier millénaire de notre ère, a depuis été démontrée (Vigne *et al.*, 1997). Cette espèce a donc vécu en Corse en sympatrie avec les deux musaraignes introduites accidentellement par l'Homme avant l'Âge du Fer, la Musaraigne des jardins, *Crocidura suaveolens*, et la Pachyure étrusque, *Suncus etruscus* (Vigne & Marival-Vigne, 1990 ; Vigne, 1999). Peu avant son extinction, la Musaraigne endémique de Corse atteignait une taille sensiblement supérieure à une fois et demie celle des actuelles Musaraignes des jardins présentes sur l'île. L'analyse quantitative des fluctuations d'abondance des différents micromammifères endémiques, autochtones et allochtones de Corse au cours des temps historiques (Vigne & Valladas, 1996) suggère que la Musaraigne endémique de Corse présentait une valence écologique large, comme beaucoup de taxons insulaires, tout en fréquentant plus volontiers les milieux ouverts et le maquis bas.

Le scénario le plus vraisemblable à l'origine de son extinction est celui en deux temps suggéré pour l'ensemble des micromammifères autochtones de Corse (Vigne & Valladas, 1996). Dans un premier temps, l'introduction d'espèces allochtones, Musaraigne des jardins et Pachyure étrusque dans ce cas particulier, aurait engendré une régression de l'aire de répartition et des effectifs de l'espèce par le jeu de la compétition. Puis, dans un second temps, l'extinction serait intervenue comme une conséquence de la raréfaction ou de la disparition des biotopes d'élection de l'espèce lors de l'un ou l'autre des épisodes historiques de fort déboisement qu'a connu l'île (Vigne & Marival-Vigne, 1990). Les données actuelles ne permettent pas de préciser si les déboisements en questions sont ceux de la Période romaine qui se sont produits entre le 1^{er} et le 3^{ème} siècle après J.-C., ou ceux de l'An Mil, pendant le Moyen Âge central.

Jean-Denis Vigne

Bate D.M.A., 1944. Pleistocene shrews from the larger Western Mediterranean islands. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 11 (83) : 738-769.

Esu D. & Kotsakis T., 1983. Les vertébrés et les mollusques continentaux du Tertiaire de la Sardaigne : paléobiogéographie et biostratigraphie. *Geologica Romana*, 22 : 177-206.

- Jammot D., 1977. *Les musaraignes (Soricidae, Insectivora) du Plio-Pléistocène d'Europe : considérations générales sur les Soricidés, évolution, phylogénie, classification*. Thèse de l'Université de Dijon, F.
- Pereira E., 2001. *Le peuplement mammalien quaternaire de Corse (Post-Glaciaire exclu), son contexte environnemental, biologique et physique*. Thèse Université Pascal Paoli - Corte, Corse, F.
- Reumer J., 1980. On the Pleistocene shrew *Nesiotites hidalgo* Bate, 1944 from Majorca (Soricidae, Insectivora). *Proc. Konink. Ned. Akad. v. Wetenschappen*, série B, 83 (1) : 39-68.
- Turmès M., 2002. Les micromammifères (Rongeurs, Insectivores, Lagomorphes) quaternaires du karst du Monte Tuttavista (Sardaigne, Italie) : études morphologiques et biométriques – microévolution en milieu insulaire. Thèse de l'Université de Liège, B.
- Vigne J.-D., 1988. *Les Mammifères post-glaciaires de Corse, étude Archéozoologique*. Paris, CNRS (*Gallia Préhistoire*, XXVIe suppl.).
- Vigne J.-D., 1999. The large "true" Mediterranean islands as a model for the Holocene human impact on the European vertebrate fauna ? Recent data and new reflections. In : *The Holocene History of European Vertebrate Fauna. Modern Aspects and Research* (N. Benecke, editor). Deutsches Archäologisches Institut Eurasien-Abteilung. Verlag Marie Leidorf GmbH Rahden/Westf. : 295-322.
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of Amphibians, Reptiles, Birds and Mammals in Corsica and the role of man in the Holocene turnover. *Anthropozoologica*, 25-26 : 587-604.
- Vigne J.-D. & Marival-Vigne M.-C., 1990. Nouvelles données sur l'histoire des musaraignes en Corse (Insectivora, Mammalia), *Vie et Milieu*, 40 (2-3) : 207-212.
- Vigne J.-D. & Valladas H., 1996. Small Mammal Fossil Assemblages as Indicators of Environmental Change in Northern Corsica during the Last 2500 Years. *J. Archaeol. Sci.*, 23 : 199-215.

Le Lynx pardelle : *Lynx pardinus* (Temminck, 1827)

L'actuelle aire de répartition du Lynx pardelle est limitée au sud et à l'ouest de la péninsule ibérique (Delibes, 1999).

D'après Argant (1996), l'espèce serait apparue à la fin du Pléistocène à partir de la forme villafranchienne *Lynx issiodorensis* (Croizet & Jobert, 1828). *L. issiodorensis* aurait été autochtone d'Eurasie, notamment du bassin Méditerranéen, alors que le taxon à l'origine du Lynx boréal (*L. lynx*), espèce holarctique, n'aurait fait son apparition en Europe qu'à la fin du Pléistocène moyen. Les formes pléistocènes intermédiaires entre *issiodorensis* et *pardinus* sont parfois attribuées à une espèce distincte, le Lynx des cavernes, *L. spelaea* (Boule, 1906). Beaucoup d'auteurs ne reconnaissent pas de réalité taxonomique à cette dernière (Argant, 1996) et nous nous rangeons à cet avis, considérant donc le Lynx pardelle comme une espèce autochtone de France continentale pendant toute la durée du Pléistocène supérieur et le début de l'Holocène.

Il est délicat de cerner la régression holocène de l'aire de répartition du Lynx pardelle en France à partir des restes archéologiques. Ces restes sont souvent fragmentés, ce qui interdit de les attribuer de façon fondée à l'une ou l'autre des espèces *lynx* ou *pardinus* (PTH, 1998). En Provence, la présence du Lynx pardelle est formellement attestée au début de l'Holocène, aux environs du 8^{ème} millénaire avant J.-C., dans le Var (Helmer, 1979) et les Bouches-du-Rhône (Ducos, 1958). Encore présent au 3^{ème} millénaire avant J.-C. dans les Alpes-de-Haute-Provence selon Helmer (1979), il disparaît par la suite des assemblages archéologiques examinés de cette région (PTH, 1998). Très rare dans les gisements des plaines languedociennes, le Lynx pardelle y semble encore présent au 5^{ème} siècle avant J.-C. (Columeau, 1991). Beaucoup plus abondant sur les contreforts occidentaux de ces plaines jusqu'au début de l'Âge du Fer au moins, il est signalé de gisements de la Montagne Noire (Vigne, in Guilaine *et al.*, 1986), des Corbières (Vigne, in Gascó *et al.*, 1996) et des piémonts du Roussillon (Vigne, sous presse). Il est curieusement absent des assemblages de Cerdagne à ces époques. Il est possible qu'il ait persisté jusqu'au milieu de l'Holocène sur le piémont septentrional des Pyrénées et peut-être même en Aquitaine, mais les données fiables provenant de ces régions sont trop rares pour l'affirmer.

Au 18^{ème} et au 19^{ème} siècles, le Lynx pardelle était encore abondant dans une grande partie de la chaîne pyrénéenne (Beaufort, 1965, 1992). Au 20^{ème} siècle, plusieurs captures et observations de l'espèce sont attestées des Pyrénées centrales. En 1979, Kempf *et al.* estiment cependant que l'effectif de cette population a tellement régressé pendant les décennies 1940 et 1950 qu'elle peut être considérée comme pratiquement éteinte dès cette époque. Les espoirs fondés sur les 92 observations attribuées au Lynx pardelle et réalisées entre 1955 et 1978 (Kempf, 1984) semblent devoir être considérés sans fondement puisque la dernière synthèse sur la situation de l'espèce en Europe réduit son aire de répartition au sud et à l'ouest de la péninsule ibérique à l'exclusion des Pyrénées et de ses contreforts espagnols (Delibes, 1999).

Dans la plupart des sites du Néolithique et des Âges des Métaux où figurent des restes de Lynx, des indices démontrent que l'animal a été volontairement tué et consommé par l'Homme. En France, la chasse, puis l'anthropisation et la raréfaction des Ongulés de montagne semblent les principaux facteurs responsables de la régression de l'aire de répartition et des effectifs du Lynx pardelle dont la disparition est intervenue dans la première moitié du 20^{ème} siècle (Kempf *et al.*, 1979).

Jean-Denis Vigne & Michel Pascal

- Argant A., 1996. Sous-famille des Felinae. *In* : *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe* (C. Guérin & M. Patou-Mathis, éditeurs). Paris, Masson, Collection Préhistoire : 200-215.
- Beaufort F. de, 1965. Le Lynx des Pyrénées. *Mammalia*, 32 (2) : 207-210.
- Beaufort F. de, 1992. La zoologie historique et les carnivores. *In* : *Encyclopédie des carnivores de France*. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères . Éditions Bohallard. XV^{ème} Colloque Francophone de Mammalogie : les carnivores, 1992, n° spécial : 21-27.
- Bonifay M.-F., 1968. La faune de l'abri Cornille (Istre, Bouches-du-Rhône). *La Préhistoire, problèmes et tendances*. Paris, F, CNRS : 47-57.
- Columbeau P., 1991. *L'animal pour l'homme*, 1 : *Le monde rural*. Aix-en-Provence, CNRS - Centre Camille Jullian (Travaux du Centre Camille Jullian, 9).
- Delibes M., 1999. *Lynx pardinus* (Temminck, 1827). *In* : *The atlas of European mammals*. (Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Krystufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubb M., Thissen J.B.M., Vohralik V. & Zima J. Edts.) Academic Press, London & San Diego : 362-363.
- Ducos P., 1958. Le gisement de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône). Les mammifères et les problèmes de domestication. *Bull. Mus. Anthropol. Préhist.* Monaco, 5 : 119-133.
- Gascó J., Carozza L., Fry R., Fry S., Vigne J.-D. & Wainwright J., 1996. *Le Laouret et la montagne d'Alaric à la fin de l'Âge du Bronze - un hameau abandonné entre Floure et Monze* (Aude). Centre d'Anthropologie, E.H.E.S.S. - C.N.R.S, Toulouse, F.
- Guilaine J., Rencoule G, Vaquer J., Passelac M. & Vigne J.-D., 1986. *Carsac, une agglomération protohistorique en Languedoc*. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, Toulouse, F.
- Helmer D., 1979. *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Âge du Bronze) en Provence*. Thèse 3^{ème} Cycle, Université des Sciences & Techniques du Languedoc (Montpellier II), F, multigraphiée.
- Kempf C., 1984. Le Lynx, *Lynx lynx*. *In* : *Atlas des Mammifères de France*. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères - Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 136-137.
- Kempf C., Balestreri A., Wotschikowsky U. & Fernex M., 1979. *Chez nous, le Lynx ? Mythes et réalité*. Paris, F, World Wildlife Fund.
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris, F.
- Vigne J.-D., sous presse. La faune de l'Âge du Bronze : premières analyses, interprétations fonctionnelles et approche des systèmes techniques. *In* : *La grotte de Montou (Corbères-les-Cabanes, Pyrénées-Orientales)* (Treinen-Claustre F., direction), Maisons des Sciences de l'Homme, Paris (*Documents d'Archéologie Française*).

Le Phoque gris : *Halichoerus grypus* (Fabricius, 1791)

L'actuelle aire de répartition du Phoque gris couvre l'Atlantique nord, du Canada à la péninsule de Kola, et comprend la Baltique (Wilson & Reeder, 1993). En Europe, ses populations les plus méridionales fréquentent les côtes de la Manche (Brasseur *et al.*, 1999).

Le Phoque gris est cité de gisements de l'Holocène des Pays-Bas et d'Angleterre. En France, des restes de l'espèce ont été trouvés dans l'assemblage archéologique du Néolithique daté d'environ 3000 ans avant J.-C. de Er Yoh dans l'île de Houat, dans le Morbihan (Reverdin, 1930-1931). Certains de ces restes appartenaient à de jeunes sujets ce qui laisse penser que l'espèce se reproduisait sur le rivage atlantique de la France, et des traces de découpe attestent de sa consommation par l'Homme à l'époque (Boyle, comm. pers. ; Tresset, en préparation).

Duguy (1984) cite Robien (1756) comme le premier auteur à mentionner de façon crédible la présence du Phoque gris sur les côtes de France et évoque la surprenante absence d'observation de l'espèce par les naturalistes du 19^{ème} siècle.

Le Phoque gris se serait donc reproduit sur les côtes françaises de la façade atlantique et de la Manche pendant la première partie de l'Holocène au moins. Il en aurait disparu à une époque actuellement indéterminée et pendant plusieurs siècles, probablement en raison de la chasse dont il a fait l'objet, pour se réinstaller depuis les années 1960 dans les archipels de Molène et des Sept-Îles, sans pour autant y constituer actuellement de populations indépendantes de celles des îles britanniques (Siorat *et al.*, 1993 ; Vincent, 2001). Il fait l'objet, pour cette raison, d'une note en tant qu'espèce frontalière susceptible de s'établir en France à brève échéance.

Anne Tresset, Michel Pascal & Jean-Denis Vigne

- Brasseur S.M.J.M., Ries E.H. & Reijnders P.J.H., 1999. *Halichoerus grypus* (Fabricius, 1791). In : *The Atlas of European Mammals* (A.J. Mitchell-Jones, G. Amori, W. Bogdanowicz, B. Krystufek, P.J.H. Reijnders, F. Spitzenberger, M. Strubbe, J.B.M. Thissen, V. Vohralík & J. Zima, editors). T & AD Poyser Natural History, London, UK : 376-377.
- Duguy R., 1984. Les Phoques. In : *Atlas des Mammifères sauvages de France*. SFEPM, Paris : 265-274.
- Reverdin L., 1930-1931 : Sur la faune du kjokkenmodding morbihannais Er Yoh et ses rapports avec celle des stations néolithiques lacustres de Suisse. *Archives suisses d'Anthropologie générale*. T. VI, n°1 : 79-86.
- Siorat, F., R. Duguy & V. Ridoux. 1993. Histoire d'une population de phoques gris aux Sept-Îles. *Penn ar Bed*, 150 : 32-37.
- Tresset A., en préparation : L'exploitation des mammifères et des oiseaux dans le Mésolithique final breton. In : *Collectif : les niveaux coquilliers bretons de Téviec, Hoëdic, Beg er Vil et Beg an Dorchenn, nouvelles analyses*.
- Vincent C. 2001. *Bases écologiques de la conservation du phoque gris Halichoerus grypus en Mer d'Iroise*. Thèse de Doctorat d'Université, Université de Bretagne Occidentale, Brest : 220 pp.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (editors), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington, USA & London, UK : 1207 pp.

Le Phoque moine de Méditerranée : *Monachus monachus* (Hermann, 1779)

L'actuelle aire de reproduction du Phoque moine de Méditerranée est limitée à l'archipel de Madère, aux côtes du nord-ouest de l'Afrique, à la partie est de la mer Méditerranée et à la mer Noire (Wilson & Reeder, 1993 ; Reijnders *et al.*, 1999).

En France, la présence ancienne du Phoque moine de Méditerranée n'est attestée que par quatre restes squelettiques provenant de trois sites archéologiques de la région de Bonifacio en Corse. Ces sites relèvent de la période mésolithique datée du 8^{ème} millénaire avant J.-C. et du début de la période néolithique, au 5^{ème} millénaire avant J.-C. (Vigne, 1988 ; Vigne *et al.*, 1998). La rareté de ces restes est surprenante si l'on considère que les chasseurs, puis les éleveurs néolithiques du sud de la Corse ont largement exploité le milieu marin, d'une part, et que le Phoque moine de Méditerranée s'est reproduit sur les rivages des îles Lavezzi, mais aussi à Scandola jusqu'en 1974-1975, d'autre part (Duguy, 1984 ; Cheylan, 1987). Par ailleurs, il ne faut pas exclure une exploitation intensive de l'espèce pendant sa saison de reproduction dans d'autres sites de Corse (Vigne, 1995). Le littoral méditerranéen continental français n'a, à ce jour, produit aucun témoignage archéologique de l'espèce, même dans des sites apparemment propices à l'espèce comme celui du Cap Ragnon (Courtin *et al.*, 1972).

Pour la période récente, de petites colonies de Phoques moines de Méditerranée subsistaient à la fin du 19^{ème} siècle sur le littoral rocheux des Pyrénées-Orientales (Cheylan, 1997) et, d'après Duguy (1984), les populations reliques, se reproduisant entre Marseille et les îles d'Hyères, se sont éteintes entre 1930 et 1935. La population corse s'est éteinte en 1974-1975 et les observations locales de l'espèce en 1978, 1979 et 1982 n'ont porté que sur des individus erratiques (Cheylan, 1987).

En dépit du fait que la chasse au Phoque moine de Méditerranée n'est pas clairement attestée par l'archéologie, il est probable qu'elle a joué un rôle important dans la régression des effectifs et de l'aire de répartition de l'espèce sur les côtes méditerranéennes françaises, surtout si cette activité de chasse était pratiquée, comme c'est probable, au moment de la reproduction. Il n'en reste pas moins que c'est au début du 20^{ème} siècle que la régression du Phoque moine de Méditerranée s'est accentuée et généralisée en Méditerranée, notamment sur les côtes françaises (Duguy, 1984 ; Ronald & Duguy, 1984). Elle est imputable au développement des activités de pêche à l'origine de captures non intentionnelles par les filets mais aussi d'opérations de destruction au fusil, puis au développement des activités touristiques à l'origine d'un fort dérangement sur les lieux de reproduction (Cheylan, 1997).

Le Phoque moine de Méditerranée fait l'objet de mesures de protection sur l'ensemble du bassin méditerranéen et une opération de gestion visant sa réintroduction a été opérée en Espagne dans les années 1990 (Cheylan, 1997).

Jean-Denis Vigne

- Cheylan G., 1997. Le Phoque moine, *Monachus monachus*, *U vecchju marinu*. In : *Les mammifères en Corse, espèces éteintes et actuelles*. Ajaccio, Parc Naturel Régional de la Corse.
- Courtin J., Gagnière S., Granier J., Ledoux J.-C. & Onoratini G., 1972. La grotte du Cap Ragnon, commune de Rove (Bouches-du-Rhône). *Bull. Soc. Et. Sci. Nat. Vaucluse*, années 1970-72 : 113-170.
- Duguy R., 1984. Le Phoque moine, *Monachus monachus*. In : *Atlas des Mammifères de France*. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères - Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 272-273.
- Reijnders P.J.H., Prigioni C., Brasseur S.M.J.M. & Ries E.R., 1999. *Monachus monachus* (Hermann, 1779). In : *The Atlas of European Mammals* (A.J. Mitchell-Jones, G. Amori, W. Bogdanowicz, B. Kryštufek, P.J.H. Reijnders, F. Spitzenberger, M. Strubbe, J.B.M. Thissen, V. Vohralík & J. Zima, éiteurs). T & AD Poyser Natural History, London, UK : 376-377.
- Ronald K. & Duguy R. (dir.), 1984. Les phoques moines, monk seals. Rapport sur la 2^e Conférence internationale sur les phoques moines (La Rochelle, 5-6 oct. 1984). *Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime*, suppl.
- Vigne J.-D., 1988. *Les Mammifères post-glaciaires de Corse, étude Archéozoologique*. Paris, CNRS (*Gallia Préhistoire*, XXVI^e suppl.).
- Vigne J.-D., 1995. À l'origine était la chasse. In : *La chasse en Corse*. Parc Naturel Régional de Corse, Ajaccio : 15-22.

- Vigne J.-D., Bourdillat V., André J., Brochier J.-E., Bui Thi M., Cuisin J., David H., Desse-Berset N., Heinz C., Lanfranchi F. de, Ruas M.-P., Thiébault S. & Tozzi C., 1998. Nouvelles données sur le Prénéolithique corse : premiers résultats de la fouille de l'abri du Monte Leone (Bonifacio, Corse-du-Sud). In : *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* (D'Anna A. & Binder D., dir.), Actes 2^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 nov. 1996, APDCA, Antibes : 251-260.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (Eds), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institution Press, Washington & London : 1207 pp.

Le Cheval : *Equus ferus* Boddaert, 1785

En Europe, à la fin du Pléistocène supérieur, le Cheval manifeste une importante diversité morphologique dans le temps et dans l'espace (Guérin, 1996). Il semble issu d'*Equus gallicus*, dont la forme ouest-européenne (*arcelini*), qui vivait dans les steppes et les milieux ouverts, fut l'un des principaux gibiers des chasseurs du Tardiglaciaire dans toutes les régions de France jusqu'au Dryas récent.

Dès le début de l'Holocène, avec la réduction des espaces steppiques, l'aire de répartition de l'espèce a fortement régressé dans toutes les régions tempérées d'Europe, notamment en France. Sa présence est encore enregistrée ici et là dans des assemblages archéologiques du Néolithique moyen ou final (4^{ème} et 3^{ème} millénaires avant J.-C.), en Provence, dans le bassin Parisien et dans le Jura (Helmer, 1979 ; Tresset, 1996 ; Eisenmann & Arbogast, 1997). La persistance de larges populations néolithiques dans le sud-ouest de la France a été récemment démentie (Lesur *et al.*, 2001). Les analyses isotopiques réalisées sur des restes de Chevaux sauvages du Néolithique moyen de la basse vallée de la Seine (Lisieu : Bocherens & Tresset, inédit) suggèrent que les populations de cette région, mais aussi probablement du Jura (Eisenmann & Arbogast, 1997) s'étaient réfugiées dans les forêts. Les populations françaises de l'espèce, très raréfiées, voir disparues, semblent donc depuis longtemps ne plus exploiter la même niche écologique que par le passé au moment où apparaissent les premiers témoins de l'arrivée du Cheval domestique sur le territoire au 3^{ème} millénaire avant J.-C. En effet, les témoignages ostéo-archéologiques, comme les mentions textuelles, ne permettent pas, à l'heure actuelle, de déterminer si le Cheval sous sa forme non domestiquée était encore présent en France au moment de l'introduction de sa forme domestique.

Les dernières populations sauvages du Cheval de Przewalski ont survécu au sud-ouest de la Mongolie et en Chine (Kansu, Sinkiang et Mongolie intérieure) jusqu'à une époque récente (Wilson & Reeder, 1993), et celles du Tarpan, jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle dans les steppes du sud de la Russie et de l'Ukraine (Hainard, 1997 ; Guérin, 1996). Aujourd'hui, la forme non domestique du Cheval est considérée comme éteinte.

L'extinction des populations non domestiquées de Cheval en France a probablement débuté avec les prélèvements d'une chasse intensive dont les conséquences auraient été amplifiées par une évolution des formations végétales induite par un réchauffement climatique. Ces deux contraintes auraient conduit les populations d'Équidés à exploiter ou à se réfugier dans des milieux fermés qui leur sont moins favorables que les steppes et les milieux ouverts qui les accueilleraient auparavant. C'est la compétition avec les animaux d'élevage, peut-être même avec les premiers Chevaux domestiques introduits d'Europe de l'Ouest à la fin du Néolithique, qui a probablement porté le dernier coup à l'espèce.

Différentes populations de Chevaux ayant occupé un territoire s'étendant de l'Espagne à la Mongolie constituent les sources potentielles de l'ensemble des formes domestiques actuelles de Chevaux et de Poneys (Guérin, 1996) apparues à l'issue de plusieurs événements de domestication d'individus supposés, pour l'essentiel, originaires d'Europe orientale ou d'Asie centrale (Eisenmann, 1996 ; Vila *et al.*, 2001 ; Jansen *et al.*, 2002).

En France, dès le Chalcolithique, au 3^{ème} millénaire avant J.-C. (Guilaine *et al.*, 1986 ; Eisenmann & Arbogast, 1997), et de manière de plus en plus massive au fil de l'Âge du Bronze, au 2^{ème} millénaire avant J.-C. (Gascó *et al.*, 1996), le Cheval redevient abondant dans les faunes archéologiques. Il s'agit de Chevaux domestiques probablement importés d'Europe centrale, voire de sujets marrons. Leur apparition ne semble pas synchrone dans les différentes régions de France. Dans le sud du pays par exemple, le Cheval est régulièrement présent dans les sites archéologiques du Bronze ancien des contreforts du Massif Central (Montagne Noire, Causses), alors qu'il ne semble apparaître qu'à l'Âge du Bronze final dans les Corbières, le Roussillon et la Cerdagne (PTH, 1998 ; Vigne, sous presse). Ces premiers Chevaux domestiques ont sans nul doute joué un rôle important pour la monte mais, durant tout l'Âge du Bronze et l'Âge du Fer, ils étaient principalement élevés pour leur viande (Guilaine *et al.*, 1986 ; Columeau, 1991 ; Vigne, sous presse).

Comme toujours, lorsque de petits groupes d'éleveurs introduisent un taxon domestique (Digard, 1990 ; Vigne, 2002), des populations marronnes sont probablement apparues, entrant éventuellement en compétition avec les derniers représentants du Cheval non domestique. S'il n'est pas possible d'apporter la preuve d'un tel phénomène sur la base de l'examen des restes osseux en raison de l'actuelle impossibilité à distinguer ceux provenant d'animaux marrons de ceux provenant d'animaux d'élevage, l'existence, dès l'Âge du Bronze, de populations marronnes de chevaux est hautement probable, sans qu'il soit toutefois possible de préciser s'il s'agissait de populations stables ou labiles. Les textes qui mentionnent la présence de Chevaux sauvages dans les Alpes, au 1^{er} siècle après J.-C., ou dans les Vosges jusqu'au 16^{ème} siècle, font peut-être référence à de telles populations (Beaufort *et al.*, 1983 ; Hainard, 1997).

Si des populations marronnes existent actuellement dans différents pays, les actuelles manades de Pottock des Pyrénées ou de Chevaux de Camargue (Raveneau, 1993) relèvent plutôt de la semi-liberté que du marronnage.

Jean-Denis Vigne, Olivier Lorvelec & Michel Pascal

- Beaufort F. (de), Brosset A., Cheylan G., Duguy R., Fayard A., Prieur D., 1983. Livre rouge des Mammifères menacés. In : *Livre rouge des espèces menacées en France* (Beaufort de F. & Maurin H., éditeurs). Tome 1 : Vertébrés. Fascicules 19-23, Ministère de l'Environnement, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris, F : 33-80.
- Columeau P., 1991. *L'animal pour l'homme*, 1 : *Le monde rural*. Aix-en-Provence, CNRS - Centre Camille Jullian (Travaux du Centre Camille Jullian, 9).
- Digard J.-P., 1990. *L'homme et les animaux domestiques. Anthropologie d'une passion*. Fayard, Paris, F.
- Eisenmann V., 1996. Quaternary horses : possible candidates to domestication. *Proc. XIII Congr. UISPP*, 6, 1, *Workshop 3, The horse : its domestication, diffusion and role in past communities*. Forli, Italie, ABACO : 27-36.
- Eisenmann V. & Arbogast R.-M., 1997. Le cheval néolithique de Chalain 3. In : *Littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura)*, III, *Chalain 3, 3200-2900 avant J.-C.*, 2 (Pétrequin P., dir.). Maison des Sciences de l'Homme, Paris, F : 693-702.
- Gascó J., Carozza L., Fry R., Fry S., Vigne J.-D. & Wainwright J., 1996. *Le Laouret et la montagne d'Alaric à la fin de l'Age du Bronze - un hameau abandonné entre Floure et Monze* (Aude). Centre d'Anthropologie, E.H.E.S.S. - C.N.R.S, Toulouse, F.
- Guérin C., 1996. Famille des Equidae. In : *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe* (Guérin C. & Patou-Mathis M., Édits.). Paris, Masson, Collection Préhistoire : 121-136.
- Guilaine J., Rencoule G, Vaquer J., Passelac M. & Vigne J.-D., 1986. *Carsac, une agglomération protohistorique en Languedoc*. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, Toulouse, F.

- Hainard R., 1997. *Mammifères sauvages d'Europe*. Delachaux & Niestlé, Lausanne, 4^{ème} éd. : 670 pp.
- Helmer D., 1979. *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Âge du Bronze) en Provence*. Thèse 3^{ème} Cycle, Université des Sciences & Techniques du Languedoc (Montpellier II), F, multigraphiée.
- Jansen T., Forster P., Levine M.A., Oelke H., Hurlles M., Renfrew C., Weber J. & Olek K., 2002. Mitochondrial DNA and the origins of the domestic horse. *PNAS*, 99, 16 : 10905-10910.
- Lesur J., Gascó J., Tresset A. & Vigne J.-D., 2001. Un approvisionnement chasséen caussenard exclusivement fondé sur la chasse ? La faune de Roucadour (Lot). *Bull. Préhist. du Sud-Ouest.*, 8 (2000-2001) : 71-90.
- Patou-Mathis M., 1996. Les relations Homme-Animal. In : *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe*. (Guérin Cl. & Patou-Mathis M., Édits). Masson, Collection Préhistoire, Paris : 255-282.
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris, F.
- Raveneau A., 1993. *Inventaire des animaux domestiques en France*. Nathan, Paris, F : 359 pp.
- Tresset A., 1996. *Le rôle des relations homme/animal dans l'évolution économique et culturelle des sociétés des V^{ème} - IV^{ème} millénaires en Bassin parisien*. Mémoire Doctorat Université Paris I, Paris.
- Vila C., Leonard J.A., Götherström A., Marklund S., Sandberg K., Lidén K., Wayne R.K. & Ellegren H., 2001. Widespread origins of domestic horse lineages *Science*, 291 : 474-477.
- Vigne J.-D., 2002. Instabilité des premiers élevages néolithiques : l'apport de la documentation insulaire méditerranéenne. In : *Manières de faire... manières de voir. De l'objet à l'interprétation (IXe rencontres culturelles interdisciplinaires du Musée de l'Alta Rocca à Levie, 21-22 juillet 2001)*. Alain Piazzola éd., Ajaccio, Corse, F : 77-84.
- Vigne J.-D., sous presse. La faune de l'Âge du Bronze : premières analyses, interprétations fonctionnelles et approche des systèmes techniques. In : *La grotte de Montou (Corbères-les-Cabanes, Pyrénées-Orientales)* (Treinen-Claustre F., dir.). Maisons des Sciences de l'Homme, Paris (Documents d'Archéologie Française), F.
- Wilson D.E. & Reeder D.M., (editors), 1993. *Mammals Species of the World : A Taxonomic and Geographic Reference*. Smithsonian Institution Press, Washington, USA & London, UK : 1207 pp.

L'Hydrontin : *Equus hydruntinus* Stehlin & Graziosi, 1935

L'Hydrontin est un Équidé asinien aujourd'hui éteint, identifié pour la première fois en 1906 dans des assemblages fossiles d'Italie méridionale. Il a été répertorié depuis dans des sites de la fin du Pléistocène de diverses régions européennes (Guérin, 1996) et a survécu à la transition entre le Tardiglaciaire et l'Holocène en Europe (Italie, France) comme au Moyen-Orient, où sa présence a été récemment attestée (Eisenmann & Mashkour, 1999).

En France, la présence de l'Hydrontin est avérée au début de l'Holocène dans plusieurs assemblages ostéo-archéologiques de Provence (Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Var ; Bonifay, 1968 ; Helmer, 1979), et peut-être aussi dans le Sud-Ouest (Philippe *et al.*, 1980). On n'en connaît pas de témoignages sûrs postérieurs au début de l'Atlantique (environ 6500 ans avant J.-C.), mais il n'est pas impossible que l'espèce, dont les ossements sont difficiles à distinguer de ceux des petits Chevaux (*Equus ferus*), ait perduré ici et là jusqu'à l'aube des temps historiques (Jourdan, 1976 ; Poulain-Josien, 1985 ; PTH, 1998).

Jean-Denis Vigne

- Bonifay M.-F., 1968. La faune de l'abri Cornille (Istre, Boçuches-du-Rhône). In : *La Préhistoire, problèmes et tendances*. Paris, CNRS : 47-57.
- Eisenmann V. & Mashkour M., 1999. The small equids of Binagady (Azerbaïdjan) and Qazvin (Iran) : *E. hemionus binagadensis* nov. subsp. and *E. hydruntinus*. *Geobios*, 32 (1) : 105-122.
- Guérin C., 1996. Famille des Equidae. In : *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe* (Guérin C. & Patou-Mathis M., Édits.). Masson, Collection Préhistoire, Paris, F : 121-136.

- Helmer D., 1979. *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Âge du Bronze) en Provence*. Thèse 3^{ème} Cycle, Université des Sciences & Techniques du Languedoc (Montpellier II), F, multigraphiée.
- Jourdan L., 1976. *La faune du site gallo-romain et paléochrétien de La Bourse (Marseille)*. CNRS Paris, F.
- Philippe M., Mourer-Chauviré C. & Evin J., 1980. Les gisements paléontologiques quaternaires des Causses de Martel et de Gramat (Corrèze et Lot) : faunes et chronologie. *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon*, 18 suppl. : 57.
- Poulain-Josien T., 1985. Une fosse dépotoir de la Tène III à Vernou sur Brenne (Indre-et-Loire). *Revue d'Archéologie du Centre de la France*, 24 : 69-74.
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris, F.
- Stehlin H.G. & Graziosi P., 1935. Ricerche sugli Asinidi fossili d'Europa. *Mémoire de la Société Paléontologique de Suisse*, 56 (3) : 73 pp.

L'Élan : *Alces alces* (Linné, 1758)

L'Élan est une espèce aujourd'hui largement distribuée, depuis la Scandinavie, la Pologne et l'Ukraine, jusqu'au Canada où il est nommé Orignal. Il a été introduit en Nouvelle-Zélande (Delpech & Guérin, 1996 ; Wilson & Reeder, 1993).

Dès le début de l'Holocène (Préboréal), il s'est considérablement raréfié sur le territoire français. Ce constat a suggéré l'hypothèse que les quelques restes ostéo-archéologiques de l'époque trouvés dans le nord-est de la France sont tous des témoignages d'échanges de peaux et de parures (dents) entre les communautés locales et celles situées plus à l'est où la présence de l'espèce est alors bien attestée (Bridault, 1992 ; PTH, 1998). Il reste cependant possible que quelques populations reliques aient fréquenté les régions les plus orientales de la France au cours des temps historiques comme le suggèrent des textes de l'époque romaine (Méniel, 1987), hypothèse soutenue par Hainard (1997) qui avance que l'espèce n'aurait disparu d'Alsace qu'au 10^{ème} siècle.

C'est avec une petite part d'incertitude que nous considérons ici l'Élan comme une espèce autochtone du territoire continental français. Si tel est le cas, il en aurait disparu au cours du premier millénaire de notre ère.

Olivier Lorvelec, Jean-Denis Vigne & Michel Pascal

- Bridault A., 1992. The status of elk during the Mesolithic. *Anthropozoologica*, 16 : 151-160.
- Delpech F. & Guérin Cl., 1996. Ordre des Artiodactyles. IV. Famille des Cervidae. In : *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe* (Cl. Guérin & M. Patou-Mathis, éditeurs). Éditions Masson, Collection Préhistoire, Paris, F : 47-62.
- Hainard R., 1997. *Mammifères sauvages d'Europe*. Éditions Delachaux & Niestlé, Lausanne, S, 4^{ème} édition : 670 pp.
- Méniel P., 1987. *Chasse et élevage chez les Gaulois (450-52 avant J.-C.)*. Éditions Errance, Paris, F.
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris, F.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (editors), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington, USA & Londres, UK : 1207 pp.

Le Bison d'Europe : *Bison bonasus* (Linné, 1758)

Le Bison d'Europe est un Bovidé de grande taille qui atteint actuellement deux mètres au garrot pour un poids d'une tonne et qui fréquentait les forêts claires de plaine et de zones collinéennes ou montagneuses. S'il diffère nettement du Bison d'Amérique (*Bison bison*), l'interfécondité des deux taxons a été établie en captivité.

L'origine du Bison d'Europe est encore controversée (Brugal, 1992 ; Crégut-Bonnoure & Guérin, 1996). En effet, il pourrait résulter soit de l'évolution du Petit Bison de forêt d'Eurasie, *Bison schoetensacki* Freudenberg, 1910, connu depuis le début du Pléistocène moyen et éteint à la fin du Pléistocène, soit de la forme la plus forestière (*mediator*) du Grand Bison des steppes, *B. priscus* (Bojanus, 1827), immigré en Europe à la fin du Pléistocène moyen et éteint à l'aube de l'Holocène en Europe centrale. Selon certains auteurs (Flerov, 1976), son plus proche parent vivant serait le Bison forestier américain, qui n'appartiendrait pas au clade de *B. bison* (Linné 1758), mais serait une forme actuelle (*athabascae*) du Grand bison des steppes. Quoiqu'il en soit le Bison d'Europe actuel constitue l'une des rares reliques du grand et complexe phylum *Bison* du Quaternaire de l'hémisphère Nord.

Les restes fossiles de Bison d'Europe sont très fréquents et en général plus nombreux que ceux de l'Aurochs (*Bos primigenus*), dans les sites paléontologiques européens du Pléistocène supérieur (Brugal *et al.*, 1999). Cette tendance s'inverse au Tardiglaciaire et plus encore au début de l'Holocène, périodes pendant lesquelles les ossements de Bison d'Europe deviennent moins fréquents. L'espèce reste toutefois bien représentée dans les sites archéologiques de la première partie de l'Holocène de toute l'Europe orientale et centrale où deux sous-espèces au moins sont reconnues (Flerov, 1969). C'est en particulier le cas de quelques sites du Néolithique moyen et final de Suisse (Boessneck *et al.*, 1963).

En revanche, les mentions de restes fossiles holocènes de Bisons d'Europe sont rares en France (Bridault, 1997), en raison notamment de la difficulté à distinguer ces restes de ceux du grand Bovidé holocène le plus fréquent, l'Aurochs (Boessneck *et al.*, 1963). À l'heure actuelle, il n'existe qu'une seule mention de l'espèce d'un site daté du Néolithique final et situé dans la Haute-Marne (Poulain-Josien, 1980 ; PTH, 1998). Le Bison d'Europe était pourtant encore présent sur les marges orientales de la France à la période gauloise (Méniel, 1987) et jusqu'aux 5^{ème} - 7^{ème} siècles dans les Vosges (Beaufort *et al.*, 1983 ; Guintard, 1988 ; Wilson & Reeder, 1993). Des mentions plus récentes pour le territoire de la France font actuellement défaut.

La petite sous-espèce montagnarde des Carpates et de Transylvanie, *hungarorum*, s'est éteinte vers la fin du 18^{ème} siècle (Flerov, 1969). Celle du caucase, *caucasicus*, a disparu du Caucase en 1825 et ses dernières populations réfugiées dans la forêt polonaise de Bielowieza, se sont éteintes peu après la fin de la première guerre mondiale (Pucek, 1974). Cependant, des individus polonais conservés dans des parcs zoologiques ont permis de sauver l'espèce et de la réintroduire dans l'est de la Pologne, l'ouest de la Russie et le Caucase (Beaufort *et al.*, 1983 ; Pucek, 1984 ; Wilson & Reeder, 1993), puis dans différentes régions du monde, à l'état semi-domestique, notamment en France où elle fait l'objet depuis une vingtaine d'années d'un élevage extensif dans le Limousin, mais surtout en Margeride. Un livre de pedigree du Bison d'Europe a été ouvert en 1977 (Wolinski, 1984). L'hébergement simultané de représentants du Bison d'Europe et du Bison d'Amérique au sein de certains de ces élevages engendre des inquiétudes sur la multiplication incontrôlée d'hybrides et l'éventualité de leur introduction en milieu naturel (Pucek, 1984, 1991).

Jean-Denis Vigne, Olivier Lorvelec & Michel Pascal

- Beaufort F. (de), Brosset A., Cheylan G., Duguy R., Fayard A., Prieur D., 1983. Livre rouge des Mammifères menacés. In : *Livre rouge des espèces menacées en France* (Beaufort de F. & Maurin H., Éditeurs). Tome 1 : Vertébrés. Fascicules 19-23, Ministère de l'Environnement, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris : 33-80.
- Boessneck J., Jéquier J.-P. & Stampfli H.R., 1963. Seeberg Burgäschisee-Süd, die Tierreste. *Acta Bernensia*, 2 (3) : 1-215.
- Bridault A., 1997. Chasseurs, ressources animales et milieux dans le nord de la France de la fin du Paléolithique à la fin du Néolithique : problématique et état de la recherche. In : *Actes 119^{ème} Congr. Nat. Soc. Hist. Scient., Pré- et Protohistoire*, Amiens, 1994. Paris, CTHS : 165-176.
- Brugal J.-P., 1992. Les Bovidés. In : *Les animaux de la Préhistoire entre Provence et Toscane*, II (Crégut-Bonnoure E., dir.). Avignon, Soc. Et. Sci. Nat. Vaucluse : 64-60.
- Brugal J.-P., David F., Enloe J. & Jaubert J. (dir.), 1999. *Le bison : gibier et moyen de subsistance des hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines*. Antibes, APDCA-CRA.
- Crégut-Bonnoure E. & Guérin Cl., 1996. Ordre des Artiodactyles. V. Famille des Bovidae. In : *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe* (Guérin Cl. & Patou-Mathis M., éditeurs). Masson, Collection Préhistoire, Paris : 62-106.
- Flerov K.K., 1969. Die *Bison*-Reste aus den Kiesen von Süssenborn bei Weimar. *Paläont. Abb.*, A, 3 (3/4) : 489-520.
- Flerov K.K., 1976. Die fossilen *Bison*-Reste von Taubach und ihre Stellung in der Entwicklungsgeschichte des Gattung *Bison* Europa. *Quartärpaläontologie*, Berlin, 2 : 179-208.
- Guintard C., 1988. *L'aurochs et ses essais de reconstitution*. Thèse Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, N° 47.
- Méniel P., 1987. *Chasse et élevage chez les Gaulois (450-52 avant J.-C.)*. Errance, Paris.
- Poulain-Josien T., 1980. *La faune du camp de la Vergentière*. In : *Actes du Colloque Inter-régional sur le Néolithique de l'Est de la France. Préhistoire et Protohistoire en Champagne-Ardenne* (Châlons-sur-Marne), 1979, n° spécial : 152-165.
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris.
- Pucek, Z. 1984. What to do with the European bison, now saved from extinction? *Acta Zoologica Fennica*, 172 : 187-190.
- Pucek Z. 1991. Conservation strategy for European bison. *Ongules/Ungulates*, 91 : 589-594.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (Eds), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington & Londres : 1207 pp.
- Wolinski Z., 1984. European bison. In : *Evolution of domesticated animals* (Mason I.L., dir.). Londres & New York, Longman : 49-52.

L'Aurochs : *Bos primigenius* Bojanus, 1827

L'Aurochs ou Urus était un très grand Bovidé au fort dimorphisme sexuel, dont les mâles atteignaient plus de deux mètres vingt au garrot pour un poids de plus de deux tonnes. L'espèce, connue depuis le début du Pléistocène moyen dans toute l'Eurasie et en Afrique du Nord sous deux formes légèrement différentes (Guintard, 1988 ; Crégut-Bonnoure & Guérin, 1996) aurait pour ancêtres pléistocènes soit *Bos planifrons*, soit *B. acutifrons* (Brugal, 1992).

Dans les sites du Pléistocène supérieur d'Europe, les restes d'Aurochs sont en général beaucoup moins nombreux que ceux du Bison d'Europe (*Bison bonasus*). En revanche, dès le début de l'Holocène, en France notamment, l'Aurochs devient de loin le principal grand Bovidé sauvage des faunes (PTH, 1988). Il a été l'un des principaux gibiers des chasseurs mésolithiques, dans le sud (Helmer, 1979) comme dans le nord du pays (Bridault, 1997) et les sujets de cette époque sont sensiblement plus petits que ceux du Pléistocène (Brugal, 1984-85).

Les restes ostéo-archéologiques de l'Aurochs sont présents partout en France pendant tout le Néolithique et les Âges des Métaux (PTH, 1988). Il demeure cependant toujours difficile de préciser son abondance, car ses restes sont difficiles à distinguer de ceux des premiers Bovins domestiques néolithiques qui étaient de très grande taille. S'il fréquentait les milieux plutôt ouverts à la fin du Pléistocène (Crégut-Bonnoure & Guérin, 1996), il semble devenir de plus en plus forestier pendant l'Holocène comme en témoigne le résultat des analyses isotopiques menées sur des restes d'Aurochs du Néolithique moyen de Normandie (Bocherens & Tresset, inédit). Ce changement d'habitat est attribuable à une réponse de l'espèce au dérangement par l'Homme et à la concurrence exercée par les Ovins domestiques qui paissaient en milieux ouverts et en lisière de forêt.

Les témoignages ostéo-archéologiques de l'Aurochs en France se raréfient considérablement dès la Période gauloise (Méniel, 1987) et les quelques très rares témoignages de la Période gallo-romaine proviennent du nord et de l'est du bassin Parisien (PTH, 1988). Les textes prouvent cependant la persistance de l'espèce à cette époque dans les Ardennes, les Vosges, le Massif Central et les Pyrénées (Guintard, 1988, 1994). Si la population du Massif Central semble avoir disparu dès l'Antiquité et celle des Pyrénées entre le 5^{ème} et le 8^{ème} siècle de notre ère, celles des Ardennes et des Vosges ont persisté jusqu'aux environs du 8^{ème} siècle. La seconde au moins a fait l'objet de chasses royales durant les périodes carolingienne et mérovingienne (Beaufort *et al.*, 1983) et jusqu'aux 12^{ème} – 13^{ème} siècles (Guintard, 1988, 1994). En France, aucune mention de l'espèce postérieure à cette époque n'est répertoriée.

La régression de l'espèce s'est poursuivie en Europe tout au long des temps historiques. Au début du 15^{ème} siècle, l'Aurochs ne survivait plus qu'en Pologne, dans la forêt de Jaktorow et dans la réserve royale de Varsovie. Après différents épisodes de régression imputables à la chasse intensive en période de guerre ou de famine et à des épizooties contractées au contact des bovins domestiques, la dernière femelle de l'espèce est morte en 1627 à l'âge de 30 ans au zoo de Varsovie (Beaufort *et al.*, 1983 ; Guintard, 1988).

Après avoir connu un essor sans précédent au début de l'Holocène, probablement pour des raisons climatiques, l'Aurochs a donc disparu de France au 13^{ème} siècle et s'est éteint sur l'ensemble de son aire de répartition au 17^{ème} siècle. La chasse a probablement joué un rôle important dans ce processus, tant au tout début de l'Holocène, au Mésolithique et au Néolithique ancien, qu'au Moyen Âge. Cependant, l'instauration d'une forte compétition avec les Ongulés domestiques, l'évolution des pratiques agro-pastorales qui ont, semble-t-il, accentué le comportement forestier de l'Aurochs, et l'éventuel transfert de pathogènes depuis les troupeaux domestiques, ne sont probablement pas étrangers à sa disparition.

D'après Guintard (1988), les mesures prises par Clovis dès le 7^{ème} siècle de notre ère pour enrayer la raréfaction de l'Aurochs peuvent être considérées comme le premier acte de gestion d'une espèce sauvage par l'Homme. Le fait est plus avéré pour la population polonaise de la forêt de Jaktorow qui, à partir du 15^{ème} siècle, a fait l'objet d'une véritable gestion sur un laps de temps prolongé (Guintard, 1988).

Les animaux connus actuellement sous l'appellation "d'Aurochs" ou encore "d'Aurochs reconstitués" relèvent, en réalité, d'une race zootechnique créée à partir de croisements de diverses formes domestiques rustiques dans les années 1920 en Allemagne (Guintard, 1994 ; Daszkiewicz & Aikhenbaum, 1998). Le but poursuivi consistait à "reconstituer" un phénotype proche de celui imaginé pour l'Aurochs à partir des figurations de l'art pariétal et du mobilier du Paléolithique supérieur, et à partir des très rares représentations néolithiques ou médiévales.

L'Aurochs est à l'origine des différentes formes domestiques actuelles de bœufs et de zébus (Helmer, 1992 ; Loftus *et al.*, 1996 ; Mac Hugh *et al.*, 1997). Des populations marronnes de ces formes domestiques existent de par le monde, mais d'éventuelles formes marronnes anciennes ne nous sont pas connues pour la France. Actuellement, le Taureau de Camargue (Raveneau, 1993) doit être considéré comme un animal élevé en semi-liberté plutôt que marron.

Jean-Denis Vigne, Olivier Lorvelec & Michel Pascal

- Beaufort F. (de), Brosset A., Cheylan G., Duguy R., Fayard A., Prieur D., 1983. Livre rouge des Mammifères menacés. In : *Livre rouge des espèces menacées en France* (Beaufort de F. & Maurin H., Éditeurs). Tome 1 : Vertébrés. Fascicules 19-23, Ministère de l'Environnement, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris : 33-80.
- Bridault A., 1997. Chasseurs, ressources animales et milieux dans le nord de la France de la fin du Paléolithique à la fin du Néolithique : problématique et état de la recherche. In : *Actes du 119^{ème} Congr. Nat. Soc. Hist. Scient., Pré- et Protohistoire*, Amiens, 1994. Paris, CTHS : 165-176.
- Brugal J.-P., 1984-85. Le *Bos primigenius* Boj., 1827 du Pléistocène moyen des grottes de Lunel-Viel (Hérault). *Bull. Mus. Anthr. préhist. Monaco*, 28 : 671-674.
- Brugal J.-P., 1992. Les Bovidés. In : *Les animaux de la Préhistoire entre Provence et Toscane*, II (Crégut-Bonnoure E., dir.). Avignon, Soc. Et. Sci. Nat. Vaucluse : 64-60.
- Crégut-Bonnoure E. & Guérin Cl., 1996. Ordre des Artiodactyles. V. Famille des Bovidae. In : *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe* (Guérin Cl. & Patou-Mathis M., éditeurs). Masson, Collection Préhistoire, Paris : 62-106.
- Daszkiewicz P. & Aikhenbaum J., 1998. Aurochs, retour d'un animal préhistorique... ou manipulation scientifique ? *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, 33 : 73-79.
- Guintard C., 1988. *L'aurochs et ses essais de reconstitution*. Thèse École Nationale Vétérinaire de Nantes, N° 47.
- Guintard C., 1994. L'aurochs reconstitué, un descendant du *Bos primigenius* ? In : *L'aurochs, le retour*. Lons-le-Saulnier, Centre Jurassien du Patrimoine : 179-196.
- Helmer D., 1979. *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Âge du Bronze) en Provence*. Thèse 3^e Cycle, Université des Sciences et Techniques du Languedoc (Montpellier II), multigraphiée.
- Helmer D., 1992. *La domestication des animaux par les hommes préhistoriques*. Masson, Paris.
- Loftus R.T., Mac Hugh D.E., Bradley D.G., Sharp P.M. & Cunningham P., 1994. Evidence for two independent domestications of cattle. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 91 : 2757-2761.
- Mac Hugh D.E., Shriver M.D., Loftus R.T., Cunningham P. & Bradley D.G., 1997. Microsatellite DNA variation and the evolution, domestication and phylogeography of taurine and zebu cattle (*Bos taurus* and *Bos indicus*). *Genetics*, 146 : 1071-1086.
- Méniel P., 1987. *Chasse et élevage chez les Gaulois (450-52 avant J.-C.)*. Errance, Paris.
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris.
- Raveneau A., 1993. *Inventaire des animaux domestiques en France*. Nathan, Paris : 359 pp.

Le Bouquetin ibérique : *Capra pyrenaica* Schinz, 1838

L'actuelle aire de répartition du Bouquetin ibérique est limitée au centre et au sud de l'Espagne (Pedrotti & Lovari, 1999).

L'espèce émerge à la fin de la période glaciaire würmienne. Elle est issue de populations du Bouquetin du Caucase occidental (*Capra caucasica*) qui se sont répandues au début du Würm jusque dans les Alpes occidentales, le Massif Central et les Pyrénées, à la faveur, semble-t-il, des faibles effectifs des populations du Bouquetin des Alpes (*C. ibex*) déjà présent à cette époque (Crégut-Bonnoure, in Guérin & Patou-Mathis, 1996). En France, le Bouquetin ibérique est alors localisé aux Pyrénées et à ses piémonts, ainsi qu'au Massif Central. À la fin du Tardiglaciaire, sa présence est attestée dans les quatre départements pyrénéens, sur les contreforts audois et héraultais du Massif Central, en Auvergne (Fontana, 1998) et dans les Landes (PTH, 1988). Les preuves certaines de sa présence pendant le Néolithique et les Âges des Métaux se font plus rares en raison, probablement, de la difficulté à distinguer ses restes osseux de ceux des Chèvres domestiques et marronnes issues de la Chèvre égagre (*C. aegagrus*) et introduites. Il semble toutefois que des populations reliques aient subsisté au Mésolithique en Auvergne, dans le sud-ouest du Cantal (Fontana, 2000). Pendant le Néolithique et les Âges des Métaux, l'espèce est signalée dans la Montagne Noire, les Corbières et la chaîne pyrénéenne, de la Cerdagne au pays Basque (PTH, 1998 ; Vigne, in Gasco *et al.*, 1996 ; Bréhard, 2002). Sa chasse était pratiquée sporadiquement quelques décennies avant notre ère en Cerdagne.

Ce n'est qu'à la fin des années 1990 que l'espèce a disparu des Pyrénées françaises. Deux formes endémiques, souvent élevées au rang de sous-espèces, s'y rencontraient. L'une des deux formes (*lusitanica*) s'est éteinte au 19^{ème} siècle, l'autre (*pyrenaica*) a disparu de la partie française des Pyrénées au 19^{ème} siècle et est actuellement considérée comme virtuellement éteinte des Pyrénées espagnoles puisque seulement 2 femelles de cette forme survivraient actuellement à l'est de la chaîne, dans le Parc National d'Ordesa (Pedrotti & Lovari, 1999). Ces disparitions sont imputables à la pression anthropique, tout particulièrement à la chasse et au développement de l'agriculture et de l'élevage montagnard (Crampe & Crégut-Bonnoure, 1994).

Des projets franco-espagnols de réintroduction du Bouquetin ibérique dans les Pyrénées, à partir d'individus ibériques, sont actuellement à l'étude (Crampe, 1991 ; Gauthier *et al.*, 1994).

Olivier Lorvelec & Jean-Denis Vigne

- Bréhard S., 2002. *Approche archéozoologique de l'exploitation des ongulés en montagne cerdane, de l'Âge du Bronze ancien à l'Antiquité : Llo (Pyrénées-Orientales)*. Mémoire DEA "Environnement et Archéologie" Université Panthéon - Sorbonne (Paris I), Paris, F.
- Couturier M., 1962. *Le Bouquetin des Alpes*. Grenoble, F, chez l'auteur.
- Crampe J.P., 1991. *Projet de réintroduction du bouquetin ibérique au versant Nord des Pyrénées*. Parc National des Pyrénées (éditeur), Pau, F : 268 pp.
- Crampe J.-P. & Crégut-Bonnoure E., 1994. Le massif des Pyrénées, habitat naturel du bouquetin ibérique (*Capra pyrenaica* Schinz, 1838). Évolution temporo-spatiale de l'espèce de la Préhistoire à nos jours. *Ibex*, suppl., 2 : 39-48.
- Fontana L. 1998. Mobilité et subsistance au Magdalénien supérieur et final en Auvergne. In : *Economie préhistorique : Les comportements de subsistance au Paléolithique* (13^{ème} Rencontres Int. d'Antibes). Antibes, F, APDCA : 373-386.
- Fontana L., 2000. Les Baraquettes, étude archéozoologique. In : 3^{ème} *Renc. Mérid. de Préhist. Récente* (Toulouse, 1998). Toulouse, F, Arch. École. Préhist. : 429-432.
- Gascó J., Carozza L., Fry R., Fry S., Vigne J.-D. & Wainwright J., 1996. *Le Laouret et la montagne d'Alaric à la fin de l'Âge du Bronze - un hameau abandonné entre Floure et Monze* (Aude). Centre d'Anthropologie, E.H.E.S.S. - C.N.R.S, Toulouse, F.
- Gauthier D., Chatain G., Choisy J.P., Crampe J.P., Martinot J.P., Michallet J., Terrier G., Tron L. & Villaret J.-C., 1994. L'organisation des réintroductions de bouquetin en France. La charte du bouquetin. In : *Atti dell'Incontro del Gruppo stambecco europa*. Grenoble 1993 (V. Peracino & B. Bassano, éditeurs), *Ibex*, supplément au *Journal of Mountain Ecology*, 2 : 1-14.

- Guérin C. & Patou-Mathis M., 1996. *Les grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe*. Masson, Collection Préhistoire, Paris, F.
- Hainard R., 1997. *Mammifères sauvages d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, S, 4^{ème} édition : 670 pp.
- Pedrotti L. & Lovari S., 1999. *Capra pyrenaica* Schinz, 1838. In : *The atlas of European mammals*. (Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Krystufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubb M., Thissen J.B.M., Vohralik V. & Zima J. Edts.) Academic Press, London, UK, San Diego, USA : 414-415.
- Wilson D.E. & Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (editors), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington, USA & London, UK : 1207 pp.

La Siciste des bouleaux : *Sicista betulina* (Pallas, 1779)

La Siciste des bouleaux occupe actuellement les forêts de bouleaux et les bois de conifères implantés en terrain humide, voir marécageux, de la Scandinavie, notamment de la Finlande, et d'une partie du nord de l'Eurasie (Wilson & Reeder, 1993).

Elle a fait plusieurs incursions sur le territoire français lors des épisodes particulièrement froids du Pléistocène supérieur (Chaline, 1972 ; Marquet, 1993). Ces incursions sont difficiles à documenter, car les restes de cette espèce de très petite taille passent souvent inaperçus. La dernière date du Dryas ancien, lors du dernier froid tardiglaciaire, et n'est attestée que de l'est de la France en Côte-d'Or et dans le Doubs. Quelques témoignages ostéo-archéologiques semblent attester la persistance de populations issues de cette dernière incursion au tout début de l'Holocène, dans le Jura (Marquet, 1993). La disparition de cette espèce de France continentale est, sans ambiguïté, d'origine climatique.

Jean-Denis Vigne

- Chaline J., 1972. *Les Rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*. CNRS Ed. Paris : 410 pp.
- Marquet J.-C., 1993. *Paléoenvironnements et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge pléistocène moyen et supérieur d'après l'étude des rongeurs*. Le Grand Pressigny, Les Cahiers de la Claise, suppl. 2.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (Eds), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington & Londres : 1207 pp.

Le Campagnol méditerranéen : *Microtus cabreræ* Thomas, 1906

L'actuelle aire de répartition du Campagnol méditerranéen est limitée à la péninsule ibérique (Wilson & Reeder, 1993).

L'espèce est probablement issue de la forme thermophile pléistocène *Microtus breccciensis* (Giebel, 1847). Typiquement méditerranéen et inféodé à la péninsule ibérique et aux Balkans, il a fait, au cours du Pléistocène moyen et supérieur et à la faveur de réchauffements climatiques, plusieurs incursions en France moyenne tant dans la vallée du Rhône, jusqu'en Ardèche au moins (Jeannet, 2000), que sur la façade atlantique, jusqu'en Dordogne (Chaline, 1972 ; Marquet, 1993). Ce fut encore le cas à partir du tout début de l'Holocène et durant le Néolithique (PTH, 1998), périodes pendant lesquelles la présence de l'espèce est attestée depuis les Monts de Haute-Provence et de l'Ardèche (Michaux, 1993 ; Helmer & Vigne, sous presse) jusque dans la Montagne Noire (Marquet, 1993 ; Mistrot, 2001) et peut-être même dans la région toulousaine (Tresset, 2001). Les derniers témoignages archéologiques de l'espèce datent de l'extrême fin de l'ère pré-chrétienne et proviennent de la Montagne Noire (Marquet, 1993 ; PTH, 1998).

Les informations disponibles actuellement ne permettent pas de préciser la ou les causes de la disparition de l'espèce du territoire français.

Jean-Denis Vigne

- Chaline J., 1972. *Les Rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*. CNRS Ed. Paris : 410 pp.
- Ducos P., 1958. Le gisement de Châteauneuf-lez-Martigues (Bouches-du-Rhône). Les mammifères et les problèmes de domestication. *Bull. Mus. Anthropol. Préhist. Monaco*, 5 : 119-133.
- Helmer D. & Vigne J.-D., sous presse. Les ossements animaux du site néolithique de la Baume d'Oullins, Ardèche. In : J.-L. Roudil, *La grotte néolithique de la Baume d'Oullins*.
- Jeannet M., 2000. Biométrie et écologie de *Microtus brecciensis* (Mammalia, Rodentia). *Revue Paléobiol., Genève*, 19, 2 : 339-357.
- Marquet J.-C., 1993. Paléoenvironnements et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge pléistocène moyen et supérieur d'après l'étude des rongeurs. Le Grand Pressigny, Les Cahiers de la Claise, suppl. 2.
- Michaux J., 1993. Liste des rongeurs. In : *La grotte d'Unang à Malemort-du-Comtat* (Paccard éd.). Document d'archéologie vaclusienne, 4. Avignon, Services départementaux de l'archéologie : 145-146.
- Mistrot V., 2001. *Contribution des micromammifères de la Balma de l'Abeurador à la connaissance de l'évolution des paysages tardiglaciaires et holocènes en Languedoc-Roussillon*. Mém. Doc. Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris.
- Tresset A., 2001. La faune de vertébrés de l'Escargotière (structure E5-2) de Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne). Rapport d'analyse archéozoologique, SRA Midi-Pyrénées.
- Wilson D.E. & Reeder D.M., (Eds.), 1993. *Mammals Species of the World : A Taxonomic and Geographic Reference*. Smithsonian Institution Press, Washington & Londres : 1207 pp.

Le Campagnol des hauteurs : *Microtus gregalis* (Pallas, 1779)

Le Campagnol des hauteurs est une espèce qui fréquente les steppes sèches et les toundras froides. Ses populations actuelles sont localisées dans l'extrémité nord de l'Europe, en Sibérie et en Asie centrale, de l'Ouzbékistan au Kazakhstan et à la Mandchourie (Marquet, 1993 ; Wilson & Reeder, 1993).

C'est à la fin du Pléistocène moyen qu'il est apparu en Europe occidentale, issu du genre ancestral plio-pléistocène *Allophaoimys*. Les fossiles du Campagnol des hauteurs, très répandus dans les gisements datant de la dernière phase glaciaire (Würm), sont alors associés à ceux du Lemming à collier (*Dicrostonyx torquatus*).

En France, le Campagnol des hauteurs, encore présent au début de l'Holocène dans les Alpes du nord (Chaline, 1979), le Jura et la Montagne Noire (Marquet, 1993, Mistrot, 2001), disparaît des assemblages ostéologiques entre 6800 et 5000 ans avant J.-C. (PTH, 1998). Les quelques rares mentions plus récentes mériteraient d'être confirmées.

Le Campagnol des hauteurs, relique des derniers grands froids tardiglaciaires, s'est très rapidement retiré vers les massifs montagneux dès le début du réchauffement holocène, puis a déserté le territoire continental de la France, probablement durant l'Atlantique. Tout laisse penser que, comme pour le Campagnol de Male (*Microtus malei*) et le Campagnol nordique (*Microtus oeconomus*), la principale cause de cette disparition est climatique.

Jean-Denis Vigne

- Chaline J., 1972. *Les Rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*. CNRS Ed. Paris : 410 pp.
- Chaline J., 1979. Les modifications de paysage à la fin des temps glaciaires. In : *La fin des temps glaciaires en Europe* (Bordes F. Éd.). Paris, CNRS (coll. 271) :97-103.
- Marquet J.-C., 1993. *Paléoenvironnements et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge pléistocène moyen et supérieur d'après l'étude des rongeurs*. Le Grand Pressigny, Les Cahiers de la Claise, suppl. 2.
- Mistrot V., 2001. *Contribution des micromammifères de la Balma de l'Abeurador à la connaissance de l'évolution des paysages tardiglaciaires et holocènes en Languedoc-Roussillon*. Mém. Doc. Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (Eds), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington & Londres : 1207 pp.

Le Campagnol de Male : *Microtus malei* Hinton, 1927

Si, d'après Marquet (1993), le Campagnol de Male persiste aujourd'hui dans les Carpates, Wilson & Reeder (1998), suivis par de nombreux paléontologues (N. Gidaszewski, comm. pers.), considèrent que ces populations relèvent du genre *Chinomys* et, qu'en conséquence, l'espèce est actuellement éteinte. Comme le Campagnol nordique (*Microtus oeconomus*), le Campagnol de Male fréquentait les espaces découverts marécageux boréaux.

Issu, comme le Campagnol nordique, du genre ancestral *Allophaiomys* dès le Pléistocène moyen en Europe, les populations du Campagnol de Male du Pléistocène supérieur de France semblent déjà constituer des populations reliques d'un peuplement en forte régression (Chaline, 1972).

En France, sa persistance jusqu'à l'Holocène n'est attestée que par quelques restes trouvés dans les couches préboréales de l'abri de Rochedane à Villars-sous-Dampjoux, dans le Doubs (Marquet, 1993 ; PTH, 1998). Même si l'on ne peut exclure sa persistance ici ou là durant la première moitié de l'Holocène, la disparition, probablement d'origine climatique, de cette espèce, était déjà en grande partie consommée au tout début de l'Holocène.

Jean-Denis Vigne & Michel Pascal

- Chaline J., 1972. *Les Rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*. CNRS Ed. Paris : 410 pp.
- Marquet J.-C., 1993. *Paléoenvironnements et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge pléistocène moyen et supérieur d'après l'étude des rongeurs*. Le Grand Pressigny, Les Cahiers de la Claise, suppl. 2.
- Mistrot V., 2001. *Contribution des micromammifères de la Balma de l'Abeurador à la connaissance de l'évolution des paysages tardiglaciaires et holocènes en Languedoc-Roussillon*. Mém. Doc. Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (Eds), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington & Londres : 1207 pp.

Le Campagnol nordique : *Microtus oeconomus* (Pallas, 1776)

L'aire de répartition actuelle du Campagnol nordique couvre la Scandinavie et l'Europe du Nord, du nord de l'Ukraine au Danemark, pour atteindre le nord des Pays-Bas (Saint Girons, 1973 ; Wilson et Reeder, 1993). Comme le Campagnol de Male (*Microtus malei*) il fréquente les espaces découverts marécageux boréaux.

Comme la plupart des Campagnols européens, il dérive du genre ancestral *Allophaiomys*, par l'intermédiaire d'une forme particulière du Campagnol de Male (*M. malei burgondiae*) apparue au Pléistocène moyen (Chaline, 1972). Le Campagnol nordique est individualisée dès la fin du Pléistocène moyen, mais ses populations se développent surtout au Pléistocène supérieur bien que sa présence soit parfois difficile à établir de façon formelle en raison de sa proximité morphologique avec le Campagnol de Male (Marquet, 1993).

L'espèce est couramment citée des assemblages archéologiques de toutes les régions de France durant la fin du Würm et le Tardiglaciaire (Chaline, 1972 ; Marquet, 1993 ; PTH, 1998). À l'Holocène, sa présence est attestée jusqu'au début de l'Atlantique ancien dans des zones montagneuses comme la Montagne Noire (Marquet, 1993 ; Mistrot, 2001), le Jura (Marquet, 1993), les Pyrénées occidentales et les Causses, mais aussi en plaine, en Haute-Saône, dans la Vienne, ou encore dans la Somme (PTH, 1998). Des témoignages de la présence de l'espèce en France continentale pendant les périodes postérieures à l'Atlantique font, à l'heure actuelle, totalement défaut. Cependant les travaux détaillés relatifs aux faunes archéologiques de micromammifères de milieux humides sont très rares pour ces époques et, même s'il est probable que la période de l'Atlantique a été le témoin d'une forte régression de l'espèce en France, il est difficile d'affirmer qu'elle a totalement disparu du territoire dès cette époque. La récente découverte de l'existence d'une population relique à l'Âge du Fer sur l'île d'Ouessant (Le Bihan & Villard, 2001 ; Mistrot, inédit ; Pascal *et al.*, 2002) en est la meilleure preuve.

Tout comme le Campagnol des hauteurs (*M. gregalis*) et le Campagnol de Male, le Campagnol nordique a donc probablement disparu de la France continentale dans le courant de l'Holocène pour des raisons climatiques, mais a probablement persisté plus longtemps que ces deux autres espèces.

Jean-Denis Vigne & Michel Pascal

- Chaline J., 1972. *Les Rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*. CNRS Ed. Paris : 410 pp.
- Le Bihan J.-P. & Villard J.-F., 2001. Le site archéologique de Mez-Notariou et le village du premier âge du Fer. Centre archéologique du Finistère & Revue Archéologique de l'Ouest : 351 pp.
- Marquet J.-C., 1993. *Paléoenvironnements et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge pléistocène moyen et supérieur d'après l'étude des rongeurs*. Le Grand Pressigny, Les Cahiers de la Claise, suppl. 2.
- Mistrot V., 2001. *Contribution des micromammifères de la Balma de l'Abeurador à la connaissance de l'évolution des paysages tardiglaciaires et holocènes en Languedoc-Roussillon*. Mém. Doc. Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- Pascal M., Siorat F., Brithmer R., Culioli J.-M. & Delloue X., 2002. La biodiversité insulaire au péril des espèces introduites. *Pen ar Bed*, 184/185 : 80-86.
- PTH, 1998. Base de données constituée entre 1994 et 1998 dans le cadre du Programme National Diversité Biologique (PNDB) du CNRS (Programme Environnement, Vie et Société) pour les besoins du projet "Processus Tardiglaciaires et Holocènes de mise en place des faunes actuelles" (PTH). Gestion scientifique de la base : Archéozoologie et Histoire des Sociétés, CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle (ESA 8045), Paris.
- Saint Girons M.-C., 1973. *Les Mammifères de France et du Bénélux*. Paris, Doin.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (Eds), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington & Londres : 1207 pp.

Le Mulot endémique corso-sarde : *Rhagamys orthodon* (Hensel, 1856)

Le Mulot endémique corso-sarde atteignait la taille d'un petit Rat noir (*Rattus rattus*), soit environ une fois et demie celle d'un Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*). Les dents du Mulot endémique corso-sarde, très hypsodontes, ont la conformation typique d'une lignée pléistocène dont l'ancêtre, *Rhagapodemus hautimagensis*, est connu du Pliocène de Sardaigne (Martin-Suarez & Mein, 1998 ; Turmès, 2002). *Rhagamys minor* (Brandy, 1978), espèce connue sous une forme commune à la Corse et à la Sardaigne depuis le Pléistocène inférieur terminal jusqu'au Pléistocène moyen récent (Turmès, 2002), n'a vraisemblablement jamais été contemporain de *Rhagamys orthodon* en dépit de ce qui a été avancé récemment sur des bases chrono-stratigraphiques mal assurées (Pereira & Michaux, 2001 ; Pereira & Salotti, 2002). Par ailleurs, le Mulot endémique corso-sarde ne semble pas manifester d'évolution de morphologie osseuse entre le Pléistocène moyen supérieur et l'Holocène (Pereira & Michaux, 2001).

Les restes fossiles du Mulot endémique corso-sarde sont fréquents et souvent abondants dans les sites paléontologiques et archéologiques corses et sardes du Tardiglaciaire et de la première moitié de l'Holocène (Vigne, 1988). En Corse, ce Rongeur constituait au Tardiglaciaire l'une des principales proies des Rapaces nocturnes de l'île, notamment du Grand-duc nain corso-sarde (*Bubo insularis*) et de la Chouette effraie (*Tyto alba*). La fréquence relative des restes de l'espèce dans les dépôts fossilifères pléistocènes supérieurs de Corse indique que, globalement, il constituait, à égalité avec le Campagnol endémique corso-sarde (*Tyrrhenicola henseli*) la seconde proie de ces Oiseaux après le Lapin rat (*Prolagus sardus*). Cependant, sa fréquence relative fluctue au fil des phases climatiques, les périodes tempérées, plus boisées, étant plus favorables au Mulot endémique corso-sarde (Vigne *et al.*, 2002). L'analyse des fréquences relatives des espèces proies, tant autochtones qu'introduites, au cours des temps historiques, confirme cette valence écologique, et précise, du moins pour l'Antiquité romaine, que l'espèce, probablement peu fousseuse, était relativement anthropophobe et fréquentait de préférence la végétation ligneuse du maquis arbustif (Vigne & Valladas, 1996).

Le Mulot endémique corso-sarde a été modérément consommé par les premiers groupes humains qui se sont installés en Corse aux alentours du 8^{ème} millénaire avant J.-C. (Vigne, sous presse) et l'a peut-être encore été au Néolithique, période où, à partir de 5500 ans avant J.-C. environ, l'introduction probablement délibérée du Renard roux (*Vulpes vulpes*) et du Chien (*Canis lupus*) a augmenté le nombre de ses prédateurs potentiels (Vigne, 1999). Cependant, la première régression sensible de ses effectifs peut aussi être corrélée avec l'introduction sur l'île du Mulot sylvestre au Néolithique moyen ou final (Vigne, 1988). L'apparente diminution de la taille moyenne des individus à cette époque (Vigne, 1987), interprétée comme une réponse possible à l'augmentation de pression de prédation, n'a pas été confirmée par les analyses récentes de plus larges échantillons (Pereira & Michaux, 2001). Une seconde régression des effectifs, mieux documentée (Vigne & Valladas, 1996), est intervenue entre le 4^{ème} et le 2^{ème} siècle avant J.-C., suite à l'introduction du Rat noir. Ce dernier l'a vraisemblablement contraint à quitter certains biotopes, probablement les plus boisés, pour lesquels il était mieux adapté. Le Mulot endémique corso-sarde, confronté à deux compétiteurs très adaptés aux milieux anthropisés, le Rat noir dans les zones forestières et le Mulot sylvestre dans les maquis frutescents, était en situation de grande fragilité au début de notre ère, et peut-être ne subsistait-il plus alors qu'en petites populations fragmentées, confinées aux espaces boisés non anthropisés. Les déboisements du premier millénaire ont eu raison de ses dernières populations (Vigne & Valladas, 1996). Il est vraisemblable que cette extinction est intervenue dès la fin de la Période romaine, entre le 3^{ème} et le 5^{ème} siècle, car l'espèce, pourtant assez fréquente dans les enregistrements archéologiques antérieurs, est absente de ceux de l'Antiquité tardive (Vigne, 1999) et des sites médiévaux (Vigne, 1999 ; Cucchi, 2000).

Le processus d'extinction de l'espèce est beaucoup moins bien documenté en Sardaigne qu'en Corse. Les plus récentes attestations de l'espèce sur l'île sarde datent de la fin du Néolithique (Delussu, 2000) mais sa persistance au-delà de cette date n'est pas à exclure (Vigne, 1999).

L'histoire du Mulot endémique corso-sarde représente l'un des exemples les mieux documentés d'un processus d'extinction historique engendré par une succession d'interventions de l'Homme. Ce dernier l'a capturé et consommé, puis a introduit des espèces mammaliennes douées d'un fort potentiel de compétition ou de prédation à son égard, et enfin a modifié profondément son écosystème par des déboisements destinés à accroître l'activité agropastorale.

Jean-Denis Vigne

- Brandy L.-D., 1978. Données nouvelles sur l'évolution du rongeur endémique fossile corso-sarde *Rhagamys* F. Major (1905) (Mammalia, Rodentia). *Bulletin de la Société Géologique de France*, 7^e sér., 20 (6) : 831-835.
- Cucchi T., 2000. *Le Castellu de Rostino (XIIIe-XIVe s.) (Castello-di-Rostino, Haute-Corse). Étude archéozoologique*. Mémoire de Maîtrise de l'Université Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- Delussu F., 2000. Lo stato attuale degli studi sulle faune oloceniche della Sardegna centro-settentrionale. In : *Atti del 2° Convegno Naz. Archeozoologia* (Asti, 1997). Forlì, ABACO éd. : 183-192.
- Martin-Suarez E. & Mein P., 1998. Revision of the genera *Parapodemus*, *Apodemus*, *Rhagamys* and *Rhagopodemus* (Rodentia, Mammalia). *Geobios*, 31 : 87-97.
- Pereira E. & Michaux J., 2001. Complément à la connaissance de la faune insulaire éteinte de Corse et la question de la coexistence des deux mulots endémiques au cours du Pléistocène. *Bull. Soc. Sci. Hist. Nat. Corse*, 696-697 : 119-146.
- Pereira E. & Salotti M., 2002. Nouvelles données sur le peuplement mammalien endémique du Pléistocène de Corse. *Mammalia*, 66 (3) : 423-438.
- Turmès M., 2002. *Les micromammifères (Rongeurs, Insectivores, Lagomorphes) quaternaires du karst du Monte Tuttavista (Sardaigne, Italie) : études morphologiques et biométriques - microévolution en milieu insulaire*. Thèse Doctorat en Science de l'Université de Liège (Belgique).
- Vigne J.-D., 1987. L'extinction holocène du fond (*sic*) de peuplement mammalien indigène des îles de Méditerranée occidentale. *Mémoire de la Société Géologique de France*, N/S., 150 : 167-177
- Vigne J.-D., 1988. *Les Mammifères post-glaciaires de Corse, étude Archéozoologique*. Paris, CNRS (*Gallia Préhistoire*, XXVI^{ème} suppl.).
- Vigne J.-D., 1999. The large " true " Mediterranean islands as a model for the Holocene human impact on the European vertebrate fauna ? Recent data and new reflections. In : *The Holocene History of European Vertebrate Fauna. Modern Aspects and Research* (Benecke N. Ed.). Deutsches Archäologisches Institut Eurasien-Abteilung. Verlag Marie Leidorf GmbH Rahden/Westf. : 295-322.
- Vigne J.-D., sous presse. Les rongeurs. In : *L'abri bonifacien du Monte Leone et le Mésolithique insulaire corso-sarde* (Vigne J.-D. dir.). Maison des Sciences de l'Homme, Paris (*Documents d'Archéologie Française*).
- Vigne J.-D., Bailon S., Cuisin J., Desse-Berset N., 2002. Sensibilité des microvertébrés aux fluctuations hygrométriques tardiglaciaires et holocènes : deux séquences en zone méditerranéenne humide (Grítulu et Monte di Tuda, Haute-Corse). In : *Les fleuves ont une histoire, Paléoenvironnement des rivières et des lacs français depuis 15 000 ans* (Bravard J.-P. & Magny M. dir.). Actes du séminaire de Motz, 21-23 juin 2001, PEVS du CNRS). Errance, Paris : 269-277.
- Vigne J.-D. & Valladas H., 1996. Small Mammal Fossil Assemblages as Indicators of Environmental Change in Northern Corsica during the Last 2500 Years. *Journal of Archaeological Science*, 23 : 199-215.

Le Campagnol endémique corso-sarde : *Tyrrhenicola henseli* (Forsyth Major, 1882)

La stature du Campagnol endémique corso-sarde était sensiblement plus importante que celle de l'actuel Campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*). Sa morphologie dentaire le rattache au groupe des petits Campagnols méditerranéens réunis par le passé dans le sous-genre *Meridiopitymys* (Chaline, 1972 & 1974), taxon actuellement mis en synonymie avec *Tyrrhenicola* (Vigne, 1988). La lignée qui a conduit, au Pléistocène supérieur, à l'espèce *henseli* est apparue au Pléistocène moyen ancien sous la forme *orosei*, connue seulement de Sardaigne à l'heure actuelle (Turmès, 2002). L'évolution insulaire de cette lignée est caractérisée par une forte augmentation de la taille associée à une évolution de la morphologie dentaire plus rapide en Corse septentrionale qu'en Sardaigne. Cette évolution se ralentit considérablement chez l'espèce *henseli* à la fin du Pléistocène et à l'Holocène (Turmès, 2002).

Les restes fossiles du Campagnol endémique corso-sarde sont abondants dans les assemblages fossiles du Pléistocène supérieur et du Tardiglaciaire de Corse (Vigne *et al.*, 1997 ; Pereira, 2001). Il constituait au Tardiglaciaire l'une des proies des rapaces nocturnes de l'île, notamment du Grand-duc nain corso-sarde (*Bubo insularis*) et de la Chouette effraie (*Tyto alba*). Ces rapaces ont accumulé les restes du cortège de Rongeurs de l'époque dans les sites paléontologiques de l'île et la fréquence relative de ces restes indique que, globalement, le Campagnol endémique corso-sarde constituait, à égalité avec le Mulot endémique corso-sarde (*Rhagamys orthodon*) la seconde espèce proie de ces oiseaux après le Lapin rat (*Prolagus sardus*). Des travaux récents révèlent cependant des périodes de forte abondance relative du Campagnol endémique corso-sarde. Elles sont corrélées aux épisodes les plus froids du Tardiglaciaire (Vigne *et al.*, 2002) alors que c'est le Mulot endémique corso-sarde qui prédomine pendant les phases tempérées (Böling-Alleröd, Holocène). Ces observations induisent l'hypothèse, très cohérente, que le Campagnol endémique corso-sarde était inféodé à la végétation herbacée des milieux ouverts, alors que le Mulot endémique corso-sarde fréquentait les formations ligneuses de l'île, plus fermées (Vigne & Valladas, 1996). Par ailleurs, il est probable que le comportement fouisseur du Campagnol endémique corso-sarde était réduit, comme c'est le cas pour beaucoup de Campagnols méditerranéens actuels.

Les restes du Campagnol endémique corso-sarde persistent en quantité modeste dans tous les sites archéologiques mésolithiques, néolithiques et des Âges des Métaux de l'île, pour peu que les sédiments aient fait l'objet d'un tamisage adéquat (Vigne, 1988 ; Vigne *et al.*, 1997). Ils disparaissent de tous les sites corses inventoriés et datés de la période comprise entre le 3^{ème} et le 12^{ème} siècle après J.-C. (Vigne, 1999 ; Cucchi, 2000). La persistance de populations reliques d'altitude au-delà de cette date est cependant vraisemblable.

Le processus d'extinction du Campagnol endémique corso-sarde est moins bien documenté en Sardaigne qu'en Corse (Vigne, 1999), mais quelques indices suggèrent qu'il s'y serait éteint peu après la fin de l'Âge du Bronze (Delussu, 2000)

Alors que le Mulot endémique corso-sarde a été consommé par l'Homme au Mésolithique, aucun élément ne permet d'affirmer à l'heure actuelle qu'il en est de même pour le Campagnol endémique corso-sarde (Vigne, sous presse). En revanche, il est vraisemblable que l'introduction par l'Homme du Renard roux (*Vulpes vulpes*) et du Chien (*Canis lupus*) dès le début du Néolithique, aux environs de 5600 ans avant J.-C. (Vigne, 1999), a influé sur ses effectifs et sa répartition géographique en augmentant la pression de prédation dont il faisait l'objet.

Par ailleurs, sa faible représentation dans les assemblages archéologiques ne permet pas de juger de la réalité des fluctuations d'abondances observées au sein de ces restes et donc d'établir une corrélation entre celles-ci et l'introduction de compétiteurs potentiels comme le Loir gris (*Myoxus glis*), la Souris domestique (*Mus musculus*) ou le Rat noir (*Rattus rattus*), qui sont intervenues entre le 5^{ème} et le 1^{er} millénaire avant J.-C. Enfin, il est possible que l'ouverture des paysages résultant de l'avancée de la céréaliculture et de l'élevage, au cours des Âges des Métaux et de la Période romaine, lui ait été favorable en raison de sa prédilection pour les milieux ouverts (Vigne & Valladas, 1996). Si tel a été le cas, son extinction pourrait être imputée au développement massif de la culture de l'Olivier et de la Vigne au bas Moyen Âge (Istria, 2001), cultures qui engendrent des milieux a priori peu favorables à l'espèce.

Jean-Denis Vigne

- Chaline J., 1972. *Les Rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*. CNRS Ed. Paris : 410 pp.
- Chaline J., 1974. Esquisse de l'évolution morphologique, biométrique et chromosomique du genre *Microtus* (Arvicolidae, Rodentia) dans le Pléistocène de l'hémisphère nord. *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 7^e sér., 16 (4), 440-450.
- Cucchi T., 2000. *Le Castellu de Rostino (XIIIe-XIVe s.) (Castello-di-Rostino, Haute-Corse). Etude archéozoologique*. Mém. Maîtrise Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- Delussu F., 2000. Lo stato attuale degli studi sulle faune oloceniche della Sardegna centro-settentrionale. In : *Atti del 2° Convegno Naz. Archeozoologia* (Asti, 1997). Forlì, ABACO éd. : 183-192.
- Istria D., 2001. Zones côtières littorales dans le monde méditerranéen au Moyen Âge : défense, peuplement, mise en valeur. *Castrum* (Rome-Madrid), 7 : 425-442.
- Pereira E., 2001. *Le peuplement mammalien quaternaire de Corse (Post-Glaciaire exclu), son contexte environnemental, biologique et physique*. Thèse Doc. Univ. P. Paoli de Corse (Corte).
- Pereira E. & Salotti M., 2002. Nouvelles données sur le peuplement mammalien endémique du Pléistocène de Corse. *Mammalia*, 66 (3) : 423-438.
- Turmès M., 2002. *Les micromammifères (Rongeurs, Insectivores, Lagomorphes) quaternaires du karst du Monte Tuttavista (Sardaigne, Italie) : études morphologiques et biométriques - microévolution en milieu insulaire*. Thèse Doctorat en Science de l'Université de Liège (Belgique).
- Vigne J.-D., 1988. *Les Mammifères post-glaciaires de Corse, étude Archéozoologique*. Paris, CNRS (*Gallia Préhistoire*, XXVIe suppl.).
- Vigne J.-D., 1999. The large " true " Mediterranean islands as a model for the Holocene human impact on the European vertebrate fauna ? Recent data and new reflections. In : *The Holocene History of European Vertebrate Fauna. Modern Aspects and Research* (Benecke N. Ed.). Deutsches Archäologisches Institut Eurasien-Abteilung. Verlag Marie Leidorf GmbH Rahden/Westf. : 295-322.
- Vigne J.-D., sous presse. Les rongeurs. In : *L'abri bonifacien du Monte Leone et le Mésolithique insulaire corso-sarde* (Vigne J.-D. dir.). Maison des Sciences de l'Homme, Paris (*Documents d'Archéologie Française*).
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of Amphibians, Reptiles, Birds and Mammals in Corsica and the role of man in the Holocene turnover. *Anthropozoologica*, 25-26 : 587-604.
- Vigne J.-D., Bailon S., Cuisin J., Desse-Berset N., 2002. Sensibilité des microvertébrés aux fluctuations hygrométriques tardiglaciaires et holocènes : deux séquences en zone méditerranéenne humide (Grítulu et Monte di Tuda, Haute-Corse). In : *Les fleuves ont une histoire, Paléoenvironnement des rivières et des lacs français depuis 15 000 ans* (Bravard J.-P. & Magny M. dir.). Actes du séminaire de Motz, 21-23 juin 2001, PEVS du CNRS). Errance, Paris : 269-277.
- Vigne J.-D. & Valladas H., 1996. Small Mammal Fossil Assemblages as Indicators of Environmental Change in Northern Corsica during the Last 2500 Years. *J. Archaeol. Sci.*, 23 : 199-215.

Le Lapin rat : *Prolagus sardus* (Wagner, 1829)

Prolagus sardus, dénommé Lapin rat en français (Vigne *et al.*, 1991), est un Lagomorphe éteint de la famille des Ochotonidae, famille représentée actuellement par le seul genre *Ochotona* d'Asie centrale, de Chine et d'Amérique du Nord (Wilson & Reeder, 1993).

L'espèce a vécu en Corse et en Sardaigne, ainsi que dans les îlots périphériques de ces deux îles, au Pléistocène supérieur et à l'Holocène. Elle est issue d'une lignée connue de l'Europe de l'Ouest dès l'Oligo-Miocène (Lopez-Martinez & Thaler, 1975) et présente sur le massif insulaire corso-sarde au Pliocène supérieur. Aux schémas évolutifs complexes impliquant une double colonisation, des extinctions-recolonisations et des hybridations, qui avaient été proposés pour expliquer la diversité des formes fossiles pléistocènes corso-sardes (Lopez-Martinez & Thaler, 1975), a récemment été substitué un processus d'évolution insulaire classique impliquant pour l'essentiel un accroissement de la taille (Turmès, 2002). Dans ce nouveau scénario, c'est au Pléistocène moyen ancien que le Lapin rat aurait émergé progressivement, à partir de *P. figaro*, son ancêtre direct. Le Lapin rat a connu une évolution sensible au cours du Pléistocène moyen. Cette évolution s'est considérablement ralentie au Pléistocène moyen récent et au Pléistocène supérieur (Pereira, 2001 ; Turmès, 2002). Si l'existence de formes géographique pendant le Tardiglaciaire et l'Holocène est probablement fondée (Tobien, 1935 ; Vigne, 1988), l'analyse de leurs caractéristiques ne permet pas de ségréguer les populations sardes et corses en deux espèces.

Les restes de Lapins rats sont accumulés par millions dans les grottes et abris du Tardiglaciaire et de l'Holocène ancien de Corse et de Sardaigne (Vigne *et al.*, 2002). L'espèce constituait alors la principale proie des rapaces nocturnes, notamment du Grand-duc nain corso-sarde (*Bubo insularis*) de la Chouette effraie (*Tyto alba*) et de plusieurs Rapaces diurnes (Vigne, 1988). Le Lapin rat a aussi été le principal gibier des premiers occupants mésolithiques de l'île (Vigne & Desse-Berset, 1995). C'est ainsi que le nombre d'individus consommés par les occupants du site mésolithique du Monte Leone, près de Bonifacio, pendant le dernier tiers du 8^{ème} millénaire avant J.-C., à l'occasion de quatre ou cinq phases d'occupation, a été estimé compris entre 50 000 et 150 000, ce qui représente une masse comprise entre 25 et 75 tonnes (Vigne *et al.*, 1998). Cette consommation s'est poursuivie tout au long du Néolithique et aux Âges des Métaux (Vigne, 1988).

Les résultats de l'analyse diachronique des fluctuations d'abondances relatives des espèces mammaliennes endémiques et allochtones de Corse, au cours des temps historiques, suggèrent que le Lapin rat était un animal plutôt anthropophobe qui fréquentait préférentiellement les milieux ouverts et le maquis bas (Vigne & Valladas, 1996). Il est toutefois probable qu'il occupait une niche écologique large, comme c'est le cas pour beaucoup de taxons insulaires. Des restes fossiles holocènes ont été trouvés seulement jusqu'à 800 m d'altitude (Vigne, 1988) mais il est possible que l'espèce ait occupé aussi les pelouses d'altitudes, les sites fossilifères d'altitude faisant défaut. Par ailleurs, des analyses isotopiques ont montré que son régime alimentaire était strictement végétarien (Pouydebat, 1997).

Se fondant sur un texte de Cetti (1777) qui décrivait "d'énormes rats" (*smisurati topi*) qui lui étaient inconnus, plusieurs auteurs avancent qu'une population relique de Lapins rats a survécu sur l'îlot sarde de Tavolara jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle (Vigne, 1988). Barbara Wilkens (inédit) a toutefois récemment argumenté qu'il s'agissait vraisemblablement de Rats surmulots (*Rattus norvegicus*). Il est en revanche très vraisemblable que les petits lapins corses mentionnés au 3^{ème} siècle avant J.-C. par Polybe (XI, 3 ; Roussel, éd. 1970) étaient des Lapins rats, et il est également possible que le toponyme latin des îles Lavezzi, dites "Cuniculaires" par Pline l'Ancien (*Hist. Nat.*, 3, 13 ; Ernout éd., 1952-62), signifie que les informateurs de l'auteur antique y ont vu des Lapins rats (Vigne, 1994 : page 237). Les restes fossiles les plus récents de l'espèce datent d'ailleurs des premiers siècles de notre ère (Vigne & Valladas, 1996). Le seul site corse connu de l'Antiquité tardive n'a livré aucun reste de Lapin rat (Vigne & Marival-Vigne, 1989) et il est probable que, si cette espèce prisee par l'Homme avait persisté au-delà du premier millénaire de notre ère, des vestiges en auraient été trouvés dans les nombreux sites archéologiques du Moyen Âge central et du Bas Moyen Âge d'où elle est totalement absente (Vigne, 1988 & 1999 ; Cucchi, 2000). En Sardaigne, aucun reste archéologique de Lapins rats postérieur au début de l'Âge du Fer n'a encore été mis à jour (Delussu, 2000).

Les causes de l'extinction du lapin rat sont probablement multiples (Vigne, 1988). L'installation en Corse et en Sardaigne au Mésolithique, entre 7500 et 6900 ans avant J.-C., de groupes humains se nourrissant principalement de Lapins rats, a sans doute considérablement accentué la pression de prédation dont l'espèce faisait l'objet. Même si le prélèvement par l'Homme a pu se réduire au Néolithique, la pression de prédation exercée sur l'espèce à cette époque ne s'est probablement pas relâchée en raison de l'introduction du Chien (*Canis lupus*) et du Renard roux (*Vulpes vulpes*) dès le début du Néolithique vers 5500 ans avant J.-C. Ces phénomènes ont engendré une sensible diminution des effectifs des populations si l'on en croit le fort déclin de la fréquence des restes archéologiques de l'espèce, notamment à partir du 4^{ème} millénaire avant J.-C. L'instauration d'une compétition avec d'autres Mammifères introduits, notamment le Rat noir (*Rattus rattus*) à partir du 4^{ème} siècle avant J.-C., a probablement contribué à dégrader sa situation. Comme pour la Musaraigne endémique de Corse, le Mulot endémique corso-sarde et le Campagnol endémique corso-sarde, il semble que le coup de grâce lui a été porté par l'extension de l'emprise agro-pastorale du premier millénaire de notre ère (Vigne & Valladas, 1996) et, dans ce cas particulier, il s'agirait de l'épisode intervenu pendant la Période romaine.

Jean-Denis Vigne

- Cetti F., 1777. *Appendice alla Storia Naturale dei Quadrupedi di Sardegna*. Sassari, 63 pp.
- Cucchi T., 2000. *Le Castellu de Rostino (XI^{ème}-X^{ème} s.) (Castello-di-Rostino, Haute-Corse). Étude archéozoologique*. Mémoire de Maîtrise de l'Université Panthéon-Sorbonne (Paris I).
- Delussu F., 2000. Lo stato attuale degli studi sulle faune oloceniche della Sardegna centro-settentrionale. In : *Atti del 2° Convegno Naz. Archeozoologia* (Asti, 1997). Forlì, ABACO éd. : 183-192.
- Ernout A., éd., 1952-1962. *Pline l'Ancien, Histoire naturelle, texte établi, traduit et commenté*. Les Belles Lettres (Coll. Univ. de France), Paris.
- Lopez-Martinez N. & Thaler L., 1975. Étude systématique et paléogéographique du groupe d'ochotonidés *Piezodus-Prolagus* (Mammalia, Lagomorpha). *Bulletin de la Société Géologique de France*, 7^{ème} sér., 17 (5) : 850-866.
- Pereira E., 2001. *Le peuplement mammalien quaternaire de Corse (Post-Glaciaire exclu), son contexte environnemental, biologique et physique*. Thèse de Doctorat de l'Université Pascal Paoli de Corse (Corte).
- Pouydebat E., 1997. *Approche biogéochimique du régime alimentaire des occupants du site préneolithique du Monte Leone (Bonifacio, Corse-du-Sud)*. Mémoire de Maîtrise de l'Université Panthéon-Sorbonne (Paris I).

- Roussel D., éd., 1970. *Polybe, Histoire, texte traduit, présentée et annoté*. Gallimard (Bib. de la Pléiade), Paris.
- Tobien H., 1935. Über die pleistozänen und postpleistozänen *Prolagus*formen Korsikas und Sardinien. *Ber. Naturf. Ges. z. Freiburg im Brisgau*, 34 : 253-344.
- Turmès M., 2002. *Les micromammifères (Rongeurs, Insectivores, Lagomorphes) quaternaires du karst du Monte Tuttavista (Sardaigne, Italie) : études morphologiques et biométriques - microévolution en milieu insulaire*. Thèse Doctorat en Science de l'Université de Liège (Belgique).
- Vigne J.-D., 1988. *Les Mammifères post-glaciaires de Corse, étude Archéozoologique*. Paris, CNRS (*Gallia Préhistoire*, XXVI^{ème} suppl.).
- Vigne J.-D. (dir.), 1994. *L'île Lavezzi, hommes, animaux, archéologie et marginalité (XII^{ème}-XX^{ème} siècles, Bonifacio, Corse)*. CNRS, Paris (*Monographies du CRA*, 13).
- Vigne J.-D., 1999. The large "true" Mediterranean islands as a model for the Holocene human impact on the European vertebrate fauna? Recent data and new reflections. In : *The Holocene History of European Vertebrate Fauna. Modern Aspects and Research* (Benecke N. Ed.). Deutsches Archäologisches Institut Eurasien-Abteilung. Verlag Marie Leidorf GmbH Rahden/Westf. : 295-322.
- Vigne J.-D., sous presse. Les rongeurs. In : *L'abri bonifacien du Monte Leone et le Mésolithique insulaire corso-sarde* (Vigne J.-D. dir.). Maison des Sciences de l'Homme, Paris (*Documents d'Archéologie Française*).
- Vigne J.-D., Bailon S. & Cuisin J., 1997. Biostratigraphy of Amphibians, Reptiles, Birds and Mammals in Corsica and the role of man in the Holocene turnover. *Anthropozoologica*, 25-26 : 587-604.
- Vigne J.-D., Bailon S., Cuisin J., Desse-Berset N., 2002. Sensibilité des microvertébrés aux fluctuations hygrométriques tardiglaciaires et holocènes : deux séquences en zone méditerranéenne humide (Grítulu et Monte di Tuda, Haute-Corse). In : *Les fleuves ont une histoire, Paléoenvironnement des rivières et des lacs français depuis 15 000 ans* (Bravard J.-P. & Magny M. dir.). Actes du séminaire de Motz, 21-23 juin 2001, PEVS du CNRS). Errance, Paris : 269-277.
- Vigne J.-D., Bourdillat V., André J., Brochier J.-E., Bui Thi M., Cuisin J., David H., Desse-Berset N., Heinz C., Lanfranchi F. de, Ruas M.-P., Thiébault S. & Tozzi C., 1998. Nouvelles données sur le Préneolithique corse : premiers résultats de la fouille de l'abri du Monte Leone (Bonifacio, Corse-du-Sud). In : *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche* (D'Anna A. & Binder D., dir.) Actes 2^{ème} Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 nov., 1996. APDCA, Antibes : 251-260.
- Vigne J.-D. & Marinval-Vigne M.-C., 1989. La faune du site de Castellu (Corte, Corse, VI^{ème} siècle AD). In : *Castellu, un établissement de l'Antiquité tardive en Corse* (Pergola P., Vizmara C. et al., dir.). Maison des Sciences de l'Homme, Documents d'Archéologie Française n° 18, Paris : 115-147.
- Vigne J.-D., Marinval-Vigne M.-C., Lanfranchi F. de & Weiss M.-C., 1981 : Consommation du "Lapin-Rat" (*Prolagus sardus* Wagner) au Néolithique ancien méditerranéen. Abri d'Araguina-Sennola (Bonifacio, Corse). *Bull. Soc. Préhist. Française*, 78 (7) : 222-224,
- Vigne J.-D. & Valladas H., 1996. Small Mammal Fossil Assemblages as Indicators of Environmental Change in Northern Corsica during the Last 2500 Years. *J. Archaeol. Sci.*, 23 : 199-215.
- Vigne J.-D. & Desse-Berset N., 1995. The exploitation of animal resources in the Mediterranean islands during the Preneolithic : the example of Corsica. In A. Fisher éd., *Man and sea in the Mesolithic*. Oxbow books, Oxford, p. 309-318 (*Oxbow Monograph*, 53).
- Wilkens B., inédit. Osservazioni sulla presenza recente del *Prologo* sardo a Tavolara secondo le notizie del Cetti.
- Wilson Don E. & Reeder DeeAnn M. (Eds), 1993. *Mammals species of the world*. Smithsonian Institut Press, Washington & London : 1207 pp.