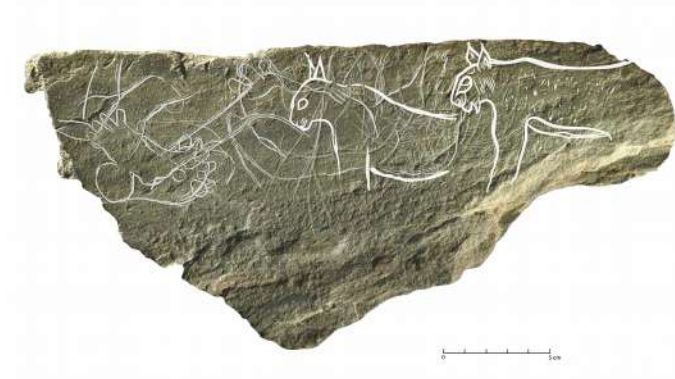


Communiqué de presse

Juin 2019

Animaux rares, gibiers inattendus Reflets de la biodiversité



Exposition
29 juin – 11 novembre 2019

**Musée national de Préhistoire
Les Eyzies (Dordogne)**

Durant la Préhistoire, la consommation de viande par l'Homme est bien attestée, notamment au cours des périodes glaciaires. En France, au-delà des grands herbivores classiques (rennes, chevaux, bisons), les derniers Néandertaliens, puis les premiers Hommes modernes ont exploité à des fins diverses, alimentaires, utilitaires et symboliques, des animaux aussi rares qu'inattendus. Ces derniers, tels le boeuf musqué, le mégacéros, l'antilope saïga, l'hydrontin, le lion, le glouton, le lynx, le phoque, la marmotte, sans oublier les oiseaux et les poissons..., reflétaient une biodiversité indemne de tout impact humain.

Aujourd'hui, l'omniprésence de l'Homme sur Terre et son intervention sur l'environnement ont modifié les équilibres passés. Cette exposition, en partenariat avec divers organismes de gestion du milieu naturel, offre également une ouverture sur la biodiversité actuelle en France au travers de quelques réflexions et exemples d'actions concrètes.

*Une exposition organisée par le Musée national de Préhistoire en partenariat avec la **Fédération départementale des chasseurs de la Dordogne** et la collaboration de la **Ligue pour la Protection des Oiseaux** et de la **Fédération de la Dordogne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique**.*

Commissariat général

Jean-Jacques Cleyet-Merle, Conservateur général du patrimoine, Directeur du Musée national de Préhistoire

Stéphane Madelaine, Conservateur du patrimoine, Musée national de Préhistoire

Catherine Cretin, Conservateur du patrimoine, Musée national de Préhistoire

Plaquette gravée de deux lynx (photo Philippe Jugie - MNP, relevé d'après Gilles Tosello, PAO Emma Croidieu), abri de La Madeleine (Tursac), Magdalénien, MNP, dépôt du Musée d'Archéologie nationale

Ouverture

Juillet et août : sans interruption de 9h30 à 18h30 tous les jours

Juin et septembre : sans interruption de 9h30 à 18h, fermé le mardi

Octobre à mai : de 9h30 à 12h30 et de 14h à 17h30, fermé le mardi

Accès

Par la D 47 Périgueux-Sarlat

Par l'autoroute A20, sortie Souillac, direction Sarlat.

Par l'autoroute A89, sortie Saint-Laurent-sur-Manoire

SNCF : ligne Paris-Limoges-Périgueux-Agen

Tarifs

Plein tarif : 6 € ; tarif réduit : 4,50 € ; groupes : 5 €

Gratuit pour les moins de 26 ans (ressortissants de l'UE ou en long séjour dans l'UE) et pour tous les publics le premier dimanche du mois.

Publication

Catalogue de l'exposition, 192 pages, 156 illustrations, Musée national de Préhistoire, Villefranche-de-Rouergue, 2019

En vente à la boutique du Musée national de Préhistoire : 29 €.

Contact presse

Marie-Cécile Ruault-Marmande

Tél. : 05 53 06 46 34 / marie-cecile.ruault-marmande@culture.gouv.fr

Visites commentées et ateliers sur réservation

Tél. : 05 53 06 45 49 / reservation.prehistoire@culture.gouv.fr

Musée national de Préhistoire

1, rue du Musée

24 620 Les Eyzies

Tél. : 05 53 06 45 45

mnp.eyzies@culture.gouv.fr

www.musee-prehistoire-eyzies.fr



MUSÉE NATIONAL DE
PRÉHISTOIRE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



Parcours de l'exposition

Sont présentés :

- des vestiges fauniques d'espèces rares et une soixantaine d'objets d'art mobilier exceptionnels,
- des dispositifs multimedia, certains réalisés par Fédération départementale des chasseurs de la Dordogne et la Ligue pour la Protection des Oiseaux,
- des taxidermies.



Introduction

À la phase tempérée de l'Éémien, vers - 125 000 ans, succède une dernière période glaciaire durant laquelle la présence humaine (derniers néandertaliens et hommes modernes) reste très anecdotique et le développement de la faune sauvage est essentiellement tributaire de ces nouvelles conditions environnementales. Renne, Cheval, Mammouth et Bison dominent selon les régions, accompagnés d'une faune variée de carnivores, petits mammifères, oiseaux, poissons, beaucoup plus discrète dans les assemblages archéologiques. Ces animaux rares témoignent d'une biodiversité intacte.

À partir de - 12 000 ans, des conditions climatiques plus clémentes entraînent la mise en place d'une faune tempérée sub-actuelle (Cerf, Sanglier, Chevreuil). L'expansion démographique de l'Homme, sa sédentarisation et l'introduction de l'élevage et de l'agriculture bouleversent progressivement les équilibres passés : déforestation massive, ouverture des espaces, concurrence entre animaux domestiques et sauvages souvent surexploités...

Avec la révolution industrielle, l'impact humain sur les écosystèmes est tel qu'il participe à la réduction drastique de la biodiversité. Depuis quelques décennies, divers organismes et institutions tendent à limiter ces désordres grâce à des actions aussi concrètes que diversifiées dont quelques exemples sont présentés ici.

Taxidermies

Antilope saïga, bœuf musqué, grande outarde, grue cendrée, loutre, glouton, renard polaire, lynx.

Les herbivores

Les herbivores forment un groupe très diversifié d'animaux majoritairement végétariens. Ils sont dépendants d'environnements et de conditions climatiques spécifiques.

Durant le Pléistocène supérieur, les Hommes préhistoriques ont vécu dans des milieux périglaciaires : les animaux qu'ils chassaient étaient le Renne, le Cheval, le Bison et le Mammouth ; voire le Cerf et l'Aurochs lorsque des épisodes plus tempérés s'intercalaient.

Dans les sites archéologiques et les gisements naturels, figurent cependant d'autres espèces, plus rares qui témoignent généralement de modifications climatiques plus sporadiques ayant engendré des migrations animales. Ainsi, les bouquetins (alpin, caucasien et pyrénéen) et les chamois (alpin et isard) sont amenées à quitter leur biotope montagneux devenu inaccessible. De même, lors des maximums glaciaires, d'autres espèces migrent vers le sud, telles le Bœuf musqué originaire du Grand Nord et l'Antilope saïga issue des steppes orientales d'Eurasie.

Chez les cervidés, les taxons rares sont représentés par le Chevreuil, le Mégacéros et l'Élan : le premier de façon très diffuse apparaît lors de courts épisodes tempérés permettant l'installation de forêts, le deuxième dont on a très peu de témoignages est inféodé à l'installation d'une toundra-steppe arbustive, et l'élan ne réapparaît que vers - 12 000 ans.

Autre habitant des forêts associé au Chevreuil et au Cerf lors des rares améliorations climatiques, le Sanglier reste discret tout au long du dernier épisode glaciaire. Enfin, plus proche génétiquement de l'Hémione que de l'Âne sauvage, un petit équidé, *Equus hydruntinus*, a laissé également quelques rares indices de sa présence dans la moitié sud de la France.

Les carnivores

Dans l'ensemble, les carnivores sont naturellement peu nombreux et peu visibles dans l'environnement. Majoritairement prédateurs, ils ont une démographie adaptée à la présence de gibiers et aux éventuels concurrents avec lesquels ils partagent le sommet de la chaîne alimentaire.

Dans les écosystèmes non-perturbés, la plupart jouent un rôle important dans le maintien des populations animales particulièrement herbivores. Leur mode de vie souvent plus nocturne que diurne, en sociétés restreintes ou en solitaire, la dimension parfois très étendue de leurs territoires, leur dangerosité sont autant d'éléments qui expliquent leur rareté dans le registre fossile.

Sont présentées ici quelques espèces terrestres rares du Pléistocène supérieur.

– un premier groupe concerne des animaux faiblement représentés dans tous les types de sites. Il regroupe les félidés (panthère, lion des cavernes, lynx, chat sauvage), certains mustélidés (glouton, loutre, putois, belette, hermine) ainsi que l'ours brun et le renard polaire.

– un second groupe comprend des animaux cavernicoles souvent bien conservés, mais rarement exploités par l'Homme (hyène et ours des cavernes).

Le renard commun et le loup sont souvent attestés dans les sites archéologiques par l'intermédiaire de canines transformées en pendeloques, mais ils sont rarissimes dans le domaine artistique.

Le chien, une espèce particulière

Le Chien, *Canis familiaris*, est la seule espèce domestiquée présente au Pléistocène supérieur en France. Six gisements de la fin du Paléolithique récent, entre - 14 000 et - 10 000 ans attestent la toute première modification par l'Homme d'un animal sauvage, le Loup.

Si quelques très rares représentations de canidés font débat, les vestiges osseux retrouvés sont incontestables. Deux sites ont même livré des ossements de Chien portant des traces de découpe, traduisant une utilisation à des fins alimentaires et / ou utilitaires.

Le milieu aquatique

L'exploitation du milieu aquatique fut sans doute beaucoup plus intense que ne le laissent supposer les vestiges archéologiques, souvent modestes, du Paléolithique. Les rivages marins, les sites côtiers ont été submergés par la montée des eaux à partir de – 12 000 ans. Pourtant, des cétacés, des phoques, des poissons sont présents sous forme d'ossements ou d'images gravées et peintes, trouvées à l'intérieur des terres, quelquefois à plusieurs centaines de kilomètres du littoral préhistorique. À propos de la pêche en eau douce, les instruments halieutiques, en matières périssables, ont totalement disparu. Il subsiste en revanche les fragiles vestiges de l'ichtyofaune et de l'art paléolithique. De nombreux poissons blancs ont été exploités, mais les principales activités de pêche se concentrent sur la capture saisonnière et très spécialisée des migrateurs (saumons, ombres, etc.). Les grands carnassiers, brochets et salmonidés prédominent dans l'art paléolithique, traduisant sans doute une hiérarchie symbolique.

Les oiseaux

Les restes d'oiseaux sont peu fréquents dans les sites pléistocènes en raison de leur extrême fragilité et du fait qu'ils ont rarement constitué un gibier de prédilection pour les hommes préhistoriques.

Peu documentés pour les périodes antérieures au Magdalénien, ils sont plus nombreux à partir de - 15 000 ans. Les vestiges récoltés indiquent qu'ils ont pu être utilisés pour leur intérêt alimentaire, ornemental (plumes, serres, becs...) et à des fins techniques (confection d'outils, d'armes, d'empennages de sagaies et flèches, de flûtes...). Enfin, quelques représentations artistiques, parfois très réalistes, témoignent de l'attrait qu'ils ont pu exercer sur les hommes.

Les espèces le plus souvent exploitées sont de grande taille, tels l'Aigle royal, le Vautour fauve, le Gypaète, le Cygne, l'Oie, l'Outarde, le Grand Tétraz, le Grand Corbeau, le Harfang...

Les petits mammifères

Le petit gibier tend à prendre une place importante à la fin du Paléolithique supérieur et participe à une plus grande diversification des spectres fauniques.

Les rongeurs et insectivores ont été fréquemment retrouvés dans les sites, même anciens, dans la mesure où les méthodes de fouilles (tamisage fin du sédiment) ont permis de les isoler. Dans la plupart des gisements, il est probable que leur présence soit simplement intrusive et due à des morts naturelles ou à des pelotes de réjection de rapaces. Il n'en est pas de même sur quelques sites qui, depuis le Paléolithique moyen, au Paléolithique supérieur et particulièrement au Magdalénien final témoignent de l'exploitation d'une plus grande variété d'animaux : des traces de découpe et des transformations des os sont identifiables sur certains petits mammifères tels le Spermophile, le Hérisson, la Marmotte, le Castor...

Transition entre Préhistoire et monde actuel

Aux temps préhistoriques, l'Homme participe à la chaîne alimentaire au même titre que d'autres animaux prédateurs, selon un rapport d'interdépendance très étroit entre biomasse végétale, animale, consommateurs herbivores et carnivores.

A cette époque originelle, la nature intacte gère des équilibres très diversifiés selon les environnements entre monde végétal et animal. Pour survivre, le chasseur paléo tisse un lien très fort avec le règne animal qui alimente presque exclusivement sa pensée symbolique. L'animal est en effet le fondement de la vie de l'Homme qui lui voue sans doute un affectif passionné.

Lorsqu'il doit tuer, autant que de besoin, il est probable que l'acte de chasse, la mise à mort de la proie soit largement ritualisés, comme le laisse envisager l'ethno comparée ; cette contradiction flagrante amour/mort est universellement admise.

De nos jours les choses ont bien changé, la nature a, dans nos régions, cédé la place à la campagne, un milieu fortement anthropisé qui peine à retrouver des équilibres passés. L'éradication totale de nombreux prédateurs naturels renforce le rôle et la responsabilité de l'Homme dans ses fonctions régulatrices alors qu'il a pris possession du sommet de la chaîne alimentaire.

Il lui appartient désormais d'éviter la prolifération incontrôlée de certains animaux avant de s'intéresser au monde végétal et pourquoi pas humain, d'être le gestionnaire de certains équilibres garants de la biodiversité.

Homo venator, aujourd'hui prédateur par loisir, retrouve au même titre que d'autres occupants ou familiers du monde rural, les racines de ses ancêtres paléo dont il éprouve sans doute les mêmes émotions, les mêmes sensations... Il doit également en assumer la même apparente contradiction... mais est-il vraiment nécessaire de revenir sur ce débat biaisé et souvent caricatural ?

Des exemples d'actions engagées

Au sein des divers organismes et institutions en charge de la protection de l'environnement et de la biodiversité, les fédérations départementales des chasseurs de la Dordogne et du Lot-et-Garonne ont engagé diverses actions de nature différente :

- la sanctuarisation d'espaces dans la vallée des Beunes (Dordogne) ;
- des aménagements simples en complément de grands travaux à vocation agricole pour les rendre plus favorables à la biodiversité : le Groupement d'intérêt Agro-Sylvo-Cynégétique (GIASC) du Villeréalais (Lot-et-Garonne).

La vallée des Beunes : une restauration réussie

Depuis les années 1950, en raison de l'exode rural et de la déprise agricole, ce site s'est progressivement fermé, entraînant une perte importante de la biodiversité par assèchement de la zone humide.

En 2005, la Fondation pour la Protection des Habitats et de la Faune Sauvage acquiert 37 ha et entreprend une série de travaux afin de rétablir la fonctionnalité de cet écosystème suivant les recommandations du DOCOB NATURA 2000 DIRECTIVE HABITATS. La fédération départementale des chasseurs de la Dordogne en assure la gestion et l'entretien. La chasse y est totalement interdite.

La réouverture des milieux a permis le retour d'espèces emblématiques comme le Butor étoilé ou la Loutre d'Europe.

Le GIASC du Villeréalais (Lot-et-Garonne)

Ce projet partenarial engage les chasseurs dans un pari novateur. Parallèlement à l'établissement de plans de gestion de la petite faune gibier (Perdrix rouge, Lièvre, Faisan, Lapin de garenne, canards sauvages, Alouette...) des kilomètres de haies ont été plantées, des dizaines d'agrains installés, la qualité écologique des bords de champs améliorée. Des lacs destinés à l'irrigation des cultures sont aménagés (radeaux ou îlots pour la nidification, implantation de végétation rivulaire...). En marge des pratiques agricoles traditionnelles, ces actions ciblées se montrent très favorables à la conservation des espèces gibiers mais aussi, plus largement, à l'ensemble de la biodiversité (insectes, libellules et demoiselles, amphibiens, reptiles, Loutre, Vison d'Europe...). Jusqu'à 130 espèces rares et 200 espèces d'oiseaux ont pu être identifiés sur certains sites. Elles s'inscrivent dans une démarche de conservation de la nature par une utilisation durable.

Au-delà de l'organisation de réserves, un plan de gestion destiné au Lièvre, au Lapin de garenne, au Faisan et à la Perdrix rouge ainsi qu'à la replantation de kilomètres de haies, complètent le dispositif.

La biodiversité en danger

Selon un rapport de l'ONU environ un million d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction. La France figure parmi les pays les plus touchés. Dix-huit pour cent des espèces menacées au niveau européen le sont chez nous.

La liste rouge comporte 88 espèces en danger critique d'extinction, 170 en danger et 610 vulnérables, soit un bon quart des animaux à sang froid (reptiles, amphibiens, poissons et crustacés d'eau douce) et près d'un tiers des oiseaux. Parmi les mammifères (14 %), on peut citer le vison d'Europe, le lynx boréal, le bouquetin ibérique, le mouflon d'Arménie. Sont également en danger le Cachalot, la Bécassine des marais, le Bruant ortolan, le Gypaète barbu, la Tortue d'Hermann et 15 % des Orchidées.

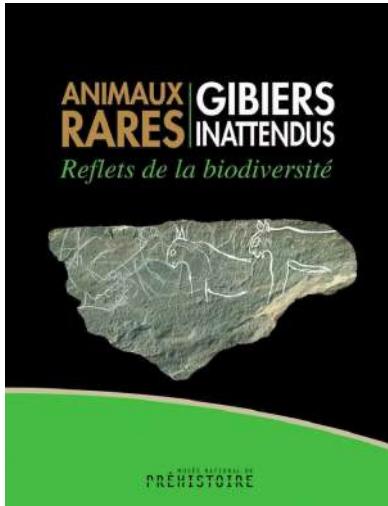
Les principales causes de cette érosion sont les pollutions, les modifications d'habitats, la surexploitation de la biodiversité, les changements climatiques ainsi que les espèces exotiques envahissantes comme le frelon asiatique.

Cette dégradation de la biodiversité s'accompagne d'un risque réel d'extinction massive.

Établissements prêteurs :

- Angoulême, Musée d'Angoulême
- Auxerre, Muséum d'Auxerre
- Bordeaux, Musée d'Aquitaine
- Bordeaux, Muséum Bordeaux sciences et nature
- Brive-la-Gaillarde, Musée Labenche
- Grenoble, Muséum d'Histoire naturelle de Grenoble
- Le Mans, Carré Plantagenêt - Musée d'archéologie et d'histoire du Mans
- Le Mans, Musée Vert - Muséum d'histoire naturelle du Mans
- Lyon, Musée des Confluences
- Marsac-sur-Isle, Fédération départementale de chasse
- Montesquieu-Avantès, Musée Begouën
- Opération archéologique du Taillis-des-Coteaux
- Périgueux, Musée d'Art et d'Archéologie de Périgueux
- Saint-Germain-en-Laye, Musée d'Archéologie Nationale
- Toulouse, Museum d'Histoire naturelle
- Villeurbanne, Université de Lyon I

Catalogue de l'exposition



Ouvrage collectif

En vente à la boutique du Musée national de Préhistoire dès le 28 juin 2019
au prix de 29 €

SOMMAIRE

Introduction

Introduction

Jean-Jacques Cleyet-Merle

135 000 ans de bouleversements climatiques et environnementaux

Philippe Mourguiart

« Biodiversité : définitions » Jean-Philippe Sibley

Préhistoire

Les Caprinae pléistocènes de la Dordogne et alentours

Evelyne Crégut-Bonnoure

L'antilope saïga : l'animal qui venait des steppes

Sandrine Costamagno

Equus hydruntinus (Mammalia, Perissodactyla), l'âne sauvage d'Europe

Nicolas Boulbes

Le cerf et les cervidés rares de la Préhistoire : histoire, exploitation et représentation au Paléolithique

Pierre Magniez

L'exploitation des grands carnivores au Paléolithique (supérieur) : quelques données archéo(zoo)logiques

Philippe Fosse, Jean-Baptiste Fourvel & Stéphane Madelaine

« Un homme, un ours, un jour... ou l'accident de chasse préhistorique du Bichon (Neuchâtel, Suisse) » François-Xavier Chauvière

« Chien y es-tu ? Loup que fais-tu ?... » Myriam Boudadi-Maligne

Les petits mammifères : carpettes et amuse-bouches des Hommes du Paléolithique supérieur

Jean-Baptiste Mallye

Quelques oiseaux rares du Paléolithique supérieur

Véronique Laroulandie

« *Les mammifères marins* » Jean-Marc Pétilion & François-Xavier Chauvière

La pêche au Magdalénien : l'exemple du bassin de la Gartempe

Emilie Guillaud & Jérôme Primault

L'art mobilier d'Arancou : drôle de choix !

Frédéric Plassard & Morgane Dachary

Aujourd'hui

Préserver, restaurer les biodiversités aujourd'hui...

Points de vue et action concrètes

Le Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*) : entre mythes et réalités

Yves Lecocq & Alain Gigounoux

« *Le Bouquetin ibérique : le fleuron de nos montagnes pyrénéennes enfin de retour !* » Philippe Mourguiart

Le sanglier (*Sus scrofa*). Une extraordinaire expansion démographique

Alain Gigounoux

L'homme, le loup et ... le chien

Philippe Mourguiart

Cohabiter avec les grands carnivores : un défi de tous les temps

Yves Lecocq & Alain Gigounoux

L'homme, l'ours et le saumon

Philippe Mourguiart

L'ombre en lumière

Jean-Christophe Bout

« *Le darwinisme réinventé* » Philippe Mourguiart

Les effets des changements climatiques sur les oiseaux : du Quaternaire à l'Anthropocène

Yohan Charbonnier, Amandine Teillout & Jean-Claude Bonnet

« *Harfang des neiges* *Bubo scandiacus* » Yohan Charbonnier, Amandine Teillout & Jean-Claude Bonnet

« *Gypaète barbu* *Gypaetus barbatus* » Yohan Charbonnier, Amandine Teillout & Jean-Claude Bonnet

« *Grand tétras* *Tetrao urogallus* » Yohan Charbonnier, Amandine Teillout & Jean-Claude Bonnet

Le monde rural, sentinelle de la biodiversité ordinaire

Philippe Mourguiart

Un exemple de protection du milieu : la vallée des Beunes

Claude Villate

« *La Fondation Nationale pour la Protection des habitats et de la Faune Sauvage* » Claude Vilatte

Biodiversité : la nouvelle donne

Philippe Mourguiart

Références bibliographiques

Auteurs

Bonnet Jean-Claude

Ligue pour la Protection des Oiseaux,
délégation territoriale Aquitaine, Centre-Bourg, 24110 Bourrou

Bout Jean-Christophe

Fédération de la Dordogne pour la Pêche
et la Protection des Milieux Aquatiques
16, rue des prés, 24000 Périgueux

Boudadi-Maligne Myriam

CNRS, UMR 5199 PACEA (CNRS,
Université de Bordeaux, Ministère de la Culture)
Allée G. St Hilaire Bât B2, CS50023, 33615 Pessac cedex

Boulbes Nicolas

HNHP, UMR 7194 (CNRS, Université de Perpignan, Centre
européen de Recherche Préhistorique)
1, avenue Léon Jean Grégory, 66720 Tautavel

Charbonnier Yohan

Ligue pour la Protection des Oiseaux,
délégation territoriale Aquitaine, Centre-Bourg, 24110 Bourrou

Chauvière François-Xavier

Office du patrimoine et de l'archéologie
du canton de Neuchâtel Laténium, parc et musée d'archéologie,
Espace Paul Vouga, 2068 Hauterive, CH

Cleyet-Merle Jean-Jacques

Musée national de Préhistoire et UMR 5199 PACEA
(CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture)
1, rue du musée, 24620 Les Eyzies

Costamagno Sandrine

CNRS, UMR 5608 TRACES (CNRS,
Université Toulouse Jean Jaurès, Ministère de la Culture)
5 allées A. Machado, 31058, Toulouse cedex 9

Crégut-Bonnoure Evelyne

UMR 5608 TRACES (CNRS, Université Toulouse Jean Jaurès,
Ministère de la Culture)
5 allées A. Machado, 31058, Toulouse cedex 9

Dachary Morgane

Service régional de l'Archéologie, DRAC Grand-Est et UMR 5608
TRACES (CNRS, Université Toulouse Jean Jaurès, Ministère de la
Culture), 3, rue du Faubourg Saint-Antoine,
51037, Châlons-en-Champagne Cedex

Fosse Philippe

CNRS, Université, Aix Marseille Univ, - CNRS, Ministère de la
Culture, LAMPEA, UMR 7269, Aix-en-Provence, B.P. 647, 5, rue du
Château de l'Horloge, 13094 Aix-en-Provence Cedex 2

Fourvel Jean-Baptiste

UMR 5608 TRACES (CNRS, Université Toulouse Jean Jaurès,
Ministère de la Culture)
5 allées Antonio-Machado, F-31058 Toulouse cedex 9

Gigounoux Alain

Fédération départementale des chasseurs de Lot-et-Garonne
et Centre d'anthropologie sociale, Laboratoire LISST
UMR 5193 (CNRS - UTJJ - EHESS)

Bédouret, 47700 Fargues-sur-Ourbise

Guillaud Emilie

Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7209 AASPE
(CNRS, MNHN)
CP 56, 55 rue Buffon, 75005 Paris

Laroulandie Véronique

CNRS, UMR 5199 PACEA (CNRS, Université de Bordeaux,
Ministère de la Culture)
Allée G. St Hilaire Bât B2, CS50023, Fr-33615 Pessac cedex

Lecoq Yves

Fédération européenne des Chasseurs (FACE),
Union Internationale des Biologistes du Gibier (IUGB)
Fenffe 15, BE-5560 Houyet

Madelaine Stéphane

Musée national de Préhistoire, UMR 5199 PACEA (CNRS,
Université de Bordeaux, Ministère de la Culture)
1, rue du musée, 24620 Les Eyzies

Magniez Pierre

Université, Aix Marseille Univ, CNRS, Minist Culture, LAMPEA,
UMR 7269, Aix-en-Provence, France
B.P. 647, 5, rue du Château de l'Horloge, 13094 Aix-en-Provence

Mallye Jean-Baptiste

CNRS, PACEA-UMR 5199 (CNRS, Université de Bordeaux,
Ministère de la Culture)
Avenue Geoffroy Saint-Hilaire CS 500023 33615 Pessac cedex

Mourguiart Philippe

Fédération régionale des chasseurs de Nouvelle Aquitaine
111 chemin de l'Herté, 40465 Pontonx-sur-l'Adour

Pétilion Jean-Marc

CNRS, UMR 5608 TRACES (CNRS,
Université Toulouse Jean Jaurès, Ministère de la Culture)
5 allées A. Machado, 31058, Toulouse cedex 9

Plassard Frédéric

Grotte de Rouffignac et UMR 5199 PACEA
(CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture)
Allée G. St Hilaire Bât B2, CS50023, Fr-33615 Pessac cedex

Primault Jérôme

Service régional de l'Archéologie, DRAC Nouvelle Aquitaine
et UMR7041 ARSCAN – ANTET, (CNRS,
Université de Nanterre, Ministère de la Culture)

Siblet Jean-Philippe

Museum national d'Histoire naturelle, UMS PatriNat
(AFB, MNHN, CNRS)
Maison Buffon, CP41, 36 rue Geoffroy Saint-Hilaire 75005

Theillout Amandine

Ligue pour la Protection des Oiseaux,
délégation territoriale Aquitaine
Centre-Bourg, 24110 Bourrou

Villate Claude

Abri Pataud, Museum national d'Histoire naturelle
20 rue du Moyen Âge, 24620 Les Eyzies

Introduction

Jean-Jacques Cleyet-Merle

Le terme « prédation » est volontiers employé pour regrouper les activités de subsistance fondamentales et complémentaires que sont la chasse, la pêche et la cueillette, ou collecte, et qui présentent de multiples interfaces aux limites assez perméables. Elles sont toutes trois pratiquées par l'Homme depuis la nuit des temps : dans ce sens, la prédation est constitutive, consubstantielle du genre humain. Le perfectionnement en plusieurs millions d'années de pratiques d'acquisition des protéines animales va permettre à l'Homme Préhistorique de se positionner à des niveaux de plus en plus élevés de la chaîne alimentaire.

Les débuts sont modestes : un régime alimentaire largement végétarien est agrémenté par la consommation de petites proies qui n'ont généralement pas laissé de traces archéologiques probantes, mais une signature dans la composition chimique des os mise en lumière par les analyses isotopiques. En revanche, nos lointains ancêtres sont moins souvent prédateurs que proies, largement consommées par les grands carnivores...

Plus tard, en Afrique comme en Eurasie, la fabrication d'un outillage lithique adéquat va autoriser l'Homme, qui n'est pas encore un adepte de la chasse active, à s'adonner éga-

lement au charognage des carcasses de grands herbivores partiellement dévorés par les grands prédateurs. Au cours de ces balbutiements gastronomiques, la matière carnée constitue apparemment la base de l'alimentation humaine, favorisant le développement physique des individus ainsi qu'est sous-tendue une première organisation sociale du groupe, *a priori* familiale plus ou moins élargie. Une grande

variété d'herbivores, toujours prédominants, sont alors exploités par un homme qui ne néglige pas non plus ses congénères, voire semble les apprécier : en témoignent de nombreux restes humains dispersés dans les déchets de cuisine de Tautavel vers - 450 000 ans.

Grâce à ses progrès techniques (maîtrise du feu, façonnage bifacial, armement perfectionné) et à son organisation sociale, le « prédaté occasionnel » devient progressivement un prédateur universel. L'anthropophagie à petite échelle poursuit son action « régulatrice », mais il est vrai que peuvent alors être invoquées diverses motivations hautement symboliques... C'est ainsi que notre proche ancêtre approche les sommets de la chaîne alimentaire, ce qui ne le protège pas nécessairement de quelques aléas et accidents individuels comme en attestent les vestiges de la grotte du Bichon.

Ubiquiste et omniprésent à la surface du globe - exceptions faites de l'Océanie et de l'Antarctique - dès la fin du Pléistocène, l'Homme conforte une situation dominante qu'il partage encore avec quelques grands carnivores. Comme pour ces derniers, il vit en équilibre avec son environnement alors que son expansion est directement liée aux disponibilités

L'antilope saïga : l'animal qui venait des steppes

Sandrine Costamagno

Avec son museau étrange imitant une courte trompe et sa démarche si caractéristique, l'antilope saïga (*Saiga tatarica*) aurait pu devenir une espèce emblématique des temps préhistoriques, mais sa rareté tant dans les vestiges de faune jonchant les sols des habitats paléolithiques que dans l'art pariétal ou mobilier en a décidé tout autrement (fig. 1). Qui connaît en effet ce petit ongulé des steppes d'Asie centrale qui, à certaines périodes bien particulières du Paléolithique, a occupé nos contrées ? Qui sait que, dans les plaines girondines, au Magdalénien, ce fut une proie plus chassée que le renne ? Parmi le bestiaire des espèces rares de la Préhistoire, l'antilope saïga occupe, une place quelque peu particulière.

UN ANIMAL DES STEPPES ARIDES

L'antilope saïga est une antilope que l'on trouve actuellement au Kazakhstan (*Saiga tatarica tatarica*, environ 50 000 individus) et, à l'état résiduel, en Mongolie (*Saiga tatarica mongolica*, environ 750 individus ; source WWF) (fig. 2). Les steppes arides et semi-arides sont ses aires de prédilection : elle peut supporter de forts écarts de températures (50°C en été jusqu'à -45°C en hiver) et des conditions climatiques très arides (moins de 200 mm par an). Cet animal, qui pèse entre 25 et 45 Kg selon le sexe et la population considérés (les saïgas de Mongolie sont moins robustes que celles du Kazakhstan), est facilement reconnaissable à son museau en forme de courte trompe qui lui permet de réchauffer et filtrer l'air riche en poussières, ses cornes rectilignes et annelées présentes uniquement chez les mâles et ses pattes graciles (Bannikov 1958, 1967 ; Jürgensen *et al.* 2017) (fig. 3). Son allure particulière, l'amble, lui permet



Fig. 1 Antilope saïga dans les étendues steppiques d'Asie centrale (cliché N. Singh, Creative commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saiga_tatarica.jpg)





Fig. 2 Aire de distribution de l'antilope saïga - en blanc : aire historique, en vert : distribution actuelle de *Saiga tatarica tatarica*, en rouge : distribution actuelle de *Saiga tatarica mongolica*. (Altaileopard, Creative commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saiga_tatarica_historic%26current_distribution.jpg)



Fig. 3 Antilope saïga de la réserve Steпної au nord-ouest de la mer Caspienne (cliché A. Giljov, Creative commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saiga_antelope_at_the_Steпної_Sanctuary.jpg)

d'atteindre de grandes vitesses mais lui rend difficile tout déplacement sur terrains accidentés. Animal de plaine ou de plateau par excellence, c'est un ongulé grégaire qui migre saisonnièrement sur plusieurs centaines de kilomètres selon un gradient latitudinal en fonction de la productivité des pâturages et de la pluviométrie (Singh *et al.* 2010). Les animaux sont regroupés en troupeaux variant entre une dizaine et une centaine d'individus. Ces grands rassemblements se forment lors des migrations de printemps et d'automne (fig. 4). Jusqu'au XVIII^e siècle, l'antilope saïga occupait une grande partie des déserts et des steppes d'Eurasie depuis les Carpates jusqu'aux contreforts de l'Altaï, la Mongolie occidentale et le nord-ouest de la Chine (Bannikov 1958) (fig. 2). Depuis des siècles, l'antilope saïga a été intensivement chassée pour sa viande, ses cornes et sa fourrure (Lushchekina & Struchkov 2001). Couplée à l'emprise croissante des terres agricoles et à la pression démographique humaine, cette surexploitation a conduit progressivement à la diminution de son aire de distribution et à un déclin drastique des populations à partir des années 1990 (Kühl *et al.* 2009). Depuis 2002, l'antilope saïga est classée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature, dans la liste rouge des espèces en danger critique d'extinction. Les mesures de conservation mises en œuvre (interdiction de la chasse, mise en place d'un corridor écologique dans le Kazakhstan) n'ont pas suffi à enrayer le déclin de cette espèce qui, en 2015, a vu sa population divisée par deux en raison d'une crise épizootique majeure (Saiga Conservation Alliance 2015). L'attrait pour sa viande et surtout pour ses cornes fortement recherchées dans la médecine traditionnelle chinoise favorisent toujours un braconnage à large échelle (Meibon *et al.* 2010).

LES ANTILOPES SAÏGA FOSSILES

Les plus anciens fossiles d'antilope saïga ont été découverts en Yakoutie et sont datés entre 1,2 et 0,6 million d'années (Kahlke 1991). Sur la base de la forme du crâne et en particulier de l'espacement et de la forme des chevilles osseuses, les paléontologues s'accordent généralement sur l'existence, parmi les restes fossiles, de deux formes distinctes dont le statut taxinomique est sujet à controverse (espèce ou sous-espèce) (fig. 5). L'étude paléontologique et ostéométrique de plusieurs dizaines de crânes de saïga fossiles et récents menée récemment par une équipe de chercheurs va plutôt dans le sens de l'existence de deux sous-espèces : *Saiga tatarica borealis* et *Saiga tatarica tatarica* (Ratajczak *et al.* 2016). Ces conclusions s'accordent avec les résultats obtenus par les données génétiques (Campos *et al.* 2010). L'aire de répartition de la première forme, de plus grande taille, s'étendait sur l'ensemble de la Sibérie tandis que la seconde était présente en Europe de l'Ouest, de l'Est et l'Asie centrale. Centrée probablement sur l'Asie centrale, l'aire de répartition de l'antilope saïga a fluctué au gré des changements climatiques, les périodes de péjoration climatique étant propices à son expansion géographique (Kahlke 2014). C'est ainsi que la plus ancienne incursion de l'antilope saïga en Europe de l'Ouest remonte au stade isotopique 6 (entre 190 et 130 millions d'années). Lors du dernier interglaciaire (Eémien, sous-stade isotopique 5e), on ne la trouve qu'en Asie centrale et dans les contreforts du Caucase. À la faveur de la dernière glaciation, son aire de répartition atteint son expansion maximale : aux alentours de 40 000 ans, elle est signalée sur le continent américain (Béringie) (Kahlke 2014). En Europe de l'Ouest, son expansion géographique ne semble pas s'étendre au-delà de la chaîne pyrénéenne.





Fig. 4 Troupeau d'antilopes saïga venant s'abreuver dans un cours d'eau (cliché Y. Fedorov - Creative commons, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=61113464>)

UNE PRÉSENCE ÉPISODIQUE DANS LE SUD-OUEST DE LA FRANCE

Dans le sud-ouest de la France, les plus anciennes occurrences d'antilope saïga datent du stade isotopique 6. Des restes sont signalés à Combe Grenal c.58 et 59 (Delpech & Prat 1995), à la grotte Vaufrey c.IV (Delpech 1988) et à l'abri Suard C.VIII à II et 51, 53 (David & Prat 1965 ; Griggo 1995). Cette présence se manifeste par la découverte de quelques rares vestiges qui sont le reflet de populations relativement éparpillées sans commune mesure avec ce que l'on peut observer lors de la seconde phase d'expansion de l'espèce, qui s'amorce au cours du stade isotopique 2 (Delpech 1989a). En dehors de rares restes identifiés dans des niveaux gravettiens de Laugerie-Haute Est et de l'abri du Facteur (Madelaine 1989), qui posent question au regard des besoins écologiques de l'antilope saïga, c'est dans des niveaux solutréens moyens (Laugerie-Haute Ouest) et récents (Fourneau-du-Diable, Le Placard, Combe-Saunière, Les Jamblancs, Pech-de-la-Boissière), aux alentours de 24 500 – 23 500 ans avant le présent, que l'on commence à retrouver quelques restes d'antilope saïga (liste des sites tirés de Castel *et al.* 2014). Sa présence s'accroît durant le

dernier Pléniglaciaire, en particulier entre 21 000 et 18 000 ans avant le présent où, en Gironde, de nombreux sites du Magdalénien inférieur ou du Magdalénien moyen ancien (Saint-Germain-la-Rivière, Moulin-Neuf, Roc-de-Marcamps, Jaurias) se caractérisent par des spectres fauniques dominés par cette espèce (Costamagno 2001). À l'est ou au nord de cette zone (Vienne, Charente, Dordogne, Lot, Aveyron), plusieurs sites livrent des restes d'antilope (Taillis-des-Coteaux : Primault *et al.* 2010 ; Roc de Sers : Tymula 2005 ; Chaire à Calvin : Dujardin & Tymula 2005 ; Cap Blanc, Laugerie-Haute Est, Le Flageolet II, Combe-Cullier : Delpech 1983 ; abri de la Grèze, abri Laysalle, abri de Lafaye ; Koby 1958 ; La Madeleine : Madelaine 1989 ; Igue-du-Gral : Castel *et al.* 2008 ; abri Gandil : Griggo 1997). Si cette présence récurrente indique une occupation effective de ces espaces, le faible nombre de restes milite en faveur de la dispersion de petits groupes d'individus. L'existence de l'antilope saïga dans les contreforts pyrénéens est évoquée par G. Astre (1937) avec les découvertes mentionnées par R. de Saint-Périer à la Grotte de Gouërris et la Grotte des Scilles. Mais le faible nombre de sites interroge sur la présence effective de cette espèce



Un homme, un ours, un jour... ou l'accident de chasse préhistorique du Bichon (Neuchâtel, Suisse)

Mars 1956, vallée du Doubs, à la frontière entre la France et la Suisse... Par un froid et pluvieux après-midi, deux spéléologues, Raymond Gigon et François Gallay, pénètrent dans la grotte du Bichon, située à 846 m d'altitude, sur le territoire helvétique (fig. 1 et 2). En tentant de ressortir d'un petit boyau dans lequel il s'est aventuré, F. Gallay éprouve toutes les peines du monde à s'extraire de l'argile, des pierres et du mondmilch qui recouvrent le sol de la cavité. Elargissant alors le passage à l'aide d'un marteau et d'un burin, quelle n'est pas sa surprise lorsque qu'il déterre ... un crâne humain, puis d'autres ossements qui se révèlent être, pour certains, ceux d'un ours brun. Au cours des trois années de fouilles qui suivent cette découverte (1956-1959), R. Gigon et ses compagnons mettent au jour les squelettes, incomplets et entremêlés (fig. 3), d'un homme préhistorique de 23-25 ans et d'une femelle d'ours brun d'environ cinq ans, ainsi que des charbons de bois et des pointes de projectile en silex. La nature insolite de cet assemblage ne manque pas d'étonner et l'on va longtemps se perdre en conjectures pour expliquer la présence conjointe d'un plantigrade et de celui que l'on surnomme désormais l'Homme du Bichon : restes d'une installation préhistorique ? Aven qui aurait englouti l'homme et l'ourse ? Repaire d'un ours qui aurait introduit sa proie à l'intérieur de la grotte ? Espace sépulcral et rituel funéraire complexe ? On en est là de ces différentes hypothèses lorsqu'en janvier 1991, l'archéozoologue Philippe Morel, occupé à reconditionner les ossements de l'ourse du Bichon conservés au Musée d'histoire naturelle de la Chaux-de-



Fig. 1 Carte de situation de la grotte du Bichon (D'après Chauvière, 2008, p. 13, fig. 1, modifié).



Fig. 2 Vue de l'entrée actuelle de la grotte (©Laténium, cliché R. Wenger).

Fonds, détecte de minuscules éclats de silex fichés dans la troisième vertèbre cervicale de l'animal (fig. 4 et 5). Ces éléments qui avaient échappé à la sagacité de ses prédécesseurs éclairent d'un jour nouveau la singulière association et tissent la trame d'un scénario unique pour l'archéologie préhistorique : celui de l'accident de chasse !

Retour en arrière, il y a 13 000 ans, dans la vallée du Doubs... Dans une région que saules et pins sylvestres commencent à recoloniser, un chasseur traque depuis plusieurs heures une femelle d'ours brun. Il l'a blessée de plusieurs traits, décochés avec son arc. L'animal s'est réfugié au fond d'une grotte exiguë. Bien décidé à récupérer cette proie de choix, notre Homme du Bichon - car c'est de lui qu'il s'agit - s'engage à son tour dans la



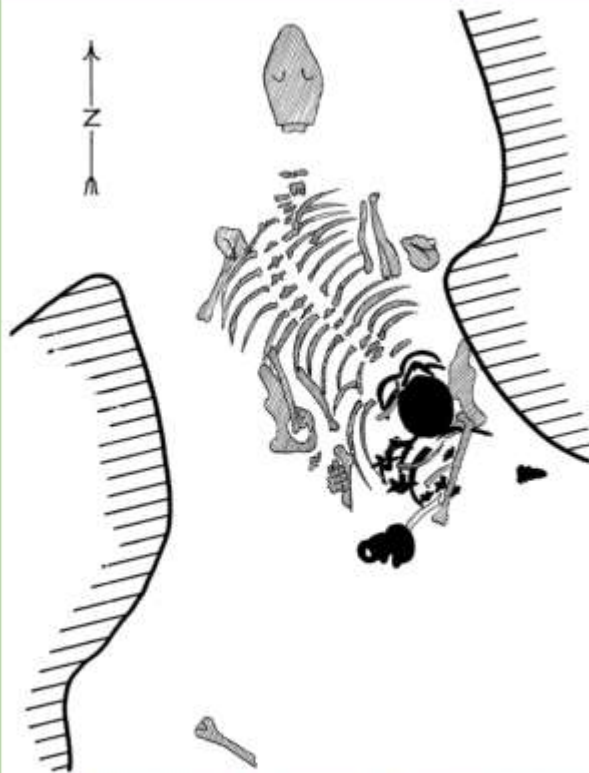


Fig. 3 Relevé synthétique des ossements de l'homme (en noir) et de l'ours (en gris) découverts lors des fouilles de R. Gigon (carnet de fouilles R. Gigon, Laténium).

cavité. Allumant une torche pour s'éclairer, il tente également d'enfumer le plantigrade pour le faire sortir. Silence oppressant... Aucun signe de vie de la bête... Confiant, le chasseur s'engage donc à son tour dans le boyau terminal. Mais l'ours n'est pas morte : dans un dernier spasme, elle lui assène un coup fatal avant de succomber à ses propres blessures.

Entre 1993 et 1995, Ph. Morel initie de nouvelles fouilles dans la grotte. Les ossements manquants de l'homme et de l'ours sont retrouvés dans une petite salle dans laquelle ils avaient glissé, avec le temps, et que n'avaient su détecter les premiers fouilleurs. D'autres fragments d'objets en silex (32 au total) et des charbons sont également mis au jour. Les datations directes des ossements humains et de l'ours ainsi que des charbons concordent pour dater ce drame de l'Alleröd et le rattacher à la culture azilienne.

Le chasseur du Bichon a-t-il agi seul ? Dans le cas contraire, pourquoi ses contemporains ne l'ont-ils pas extrait de la grotte ? On sait que les cadavres de l'homme et de l'ours sont restés longtemps sans être recouverts d'argile ou de mondmilch, accessibles ainsi aux attaques des charognards. Or, les squelettes ne portent pas de traces de morsures de ces animaux. Et si l'on avait



Fig. 4 Crâne de l'ours du Bichon (©Laténium, cliché Y. André).



Fig. 5 La troisième vertèbre cervicale de l'ours. Les impacts de projectiles repérés par Ph. Morel sont signalés par une flèche (©Musée d'histoire naturelle, La Chaux-de-Fonds).

volontairement condamné l'accès à la cavité, faisant ainsi de cette petite caverne l'ultime demeure d'un chasseur à la témérité bien mal récompensée ?

L'imprudence de l'homme du Bichon est une aubaine pour l'archéologie ! Elle offre en effet l'occasion – rare et spectaculaire – de narrer la petite histoire d'un instantané improbable inscrit dans l'immensité des millénaires de la grande Histoire. Au-delà d'un cas particulier qui met en exergue un pan de la relation pluriséculaire de l'homme avec l'ours, l'approche multidisciplinaire du site du Bichon est exemplaire de la nature même de la démarche archéologique, qui est de reconstituer, le plus précisément possible, ce qu'il s'est passé en un lieu donné.

François-Xavier Chauvière



Chien y es-tu ? Loup que fais-tu ?...

Les découvertes archéologiques et les avancées méthodologiques réalisées ces quarante dernières années ont intégralement renouvelé notre connaissance et nos interrogations concernant le processus de domestication. La toute première domestication, celle du loup, demeure cependant l'objet d'intenses débats. De nombreuses interrogations subsistent concernant notamment l'origine de cette domestication : recherche par les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique récent d'une aide pour la chasse ou d'une protection pour le groupe ? Élément de prestige pour ces groupes humains ? Rapprochement « naturel » d'un animal sauvage venu se nourrir des restes de consommation humaine autour des

sites d'habitat ?... Les hypothèses sont nombreuses mais les preuves attestant la présence d'individus domestiqués sont nettement plus rares. Ainsi, si le loup est fréquemment mentionné dans les listes fauniques des sites du Paléolithique récent en France, le chien ne l'est à l'heure actuelle de manière avérée que dans six gisements (fig. 1) et provient de contextes du Magdalénien supérieur pour le plus ancien (abri du Morin ; Boudadi-Maligne 2012), de l'Azilien (Le Closeau et Montespan : Pionnier-Capitan *et al.* 2011 ; grotte-abri du Moulin à Troubat : Boudadi-Maligne *et al.* 2018a, b) et du Laborien (Pont d'Ambon : Célérier & Delpech 78 ; Pionnier-Capitan *et al.* 2011 ; Boudadi-Maligne *et al.* 2018c).

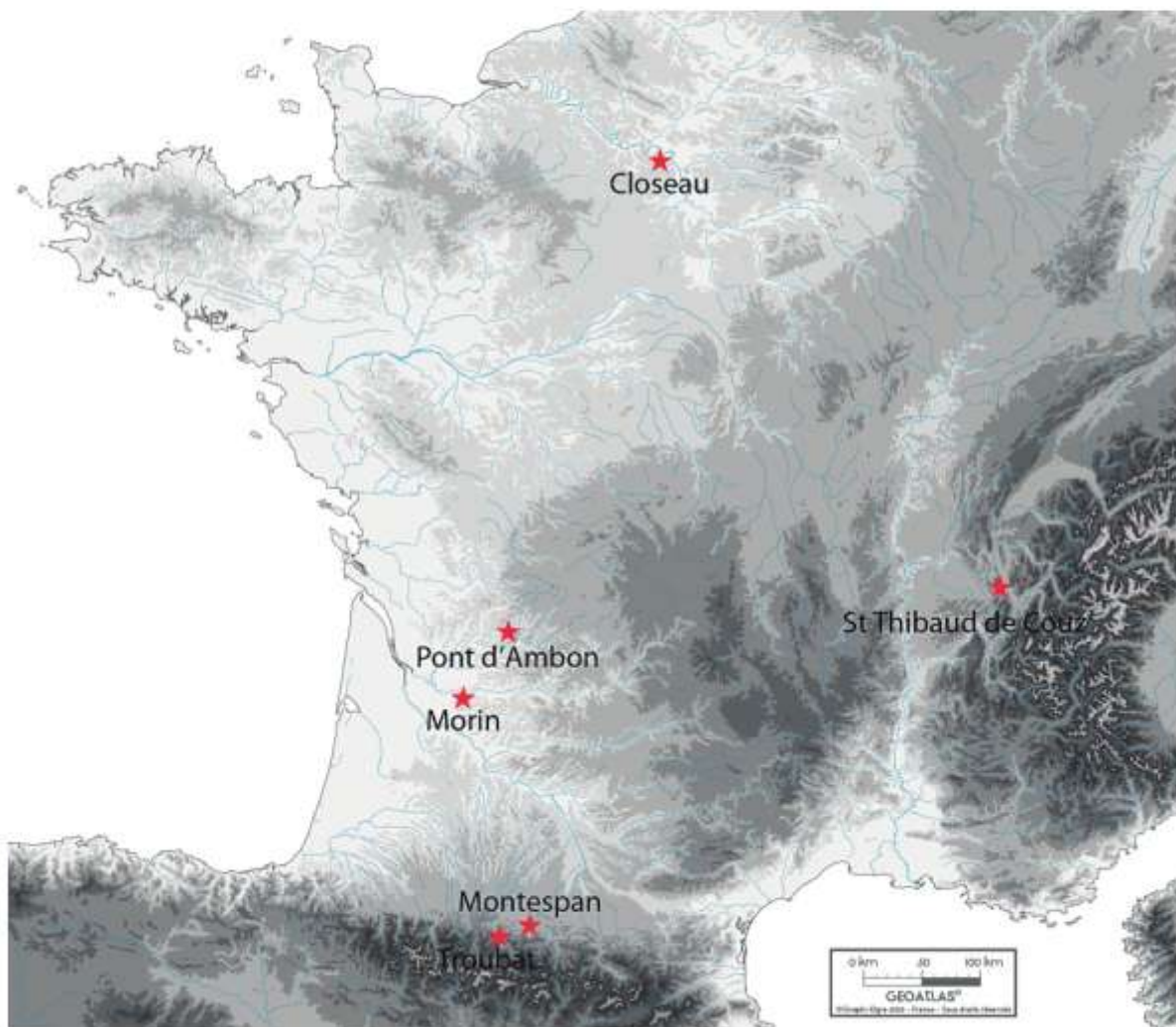


Fig. 1 Gisements français du Paléolithique récent ayant livré des restes attribués au chien (*Canis familiaris*).



Cette présence du chien dans les sites archéologiques est le plus souvent mise en évidence via des critères morphologiques ou biométriques qui concourent à différencier le loup du chien. Ainsi, du fait de la rapide diminution de taille des individus dès les premières phases de domestication, les vestiges de canidés dont les proportions ne correspondent pas à la variabilité connue des loups fossiles et modernes sont attribués au chien. C'est notamment le cas du crâne de chien laborien découvert à St Thibaud-de-Couz, élément crânien le plus complet de cette espèce pour le registre paléolithique, ou encore des restes post-crâniens et dentaires de Pont d'Ambon.

S'il n'est pas toujours aisé de différencier les restes dentaires et/ou osseux de chiens et de loups paléolithiques, la distinction des deux formes est extrêmement délicate dans le registre artistique. En outre, les représentations de grands canidés dans l'art pariétal et mobilier sont très peu nombreuses. La plus connue est celle du loup de Font-de-Gaume (fig. 2A) dont il ne

subsiste hélas qu'une petite partie encore visible dans la grotte du fait de l'important phénomène de concrétionnement (fig. 2B). Les canidés gravés provenant de la salle Monique de la grotte de La Vache (fig. 2C) sont également interprétés comme des loups s'affrontant. Pour la grotte Bourrouilla et la plaquette gravée de La Marche (fig. 2D) les attributions spécifiques sont plus discutables et discutées, notamment à Bourrouilla (voir Plassard & Dachary, *ce volume*). Quoi qu'il en soit, si ces exemples semblent bel et bien illustrer des carnivores sauvages, ce n'est vraisemblablement pas le cas de la gravure de La Marche. La position du canidé figuré sur une plaquette de La Marche pose en effet question (fig. 2D). Elle traduirait selon Mélard (2008) une position de soumission illustrant la proximité des Hommes et des canidés au Magdalénien. Pourrait-il alors s'agir d'une figuration de chien paléolithique ? Ou plus simplement d'une représentation d'une posture de soumission d'un loup au sein de la meute ?



A



B



C



D

Fig. 2 A – Loup polychrome, grotte de Font-de-Gaume, relevé H. Breuil ; B – Loup de Font de Gaume aujourd'hui presque entièrement recouvert par la calcite, (© École des Mines d'Alès et MC/CNP, cliché et analyse d'image D. Lafon-Pham et S. Konik) ; C – Loups affrontés de la grotte de La Vache (© MAN, dist. RMN, cliché P. Lefalher) ; D – La Marche, relevé sélectif de la pierre gravée (Ja2) figurant un canidé assis (relevé N. Mélard).



Le Bouquetin ibérique : le fleuron de nos montagnes pyrénéennes enfin de retour !

Il existe une seconde espèce de bouquetins en Europe de l'Ouest : le Bouquetin ibérique (*Capra pyrenaica*). Ce taxon s'individualise peu à peu durant le Dernier Maximum Glaciaire, à partir d'une population de bouquetins du Caucase (*Capra caucasica*), en limite occidentale de son aire de répartition. Dans la première partie de l'Holocène, les deux espèces continuent à coexister dans la zone comprise entre les Pyrénées et le Massif central puis, peu à peu, le Bouquetin ibérique devient endémique des Pyrénées (fig. 1) et de la Péninsule ibérique (Catusse *et al.* 1996). Aujourd'hui, en Europe, seules sont présentes les deux espèces *Capra ibex* et *Capra pyrenaica*. Le Bouquetin ibérique, d'une corpulence légèrement moindre que celle de son cousin alpin (70-80 kg pour le mâle et 35-40 kg pour la femelle), se caractérise par ses cornes torsadées ou en forme de lyre. Les deux espèces ont des comportements individuels et sociaux similaires.



Fig. 1 Peinture pariétale d'un bouquetin (ibérique ?) dans la grotte de Niaux, en Ariège (©MNP, cliché J. Vertut).

Le bouquetin a disparu des Pyrénées françaises au tout début du XX^e siècle et du versant espagnol au cours de l'année 2000, lorsque la dernière femelle présente est retrouvée morte près d'Ordessa. L'espèce a cependant survécu dans d'autres secteurs montagneux de la Péninsule ibérique, dont un à la frontière avec le Portugal. Un projet pyrénéen de réintroduction de l'espèce a vu le jour au début des années 2010, suivant en cela le souhait caressé, dès les années 1970, par la Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées, via la voix de son Président de l'époque, Georges Lépineux. Une quarantaine d'années auront donc été nécessaires pour finaliser les accords de coopération indispensables pour prélever des spécimens de *Capra pyrenaica* en Espagne pour les réintroduire en France. Les études de

faisabilité de ce projet ont été menées par différents acteurs dont la Fédération Régionale des Chasseurs de Midi-Pyrénées, la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ariège, le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises et le Parc National des Pyrénées. L'objectif premier consistait à implanter *a minima* deux noyaux de populations viables capables de se développer et, à terme, d'entrer en connexion. Dans les Pyrénées ariégeoises, les lieux choisis sont situés sur les communes d'Ustou et d'Aulus-les-Bains. Au sein du Parc National des Pyrénées, les lâchers ont lieu sur les secteurs de Pèguère-Ardiden et de Pic-Long-Néouvielle. Les souches de provenance se trouvent dans la sierra de Gredos au sud-est de Salamanque et dans les sierras qui dominent Tortosa, proches du delta de l'Ebre. Pas moins de 95 bouquetins ont été réintroduits dans les Pyrénées ariégeoises (fig. 2) et 104 dans les Hautes-Pyrénées. Les résultats sont très encourageants puisque 28 cabris, nombre minimal, ont été signalés en 2018.



Fig. 2 Lâcher de bouquetins ibériques dans les Pyrénées ariégeoises (©FDC09, cliché P. Mourières).

Tous les acteurs pyrénéens veillent à ce que les erreurs commises dans les Alpes (voir le cas du massif du Bargy : Lecoq et Gigounoux *ce volume*) ne se reproduisent pas et que l'espèce puisse, si leur dynamique de population l'autorise, faire partie des espèces chassables. Ils restent vigilants sur les éventuelles restrictions que pourraient engendrer la présence de ces caprins sur leurs territoires, tant la gestion d'espèces comme le Cerf élaphe ou le Sanglier en montagne est non seulement aujourd'hui nécessaire mais indispensable pour contenir leur impact sur les pâturages d'altitude ainsi que sur les populations de galliformes de montagne.

Philippe Mourguiart



PRÉSENTATION DE L'ESPÈCE

L'ombre commun (*Thymallus thymallus* Linné 1758 ; fig. 1) est un poisson de la famille des salmonidés et de la sous-famille des Thymallinés. Il est, en Europe centrale et occidentale, le seul représentant du genre *Thymallus* (fig. 2), qui compte plusieurs autres espèces, toutes réparties au sein des cours d'eau de la partie septentrionale de l'hémisphère nord (Armstrong 1986). Les plus connues en dehors de l'ombre commun sont : *Thymallus arcticus* (ombre arctique), *Thymallus brevirostris* (ombre mongole), *Thymallus nigrescens* (ombre du Kosogol). La répartition de ce poisson semble avoir été largement modelée par les différents épisodes glaciaires même si son arrivée en Europe apparaît comme antérieure à 25 000 ans (Persat 1977).



Fig. 1 Ombre commun (Gravure V. Nowakowski).

L'ombre en lumière

Jean-Christophe Bout

En France, c'est un poisson mal connu du grand public ; il est souvent anatomiquement confondu avec des cyprinidés d'eau vive (vandoise, chevesne, toxostome) alors qu'il est phylogénétiquement et écologiquement plus proche de la truite.

Il est naturellement et initialement présent, en métropole, au sein de certains cours d'eau du bassin du Rhin, du Rhône et de la Loire (fig. 3).



Fig. 2 Aire naturelle de répartition de l'ombre commun (Bruslé et Guignard 2001).





Fig. 3 Répartition naturelle de l'ombre commun en France (Persat 1977).

L'ombre commun est un poisson au corps fusiforme qui est entièrement recouvert de petites écailles argentées. Il possède une petite tête au museau pointu et une bouche infère (orientée vers le bas). Son dos est gris vert et ses flancs, plus clairs, sont ornés de petits points noirs plus ou moins nombreux selon les individus (fig. 1). Sa nageoire dorsale hypertrophiée est caractéristique du genre. De couleur bleue et rouge, elle est plus grande chez le mâle que chez la femelle (fig. 4).



Fig. 4 Nageoire dorsale d'un ombre commun mâle (@Fédération de Pêche 24).

À l'âge adulte, il mesure de 30 à 60 cm pour un poids variant de quelques centaines de grammes à deux kilogrammes. Son espérance de vie est plutôt limitée pour un salmonidé avec un âge maximum de cinq ans.

L'ombre est un poisson rhéophile (qui aime les eaux courantes) caractéristique des larges rivières salmonicoles (zone à ombre de la typologie de Huet 1949, fig. 5). Il affectionne particulièrement les plats courants (fig. 6), au pied des radiers (eaux courantes de faible profondeur) et en tête de pools (zones profondes au courant asymétrique ; Keith *et al.* 2011).

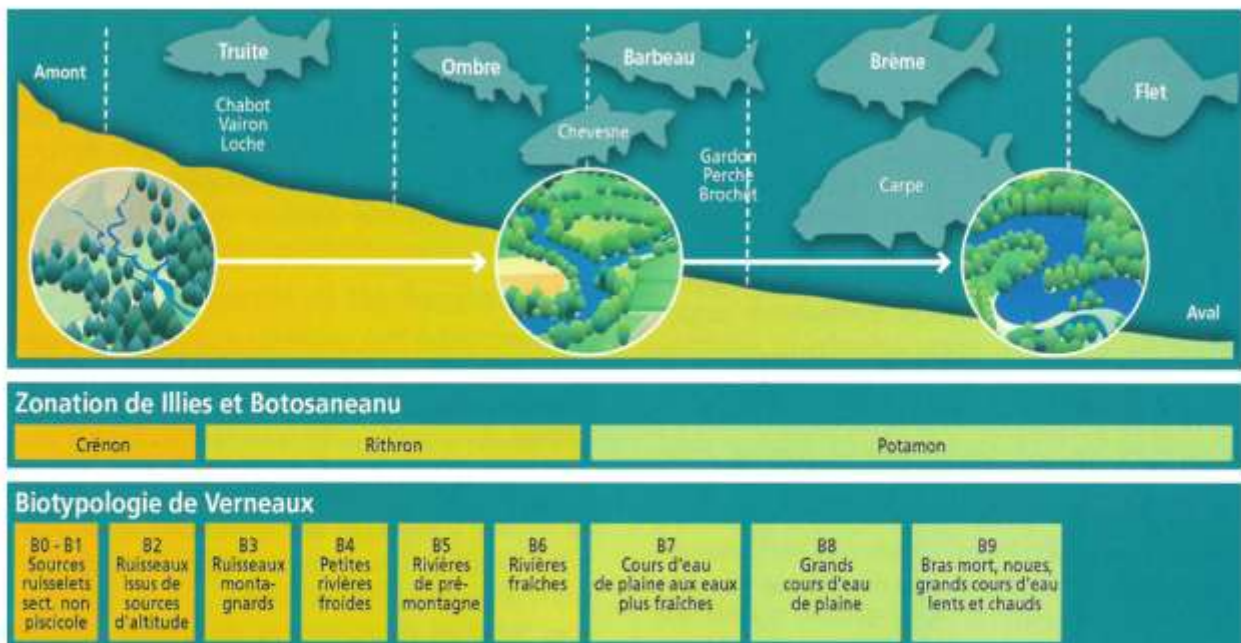


Fig. 5 Zonation écologique des poissons d'eau douce (modifié de Onema 2010).



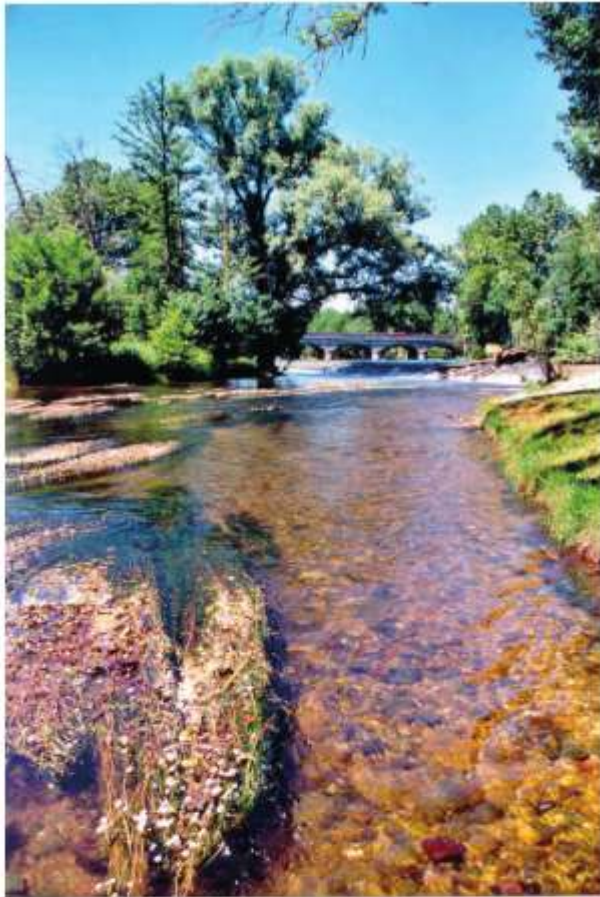


Fig. 6 Cours d'eau aux faciès lotiques (eaux courantes) favorables à l'ombre commun (©Fédération de Pêche 24).

Il est assez exigeant quant à la qualité de l'habitat des cours d'eau qu'il fréquente et des facteurs mésologiques de l'écosystème aquatique (Persat 1977) :

- pente modérée, de 1 à 8 ‰ ;
- température moyenne estivale comprise entre 15 et 18°C avec des maximums instantanés ne dépassant jamais 24°C ;
- oxygénation de l'eau toujours proche de la saturation et supérieure à 5mg/l ;
- absence de pollution chronique mesurable ;
- présence de nombreuses gravières pouvant être utilisées comme zones de nourrissage et ou de grossissement.

Le régime alimentaire de l'ombre est quasi exclusivement composé d'insectes, de vers et de petits crustacés. C'est un poisson essentiellement benthophage, c'est-à-dire que la majorité de ses proies, aquatiques, sont récoltées sur le substrat du cours d'eau : larves d'insectes (plécoptères : fig. 7, diptères, trichoptères, éphéméroptères, coléoptères), gammarus, annélides. Toutefois, il arrive régulièrement que l'ombre vienne se nourrir à la surface, interceptant ainsi, à la volée, une grande variété d'insectes adultes (imago) et sub-adultes (subimago : fig. 7).



Fig. 7 Subimago d'éphéméroptère (à gauche) et larve de plécoptère (à droite) (©Fédération de Pêche 24).

Chez ce poisson, la maturité sexuelle intervient à l'âge de deux ou trois ans. Les mâles, comme chez de nombreuses espèces de salmonidés, sont généralement matures avant les femelles qui peuvent produire, selon leur taille, entre 1 000 et 10 000 ovules (Freyheit 2010).

La période de reproduction débute lorsque la température de l'eau atteint 8 à 9°C, généralement à la fin du mois de mars, et s'étale sur trois à quatre semaines en fonction des conditions de débit et de température (Keith *et al.* 2011). Elle se déroule sur des zones graveleuses peu profondes au courant modéré (20 à 30 cm/s). Les œufs, d'un diamètre d'environ 3 mm, sont déposés dans un nid creusé par les géniteurs au sein des graviers. Ils vont éclore au bout d'une vingtaine de jours et seront nageant une dizaine de jours plus tard (temps de résorption de la vésicule vitelline).

La croissance de ce poisson est rapide. Mesurant à peine 20 mm lors de l'émergence, il atteindra une taille d'environ 15 cm au terme de sa première année et près de 30 cm après la deuxième. Toutefois, ces chiffres sont une moyenne et, en fonction des caractéristiques hydrologiques, thermiques et surtout géologiques des cours d'eau concernés, la croissance des poissons peut être accélérée ou ralentie de façon significative.

UNE ESPÈCE VULNÉRABLE

L'ombre étant un poisson plutôt exigeant, il supporte mal toute dégradation de la qualité de son milieu de vie. Malheureusement, depuis plusieurs décennies, il a vu ses populations et son aire de répartition diminuer progressivement du fait des agressions récurrentes que subissent les milieux aquatiques, surtout depuis la deuxième moitié du vingtième siècle.

Certains types de dégradations des milieux aquatiques affectent particulièrement l'accomplissement du cycle de vie de l'ombre commun :

- l'élévation estivale de la température de l'eau, du fait du réchauffement climatique et de certains aménagements



Les effets des changements climatiques sur les oiseaux : du Quaternaire à l'Anthropocène

Yohan Charbonnier, Amandine Theillout
et Jean-Claude Bonnet

La distribution des organismes vivants sur terre est une question qui passionne et interpelle les scientifiques depuis longtemps. Petit à petit, les études en écologie ont permis de démontrer qu'elle est le résultat des effets conjugués de filtres écologiques agissant à différentes échelles spatiales et temporelles. Parmi ces filtres environnementaux, le climat a joué, et continue de jouer, un rôle primordial dans la diversification et la répartition des êtres vivants à travers le monde. Ainsi, la biodiversité actuelle que nous connaissons est, entre autre, le fruit des grands bouleversements climatiques des millénaires passés.

LA GLACIATION CRÉATRICE DE BIODIVERSITÉ

Au cours des différentes glaciations du Quaternaire, l'inlandsis nord-européen et son climat polaire ont entraîné d'importantes modifications des habitats et contraint les espèces ayant vécu en milieu tempéré durant les périodes interglaciaires, à trouver refuge dans des régions de plus basse latitude et à des altitudes plus réduites que leurs lieux de nidification ancestraux. Ainsi, les péninsules ibérique, italienne et balkanique furent les trois grands refuges du sud de l'Europe, séparées entre elles durant les extensions glaciaires maximales du fait de la présence de chaînes de montagnes recouvertes de glaciers infranchissables (Taberlet *et al.* 1998). Dès lors, les populations d'une même espèce ont pu se retrouver isolées géographiquement les unes des autres. Ces noyaux de population, privés d'échanges génétiques et soumis à des pressions environnementales différentes, ont alors pu évoluer séparément sous l'effet de la sélection naturelle et de la dérive génétique, jusqu'à donner lieu à l'apparition de nouvelles espèces. Cet isolement

génétique par la géographie, qui durera plusieurs milliers d'années, a probablement été assez long et hermétique pour que démarrent des processus de spéciation (Hewitt 2004). Ce phénomène a été particulièrement prégnant sur les espèces végétales et les espèces animales à faible capacité de déplacement, comme les papillons par exemple (Schmitt 2007). Les oiseaux semblent ne pas avoir échappé à la règle avec l'apparition d'espèces ou de sous espèces liées à ces isollements géographiques, comme par exemple chez les corneilles, les étourneaux, les perdrix ou les pouillots. Ainsi, l'aire de répartition d'une espèce de Corneille habitant l'Europe a été séparée en deux par la progression des glaciers vers le sud. Une partie des populations s'est réfugiée sur la péninsule ibérique et l'autre dans les Balkans.



Séparées géographiquement, ces deux populations ont commencé à diverger l'une par rapport à l'autre, avant que le retrait des glaces ne leur permette de coloniser à nouveau l'Europe du Nord. Leur divergence n'a pas conduit à un changement de niche écologique et ces deux espèces sœurs continuent d'utiliser les mêmes ressources. En revanche, le plumage du manteau est désormais noir uniforme pour la Corneille noire, *Corvus Corone* (fig. 1), vivant en zone atlantique - celle que nous connaissons aujourd'hui en France - et bicolore chez la Corneille mantelée, *Corvus cornix* (fig. 2), vivant en zone continentale.



Fig. 1 Corneille noire, *Corvus Corone* Linnaeus, 1758 (©LPO, cliché D. Godinou).



Fig. 2 Corneille mantelée, *Corvus cornix* Linnaeus, 1758 (©LPO, cliché B. Deceuninck).

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PHÉNOMÈNES MIGRATOIRES

Lors du retrait glaciaire à la fin du Quaternaire, de grandes zones des aires paléoarctiques et néoarctiques redeviennent à nouveau favorables à la vie animale et végétale. Des espèces opportunistes accompagnent ce réchauffement climatique en colonisant au fur et à mesure de leur disponibilité, depuis leurs zones de refuge, ces espaces dégelés et vierges de toute concurrence. Pour la plupart des espèces, cela ne signifie probablement au départ qu'une petite expansion de leur aire de répartition. Néanmoins, la persistance d'une saison froide sur ces nouveaux territoires, entraînant une difficulté d'accessibilité (neige, glace), voire une disparition des ressources alimentaires, contraignent les individus à migrer vers des territoires où la nourriture est encore disponible. C'est ce phénomène « d'expatriation initiale » qui contraint, de nos jours encore, les populations les plus nordiques à fuir avant le début de l'hiver en direction de ce qui était, il y a bien longtemps, leurs terres d'origine. Ces mouvements saisonniers et réguliers, accomplis entre deux territoires distincts par tout ou partie des individus d'une espèce d'oiseaux, sont appelés migration. Ce mécanisme comportemental inné est essentiellement une adaptation aux variations de disponibilité alimentaire auxquelles les oiseaux doivent faire face au cours de leur cycle annuel. La clé de la migration n'est donc pas la température mais la disponibilité alimentaire. Si au départ, certaines espèces migraient vers le nord en été puis vers le sud en hiver, les distances devaient être beaucoup plus courtes qu'actuellement et ce n'est que plus tard, lorsque la glace régressa complètement vers le nord, que se développèrent les longues routes de migration d'aujourd'hui. Le réchauffement actuel nous fournit des modèles de ce qui a dû se produire lors de la recolonisation des territoires septentrionaux. Le Serin cini, *Serinus serinus* (fig. 3), par exemple, est une espèce méditerranéenne qui s'est répandue dans une grande partie de l'Europe au cours du dernier siècle. Les régions qu'il a colonisées étant beaucoup plus froides en hiver que celles de Méditerranée, les oiseaux du nord sont devenus migrateurs. Il ne fait pas de doute, par ailleurs, que la mortalité hivernale est plus forte dans les rangs des individus qui ne migrent pas. Aujourd'hui, encore 90 % des espèces nichant dans l'Arctique sont migratrices. Ces mouvements migratoires ont sans doute radicalement changé au cours du dernier million d'années, puisque durant cet intervalle, il y a eu quatre glaciations. Les voies de migration que nous connaissons actuellement, dont la direction globale sur le continent européen se situe sur un axe nord-est/sud-ouest, sont donc relativement récentes. Elles ont probablement pris leur genèse dès la fin de la dernière glaciation, il y a plus de 15 000 ans, pour évoluer principalement durant les 5 000 à 8 000 dernières années.





Fig. 3 Serin cinii, *Serinus cinii* Linnaeus 1766 (©LPO, cliché E. Barbelette).

ESPÈCES RELIQUES : LA TRACE VIVANTE D'UN PASSÉ GLACIAIRE

Le Magdalénien se situe dans l'ultime subdivision de la dernière glaciation durant laquelle le climat se réchauffe globalement, même s'il est encore marqué par des oscillations froides. Les conditions climatiques qui règnent alors en Europe sont encore très froides et sèches, entraînant la constitution de paysages de steppes et de toundra où le pin constitue l'essence forestière majoritaire dont l'abondance varie selon les secteurs. À cette période, la cornue aquitano-cantabrique sert de zone refuge aux populations de chasseurs-collecteurs d'Europe occidentale (Demars 2002). La découverte et la fouille de sites préhistoriques de cette époque offre la possibilité d'exhumer des restes osseux d'animaux. L'étude de ces archéofaunes permet ainsi aux préhistoriens de mieux comprendre les modes de vie et les relations Homme/animal des sociétés préhistoriques (*première partie, ce volume*), mais permet également aux écologues de mieux comprendre l'évolution de la biodiversité à travers l'espace et à travers le temps. En effet, ces découvertes renseignent sur les cortèges d'espèces animales présentes dans l'environnement des chasseurs du Magdalénien.

À ce titre, il est tout à fait intéressant de noter la présence, dans différents gisements paléolithiques d'Aquitaine, d'ossements d'espèces désormais disparues des zones tempérées européennes. Ces espèces, fortement inféodées aux écosystèmes froids d'alors, telles que le Harfang des neiges *Bubo scandiacus* (fig. 4), le Cygne chanteur,

Cygnus cygnus, ou la Bernache nonette, *Branta leucopsis*, sont désormais présentes uniquement dans le nord de l'Europe à des latitudes septentrionales où les conditions climatiques actuelles sont proches de celles de l'Aquitaine d'il y a 15 000 ans. Ainsi, ces espèces de steppes et de toundra boréale ont vu leur aire de répartition déplacée vers le nord au fur et à mesure du réchauffement et de la réinstallation septentrionale des écosystèmes boréaux. Si la plupart des espèces à affinité très froide ont totalement disparu du territoire français au profit des hautes latitudes, d'autres ont pu subsister par noyaux de populations isolés au sein des massifs montagneux où elles ont pu retrouver localement des conditions climatiques froides. C'est par exemple le cas du Lagopède alpin, *Lagopus muta*, ou la Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus* (fig. 5), qui ne sont pas plus présents en Aquitaine que dans le massif pyrénéen et sont totalement isolés des autres noyaux de population se trouvant dans les Alpes ou en Scandinavie.

CONSÉQUENCES D'UN RÉCHAUFFEMENT TROP RAPIDE

Ces reliques des périodes glaciaires, témoins fragiles d'un passé climatique froid, pourraient malheureusement être amenées à disparaître à brève échéance. Une espèce comme le Lagopède alpin, par exemple, s'est retrouvée après la dernière glaciation cantonnée en altitude dans les Alpes et les Pyrénées sur des îlots d'habitat favorable caractérisés par un enneigement important et des températures basses. Si cette espèce a pu se déplacer et s'adapter pour survivre aux variations climatiques des 20 000 dernières années (Lagerholm *et al.* 2017), son avenir en France est incertain à cause du réchauffement climatique qui devrait conduire à la disparition de 60 % des habitats indispensables à sa survie dans les Alpes à l'horizon de 30 ans.

De toutes les réponses des organismes aux dérèglements climatiques, les glissements en latitude ou en altitude des aires de distribution sont les plus logiques et les mieux documentés (Moller & Fielder 2006). Or, le réchauffement climatique actuel, lié en grande partie aux activités humaines, pourrait condamner la majorité des espèces montagnardes françaises qui, faute de pouvoir se réfugier en montant encore plus en altitude pour trouver des conditions de vie plus fraîches, seraient amenées à disparaître. Cette même logique s'applique également aux espèces polaires et sub-polaires qui pourraient elles aussi, à l'avenir, atteindre non pas une limite altitudinale mais une limite géographique aux latitudes extrêmes et ne plus trouver sur la planète d'habitats de substitution suffisamment froids.

Du fait de sa rapidité et de sa magnitude sans précédent, cette nouvelle évolution climatique impacte fortement les espèces à affinités froides, mais aussi l'ensemble des communautés d'oiseaux dont la vitesse d'adaptation et de déplacement des aires de distribution vers le nord se ferait à un rythme trop lent au regard de la vitesse des changements actuels. En France, par exemple, entre 1989



Biodiversité : la nouvelle donne

Philippe Mourguiart

FORTUNES DIVERSES

Des faunes des temps passés, certaines ont disparu, d'autres ont migré ou prolifèrent et, enfin, les dernières font un retour particulièrement remarqué. Ces évolutions, pour la plupart, sont dictées depuis la nuit des temps par les changements climatiques. Ainsi, les faunes « froides » ont progressivement glissé vers les latitudes septentrionales ou vers des altitudes élevées et/ou des régions à climat continental. C'est le cas notamment du Renne, du Renard polaire, du Grand Tétrás, des lagopèdes, du Lièvre variable et de l'Antilope saïga. Des espèces se sont toutefois éteintes comme la Hyène des cavernes, l'Ours des cavernes, le Lion des cavernes, etc.

Les faunes tempérées ont connu des fortunes diverses, en lien avec l'évolution de leurs écosystèmes de prédilection. En règle générale, les habitants des forêts ont régressé, suivant en cela la fragmentation et l'érosion de leurs habitats en lien direct avec le développement de l'agriculture et de l'élevage, mais aussi en raison d'une chasse intensive. L'Aurochs s'est éteint au XVII^e siècle. Les Ours bruns ont été chassés des plaines, trouvant refuge dans les forêts de montagne. Les ongulés comme l'Élan et le Bison européen

ont frôlé l'extinction. Les rangs des autres taxa (Cerf élaphe, Chevreuil et Sanglier) se sont éclaircis. Dans bien des pays, la révolution industrielle et les problèmes associés de pollution de l'air, des sols et des eaux ont entraîné une accélération de l'érosion de la biodiversité (Siblet *ce volume*). Seul le Loup gris, pendant longtemps, grâce à une grande plasticité écologique, a résisté aux opérations de destruction. Le dernier représentant de l'espèce aurait ainsi été tué en France seulement au début des années 1930.

La prise de conscience écologique des années 1955-1970 a changé la donne. Des mesures de protection ont été prises dans nombre de pays européens. À partir de foyers refuge ou de petites populations relictuelles, les plus opportunistes ont entamé une reconquête de leurs anciens territoires. C'est le cas du Cerf élaphe et du Loup gris (fig. 1) en particulier. Le premier a fait l'objet d'opérations de repeuplement, à l'initiative des Fédérations de Chasseurs et de l'Office National des Forêts dans le cas de la France (Klein 1990). Le second est arrivé par ses propres moyens ou « aidé », le sujet faisant encore débat. Ces deux espèces sont au centre de diverses polémiques. Les populations de Cerfs ont explosé, pour le plus grand bonheur du grand public, occasionnant des dégâts en forêt et dans les parcelles agricoles contigües au grand désespoir des sylviculteurs et des agriculteurs. Le second, le Loup, fait un retour remarqué en métropole depuis 1992. Il se répand très vite sur le territoire national et occasionne d'importants dommages dans les troupeaux de brebis essentiellement. Sa présence attise la colère des uns et fascine les autres. Le moins que l'on puisse dire est qu'il ne laisse personne indifférent (Lecocq et Gigounoux *ce volume*). Le Sanglier est un cas à part en raison d'une





Fig 1 Loup dans l'Aubrac lozérien, 23 mai 2013 (©FDC 48, cliché J.-F. Guittard).

dynamique des populations laissant parfois le plus blasé des modélisateurs... et des chasseurs (Gigounoux *ce volume*). Son régime omnivore facilite sa survie, d'autant que, ces dernières années, nos hivers sont très doux. Ces trois espèces, à divers titres, font ou feront l'objet d'une gestion adaptative.

LES OPPORTUNISTES ET LES OUBLIÉS

Si cerfs et loups exploitent des écosystèmes désertés par l'Homme ces dernières années (à cause de la déprise agricole en particulier), les sangliers n'hésitent pas à investir de plus en plus un « nouvel » écosystème. La désertification de nos campagnes a entraîné un accroissement exponentiel des villes et de leurs périphéries. Quelques espèces ont conquis ces nouveaux espaces. Étrangement, c'est plutôt le cas d'espèces forestières à l'origine, comme le Sanglier, mais aussi comme le Merle noir, le Pigeon ramier, le Renard roux et même certains rapaces comme les faucons. L'exode rural et l'abandon de la polyculture propre aux petites exploitations familiales au profit d'une agriculture et d'un élevage extensifs ont causé la perte d'une autre forme de biodiversité, bien souvent ignorée, relative aux races d'animaux domestiques. En effet, pendant des siècles, l'Homme a sélectionné les animaux qu'il élevait. C'est le cas des vaches, moutons, chèvres, poules et autres pigeons. À tel point que chaque région de France possédait ses propres races. Depuis les années 1950-1960, la recherche d'une productivité maximale a fini par avoir raison, ou presque, de nombre de ces races dites

anciennes. Au bord de l'extinction, certaines n'ont dû leur survie que grâce à l'action de quelques passionnés. C'est ainsi qu'en 1991, pour faire face à la disparition de la diversité biologique et culturelle associée aux races d'animaux d'élevage, est créé le Conservatoire des Races d'Aquitaine (site internet <http://racesaquitaine.fr/Presentation-1>). Il travaille en synergie avec les acteurs professionnels, institutionnels, scientifiques et associatifs dans le but de garantir une gestion pérenne de la biodiversité des animaux d'élevage afin que ces ressources restent disponibles pour les générations futures. Dans notre région, les races les plus menacées sont les vaches bordelaise, marine, béarnaise, bazadaise et betizu, le poney landais, le pottok, l'âne des Pyrénées, les moutons landais et Sasi Ardi et, enfin, la chèvre des Pyrénées. Les troupeaux participent à l'entretien des espaces naturels par pâturage extensif, une pratique dénommée écopastoralisme, éminemment favorable à la conservation de la biodiversité *sensu lato* (insectes, invertébrés aquatiques, avifaune, etc.). Les espaces ainsi gérés sont pour la plupart situés en montagne ou dans des zones humides. Les Fédérations Départementales des Chasseurs de la Gironde et de la Dordogne mettent à disposition certains de leurs territoires (Vilatte *ce volume*) ou bien, comme dans le cas de la Fédération des Landes, possèdent des troupeaux de vaches marines (fig. 2) et béarnaises, en assurant la gestion tout au long de l'année, en partenariat avec le Conservatoire pour limiter les effets délétères d'une consanguinité excessive.

LES NOUVEAUX ARRIVANTS

Il existe une dernière catégorie d'espèces, celles dites exotiques ou exogènes. Elles tirent bénéfice, pour se répandre, des activités humaines *via* leur élevage, notamment pour leur fourrure ou leur domestication. Leur arrivée est bien souvent discrète et passerait inaperçue si des individus n'étaient pas piégés ou tués (chasse et collisions routières), surtout lorsque les animaux sont de mœurs crépusculaires et/ou nocturnes. Les premiers signalements sont donc souvent réalisés par les chasseurs *via* leurs Fédérations Départementales, les agents de l'Office National de la Chasse et de la faune Sauvage, les



Fig 2 Troupeau de vaches marines, lagune de Latapy à Vert, département des Landes (©FDC 40).



piégeurs agréés ou les gardes nature. C'est le cas notamment du Chien viverrin et du Raton laveur. Le Chacal Doré arrive lui aussi dans notre pays, de manière plus naturelle toutefois. Tous ces nouveaux arrivants ont en commun l'absence de statut officiel, au moins au début de leur installation. Ils ne relèvent pas de la liste des espèces protégées ni de celle des espèces chassables.

Le Chien viverrin

Nyctereutes procyonoides est un canidé de la taille de notre Renard européen (Léger & Ruet 2005). Il présente un corps trapu, de courtes pattes et un long pelage qui le font ressembler davantage à un blaireau. Il possède une queue de couleur unie, contrairement au raton laveur chez qui cette dernière est annelée. Son poids varie en fonction du sexe, de l'âge et de la saison, de 4 à 6 kg en été à 6 à 10 kg en hiver. Il est originaire d'Asie orientale, du sud de l'Amour au nord du Vietnam, îles japonaises comprises. Il affectionne les cours d'eau aux berges végétalisées et les sous-bois des forêts humides de feuillus ou mixtes. Il a été introduit dans plusieurs régions de l'ex-URSS à des fins d'élevage pour sa fourrure. Depuis 1934, il a colonisé plusieurs pays européens et ses populations s'y sont développées. En France, le premier signalement avéré date de 1975 en Moselle, il s'agit d'un individu certainement arrivé d'Allemagne. Depuis, l'espèce peine à s'implanter véritablement. Il est néanmoins régulièrement observé dans le quart nord-est du pays. Dans notre région, un seul individu en Charente et un autre dans les Pyrénées-Atlantiques sont à signaler (Léger & Ruet 2014). Le Chien viverrin fait partie des 26 espèces animales classées comme exotiques envahissantes, faisant l'objet désormais d'une réglementation nationale, au vu de la menace qu'il représente pour notre biodiversité ou des impacts négatifs potentiels sur les activités économiques. La réglementation le concernant est entrée en vigueur le 2 août 2017.

Le Raton laveur

Procyon lotor fait également partie de cette liste depuis le 3 août 2016. Carnivore de taille moyenne, originaire des Amériques du Nord et centrale, cette espèce a été introduite en Europe dans les années 1930. L'animal est essentiellement nocturne et grimpe facilement aux arbres grâce à ses griffes acérées. Il a le pelage poivre et sel, avec de légères teintes de roux. Reconnaissable entre tous à son masque noir bordé de blanc autour des yeux et à sa queue alternant anneaux clairs et noirs, il est plus grand que notre Renard. Opportuniste, le Raton laveur s'adapte à de nombreux milieux naturels. Omnivore, son régime alimentaire est varié mais il préfère néanmoins les invertébrés, et ne s'attaque aux amphibiens, tortues et poissons qu'à l'occasion. Durant l'été,

il consomme davantage de fruits et diverses baies. Il est aussi capable de visiter les poulaillers. En France, suite à des lâchers, volontaires ou non, par des GI de l'armée américaine, deux foyers étaient présents depuis la fin des années 1960 : l'un, centré sur le département de l'Aisne, l'autre en Alsace-Lorraine. Depuis, l'espèce a continué sa progression, en particulier en Auvergne et dans le département de la Gironde (Léger & Ruet 2014). On peut penser que, dans un avenir très proche, si rien n'est fait pour endiguer sa progression, il pourra être aperçu dans tous les départements de la Métropole, Corse exclue.

Le Chacal doré

Canis aureus est un cas différent des deux précédents. Comme le Chien viverrin, c'est un canidé dont la taille se situe entre le Renard roux et le Loup gris. Avec un poids corporel pouvant atteindre 15 kg, une longueur totale d'un mètre dont 30 cm pour la queue et une hauteur au garrot de 50 cm, ce « nouveau » prédateur européen n'est pas réellement un grand carnivore. Originaire de l'Inde, il aurait étendu son aire de répartition lors du Dernier Maximum Glaciaire en direction de l'Europe (Andru *et al.* 2018). De très rares fossiles trouvés en Grèce et sur l'île de Hvar en Croatie attestent sa présence à cette époque. À partir de ces foyers, il aurait colonisé les pays du pourtour de la Mer Noire et d'Europe centrale. Ses populations, mises à mal par des campagnes de destruction à la fin de la deuxième guerre mondiale, connaissent une nouvelle phase d'expansion géographique. Ponctuellement, des individus sont observés un peu partout en Europe, des pays Baltes à l'Italie, en passant par le Danemark ou la Pologne. Pour certains auteurs, il aurait bénéficié de la raréfaction du Loup dans nombre de territoires. Il a franchi les Alpes et est arrivé en France en 2017, un nouvel individu ayant été photographié en 2018. Comme le Renard, le Chacal doré fréquente des habitats très variés et possède une grande plasticité alimentaire. Il chasse des proies de petite taille et consomme des carcasses et des végétaux. En cela, son régime est proche de celui du Renard et il pourrait, à terme, le concurrencer. Il pourrait alors être à même de coloniser de nouveaux territoires métropolitains très prochainement. Se pose donc la question des conséquences de son arrivée. Outre les compétitions, alimentaire avec le Renard et territoriale avec le Loup, il peut être porteur de maladies transmissibles à la faune sauvage, aux cheptels domestiques ou à l'Homme ; il peut s'hybrider avec le chien et occasionnellement s'attaquer au bétail. Son statut diffère de celui des deux carnivores précédents dans la mesure où l'animal n'a pas été introduit par l'Homme, son arrivée étant naturelle. Il doit être considéré comme une « espèce gibier, non chassable »*.

* Dans la langue française, le mot gibier désigne le nom générique des animaux que l'on chasse. En droit français (Guilbaud 1999, p. 29-30), la définition est : « Constituent du gibier, les animaux sans maître, appartenant à une espèce non domestique, fût-elle protégée, vivant à l'état sauvage ». Il faut entendre donc des espèces n'ayant pas subi de sélection de la part de l'homme, en excluant les invertébrés, les poissons, les batraciens, les reptiles ainsi que les micromammifères comme les rats ou les souris. Il convient également que l'espèce doit être représentée à l'état naturel dans la zone géographique considérée. » En conclusion, considérons que le gibier désigne l'ensemble des espèces non domestiques qui par leur nature ont été admises par la tradition comme susceptibles d'actes de chasse. Il importe peu que la chasse en soit autorisée ou non ». En guise d'illustration, prenons l'exemple du Héron cendré, chassé naguère, aujourd'hui gibier non chassable, et, *à contrario*, la Caille japonaise d'élevage non classée par l'administration comme gibier.



Activités autour de l'exposition

Un document d'aide à la visite traduit en anglais et un livret-jeux pour les enfants sont disponibles gratuitement à l'entrée de la salle d'exposition temporaire.

Vacances d'été - 1^{er} juillet / 31 août - Programme à destination des enfants et des familles :

Visite découverte *Animaux rares*

Les ossements et représentations d'animaux nous renseignent sur la biodiversité des temps préhistoriques. Elle suscite une réflexion et autorise des comparaisons avec les milieux actuels, imprégnés de présence humaine.

Tarif : 9 €, tarif réduit sous conditions, gratuit pour les moins de 13 ans - durée : 1h

Visite ludique *Pas vu, pas pris !* | à partir de 7 ans

Un pistage en famille de la préhistoire à nos jours pour identifier les indices de présence des animaux (ossements, coprolithes, images, empreintes, excréments, pelotes de réjection,...).

Mets la main à la pâte et découvre en t'amusant des animaux rares.

Tarif : 9 €, tarif réduit sous conditions, gratuit pour les moins de 13 ans - durée : 1h

Atelier *Si je t'attrape...* | à partir de 8 ans

Lançons-nous à la poursuite du lapin... Soyons patients et observateurs, il nous mènera peut-être dans un monde merveilleux, celui des petits animaux, compagnons de vie des hommes préhistoriques et que tu connais encore aujourd'hui.

Groupe limité à dix enfants, les participants conservent leur réalisation.

Tarif : 6 € - durée : 1h

Projection – débat | 3 juillet | 18h30 | Musée national de Préhistoire

Faisant écho aux festivités organisées conjointement par la Fédération Nationale des Cinémas Français et le Centre National du Cinéma, le musée propose la projection du film ***The Messenger - Le Silence des Oiseaux*** (90 mn) de Su Rynard, suivie d'un débat avec Yohan Charbonnier - Chargé de mission scientifique, LPO Délégation Aquitaine.

Cycle de conférences avec l'abri Pataud

23 juillet | 21h30 | Abri Pataud, Les Eyzies

Phoques, dauphins et baleines au Paléolithique récent

Jean-Marc PÉTILLON - Chargé de recherches au CNRS, Université de Toulouse Jean Jaurès, UMR 5608 TRACES

30 juillet | 21h30 | Musée national de Préhistoire

Évolution des interactions entre les Hommes et les Loups au cours de la Préhistoire

Myriam BOUDADI-MALIGNÉ, Chargée de recherches au CNRS, Université de Bordeaux, UMR 5199 PACEA

6 août | 21h30 | Abri Pataud, Les Eyzies

Les Ours du Paléolithique : objet de culte et gibier ?

Dominique ARMAND - Ingénieur d'études, Université de Bordeaux, UMR 5199 PACEA

13 août | 21h30 | Musée national de Préhistoire

Faune chassée et bestiaire figuré par les Magdaléniens d'Arancou (Pyrénées-Atlantiques) : convergences et hyatus

Morgane DACHARY - Ingénieur d'études, Ministère de la Culture

Frédéric PLASSARD - Docteur en Préhistoire, Université de Bordeaux, UMR 5199 PACEA

Programme complet sur www.musee-prehistoire-eyzies.fr

Le Musée national de Préhistoire

1863-1914 : l'émergence des Eyzies

L'histoire des Eyzies, « capitale de la Préhistoire », commence en 1863 lorsque Edouard Lartet et Henry Christy entreprennent des fouilles dans la grotte dite des « Eyzies ». Ils explorent en quelques mois plusieurs gisements en recherchant la preuve de l'existence de l'homme « antédiluvien ». Plusieurs sites majeurs sont mis au jour, qui feront la réputation de la commune des Eyzies et celle de la vallée de la Vézère. Les découvertes successives des œuvres d'art pariétal dans la région entre 1895 et 1901 fixent définitivement les vocations de quelques préhistoriens devenus célèbres, l'abbé Breuil, le docteur Capitan et le jeune instituteur des Eyzies, Denis Peyrony. En dix ans, Peyrony, rejoint par le docteur Capitan, a réuni une importante collection d'outils et d'objets d'art préhistoriques et c'est une considération patriotique qui décide la création du musée de Préhistoire des Eyzies pour conserver sur place le patrimoine archéologique : l'argument essentiel était le coup d'arrêt qu'il fallait donner au pillage des gisements par les Allemands. En 1913, Peyrony fait acheter par l'Etat (ministère des Beaux-Arts) les ruines désolées du château des Eyzies pour y installer un dépôt de fouilles et un musée de Préhistoire. Dès cette époque, le musée prend le nom prédestiné de musée national de Préhistoire en raison du financement de l'Etat et du statut administratif de Denis Peyrony. Les travaux de restauration débutent en 1914, et en 1918, trois salles sont installées dans l'ancien donjon : la salle d'introduction à la Préhistoire, la salle « Capitan » où sont exposés des objets provenant des fouilles Peyrony et une salle d'ethnographie comparative. Le musée des Eyzies prend une orientation particulière où la fonction de dépôt de fouilles est prépondérante. L'établissement devient un pôle d'attraction des chercheurs pour l'étude scientifique des collections paléolithiques du Périgord.

Pendant l'entre-deux-guerres : un musée polyvalent

A cette époque, le musée des Eyzies est inséré dans le réseau touristique. En 1920, Denis Peyrony crée le syndicat d'initiative de la commune et s'occupe activement de la promotion touristique de la région, avec l'ouverture au public d'une douzaine de sites. En 1929, Peyrony, nommé inspecteur des Monuments préhistoriques, s'occupe de faire classer et acquérir par l'Etat des gisements et des grottes ornées majeurs dont il assure la surveillance et définit les conditions d'exploitation touristique.

1936-1972 : la succession de Denis Peyrony

Les problèmes d'adaptation du musée aux nouvelles conceptions de la recherche archéologique et les nouvelles exigences d'un plus large public, soupçonnés par Peyrony, se précisent. Son fils, Elie Peyrony, hérite d'une situation nouvelle : le développement accéléré du tourisme dans la vallée, lié à la découverte spectaculaire de la grotte de Lascaux en 1940. La structure du musée devient rapidement inadéquate. L'établissement, qui ne recevait que de spécialistes et amateurs, doit faire face à un nouveau type de visiteur, souvent peu informé des subtilités de la chronologie ou de la typologie paléolithique. Cependant, la tutelle administrative et scientifique de la direction des Antiquités préhistoriques d'Aquitaine accorde une large place à la fonction de dépôt de fouilles et à l'étude scientifique des collections. En 1972, intervient le rattachement du musée à la direction des Musées de France et à partir de cette époque l'accent est mis sur la présentation des collections à un plus large public grâce à l'aboutissement des projets de réaménagement des salles d'exposition.

Le développement touristique de la vallée de la Vézère et l'effort envers le public

Le phénomène Lascaux a fait comprendre l'importance du tourisme lié à la Préhistoire et a sensibilisé le public aux problèmes de conservation des sites préhistoriques. La fermeture de la grotte en 1963 entraîne la perte d'un public qu'aucun autre site préhistorique ne peut attirer en aussi grand nombre. Une dizaine d'années après cette fermeture, apparaissent dans la vallée de la Vézère les premiers sites « artificiels » liés à la Préhistoire dans la mouvance générale qui consiste à faire appel à des documents factices de toute nature : moulages de sols d'habitat, fac-similés de grottes ornées, reproductions d'œuvres d'art, mobilier, photographies de l'environnement naturel préhistorique. Devant le développement du « tourisme préhistorique », la région reconnaît la nécessité de rendre plus attractif le musée de Préhistoire. L'effort est donc porté sur le réaménagement des salles d'exposition et son aboutissement, au congrès de l'Union internationale de sciences préhistoriques à Nice, en 1976. 1979 voit l'inscription par l'Unesco sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité d'une quinzaine de sites et grottes ornées de la Vézère ainsi que l'inauguration de la grande dalle du dernier étage du donjon. Dès la fin des années 1960 à 1988, le chiffre global des visites est en constante augmentation et concerne l'ensemble des activités touristiques liées à la Préhistoire dans la vallée de la Vézère.

1988-2004 : à l'aube de la rénovation

Avec un total de 400 mètres carrés d'exposition permanente, le musée national de Préhistoire peine à recevoir les centaines de milliers de touristes fréquentant le Périgord. Fortement défendue par le directeur du musée, Jean Guichard, une nouvelle extension est entérinée. En 1984, Jean-Pierre Buffi est lauréat du concours d'architecte. Son idée fondatrice est née de l'analyse des composants de ce site complexe, falaise, château et village. Le château est au centre d'une fracture du village séparant, à l'ouest des maisons enchâssées à la falaise, d'une zone orientale où l'espace bâti se développe

perpendiculairement au rocher. L'extension est divisée en modules « service » (auditoriums, bureaux- réserves, accueil) et des galeries d'exposition abritées par un grand mur linéaire qui symbolise la présence d'un nouvel élément exceptionnel dans la vallée, dont la puissance s'équilibre avec le château. Les galeries profitent d'une forte luminosité ; l'espace aménagé demeure flexible dans son organisation et son parcours. Elles sont reliées par un escalier cylindrique accessible dès le hall d'entrée par un tunnel creusé dans le roc qui fait office de passage entre l'espace du quotidien du village et le lieu du passé. En 1988, Jean Guichard est remplacé par Jean-Jacques Cleyet-Merle qui doit faire aboutir et concrétiser un long parcours de maturation. Sur le plan scientifique, les premiers efforts sont consacrés à s'assurer le soutien de la communauté scientifique et à rassembler, avec son aide, les collections nécessaires pour une vision actualisée et vivante de la Préhistoire. Cet enrichissement permet au musée d'élargir sa vocation territoriale au grand Sud-Ouest et au-delà, comblant ses lacunes chronologiques et thématiques notamment dans le domaine de l'art, de la paléontologie, de la faune et des structures d'habitat. L'ensemble de ces collections est accompagné d'une riche documentation et fait l'objet d'un travail de recherche reconnu. La compétence de ses collections est inégalable en matière de chronologie notamment concernant les Paléolithiques moyen et supérieur jusqu'à la fin des temps glaciaires ; soit environ quatre cent mille ans de présence humaine quasi ininterrompue, fossilisée dans la vallée avec un degré de finesse inégalée.

Les nouveaux espaces du musée national de Préhistoire

Le parcours s'appuie sur des supports documentaires variés et fait appel aux nouvelles technologies pour dispenser une information correspondant aux attentes d'un public varié : enfants, adultes, novices ou passionnés pour lesquels des vidéos, des consoles interactives, des moulages et des maquettes sont prévus.

Des reconstitutions d'hommes préhistoriques (dermoplasties) et d'animaux aujourd'hui disparus sont également présentées en regard des hypothèses scientifiques actuelles. Le parcours débute par une plongée dans le temps, il y a plusieurs millions d'années, le visiteur, chemine dans un couloir taillé dans le roc de la falaise, et aborde la question des origines de l'homme. Empruntant un escalier surmonté d'un puits de lumière, il remonte le « puits du temps » et découvre les voies de peuplement de l'Europe et la longue histoire de la présence humaine dans la vallée de la Vézère depuis près de quatre cent mille ans.



Visuels disponibles pour la presse

Autorisation de reproduction uniquement dans le cadre d'articles faisant le compte-rendu de l'exposition et uniquement pendant sa durée.



Plaquette aux lynx

Schiste gravé, abri de La Madeleine (Tursac, Dordogne)

Magdalénien supérieur, Vers 14 000 ans

L. 31 x l. 14,5 x ép. 2,3 cm

Les Eyzies, dépôt du MAN au Musée national de Préhistoire
MAN 56887

© RMN-GP – Cliché Philippe Jugie - MNP, relevé d'après
Gilles Tosello, PAO Emma Croidieu)



Lynx (*Lynx lynx* Linnaeus, 1758)

Taxidermie

Prêt du Muséum de Grenoble

© Collection du Muséum de Grenoble



Bâton percé gravé d'un glouton

Bois de renne, abri de La Madeleine (Tursac, Dordogne)

Magdalénien supérieur, Vers 14 000 ans

L : 17,5 x l : 2,4 ; ép. 1,8 cm

Les Eyzies, Musée national de Préhistoire
MNP 1996-9-13

© RMN-GP – Cliché Philippe Jugie



Glouton (*Gulo gulo* Linnaeus, 1758)

Taxidermie de Joseph Kawerk

L : 45 x h : 50 cm

Lyon, musée des Confluences

MHNL.40002178

Photo Jennifer Plantier



Cétacé et cervidé gravés

Fragment de côte, grotte de Bourouilla (Arancou, Pyrénées
Atlantique)

Magdalénien supérieur, Vers 14 000 ans

L : 17,5 x l : 2,4 ; ép. 1,8 cm

Les Eyzies, musée national de Préhistoire
MNP1993-8-1-26

© RMN-GP – Cliché Philippe Jugie



Loups affrontés

Os gravé, grotte de La Vache (Alliat, Ariège)
Magdalénien supérieur, vers 14 000 ans
L : 10,5 x l : 3,2 x ép. 0,5 cm
Saint-Germain-en-Laye, Musée d'Archéologie Nationale
MAN 83070
© RMN-Grand Palais (musée d'Archéologie nationale) /
Thierry Le Mage



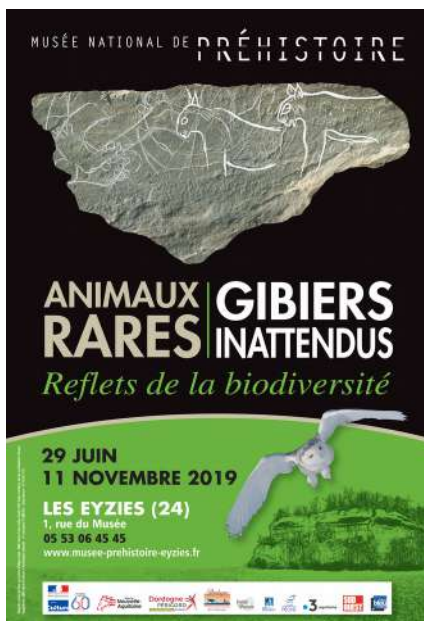
Saïga en ronde-bosse sur une extrémité de propulseur

Bois de renne, grotte d'Enlène (Montesquieu-Avantès,
Ariège)
Magdalénien moyen, vers 14 000 ans
L : 6,5 x l : 4 x ép. 3 cm
Montesquieu-Avantès, Association L. Begouën
E 2275
© Robert Bégouën, Association Louis Bégouën



Rondelle aux chamois

Os plat découpé et gravé, Laugerie-Basse (Les Eyzies,
Dordogne)
Magdalénien moyen/supérieur, 16/14 000 ans
L : 3,1 x l : 3,1 x ép. 0,3 cm
Périgueux, Musée d'Art et d'Archéologie du Périgord
Pr. A. 1905
© Musée d'Art et d'Archéologie du Périgord, Périgueux



Affiche de l'exposition

© Conception C COM CA – Cathy Buisson