



HAL
open science

Faunes pléistocènes en Saône-et-Loire (Bourgogne du sud).

Alain Argant

► **To cite this version:**

Alain Argant. Faunes pléistocènes en Saône-et-Loire (Bourgogne du sud).. Comité départemental de la recherche archéologique 71. Vingt ans d'archéologie bénévole en Saône-et-Loire, 2019. hal-02547004

HAL Id: hal-02547004

<https://hal.science/hal-02547004>

Submitted on 24 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

FAUNES PLÉISTOCÈNES EN SAÔNE-ET-LOIRE (BOURGOGNE DU SUD)

Alain ARGANT

INTRODUCTION

La Saône-et-Loire constitue une réelle entité, celle de la Bourgogne du Sud. La bordure calcaire à l'est du Massif Central y explique tout un ensemble de zones karstiques d'assez modestes dimensions. Sites purement paléontologiques ou sites d'habitats préhistoriques, la paléontologie y rejoint souvent la préhistoire. Il s'agit de présenter ici les recherches de ces quinze dernières années sur les faunes pléistocènes. Classiquement, le Pléistocène commence il y a 1,8 Ma (millions d'années) par le Pléistocène inférieur, sans présence humaine connue dans nos régions. Vers 780 000 ans débute le Pléistocène moyen (Paléolithique inférieur) se terminant aux alentours de 150 000 ans, où se place le début du Pléistocène supérieur (Paléolithique moyen jusqu'à 35 000 environ, Paléolithique supérieur ensuite). La période Holocène (depuis 10 000 ans BP) marque la fin du Pléistocène supérieur.

Il convient de rappeler toute la richesse en sites de la Bourgogne du Sud (fig. 1). Ces sites livrant de la faune sont souvent de découverte ancienne. Ils font partie de notre patrimoine culturel et scientifique et constituent une trame irremplaçable de jalons chronologiques de l'histoire de la vie animale et donc de l'homme sur le territoire qui nous intéresse.

LES RECHERCHES RÉCENTES

PLÉISTOCÈNE MOYEN – PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR

LA BRÈCHE DE CHÂTEAU : FOUILLES A. ET J. ARGANT (1997-2008)

Un karst démantelé par l'érosion, puis par des carrières, livre des restes de remplissages karstiques riches en fossiles préservés par l'induration des brèches.

• **Ensemble Nord** : c'est le locus le plus ancien. Il correspond à l'hivernation des ours, ici *Ursus deningeri* ancêtre de l'ours des cavernes (fig. 2). Les restes d'ours sont abondants et les dents lactéales sont nombreuses. Après l'ours, deux espèces de grands félins sont bien représentées, faisant de Château un site majeur sur le plan international pour l'étude des Félinés du Pléistocène moyen :
- Brèche 4 : la plus ancienne (Pléistocène moyen ancien), renferme uniquement comme grand félin *Panthera gombaszogensis*, ancêtre des jaguars (appelé jaguar européen).
- Brèche 3 : intermédiaire (Pléistocène moyen médian), livre *Panthera gombaszogensis* mais également *Panthera spelaea fossilis*, forme ancienne du lion des cavernes et marque probablement une de ses premières apparitions en Europe.

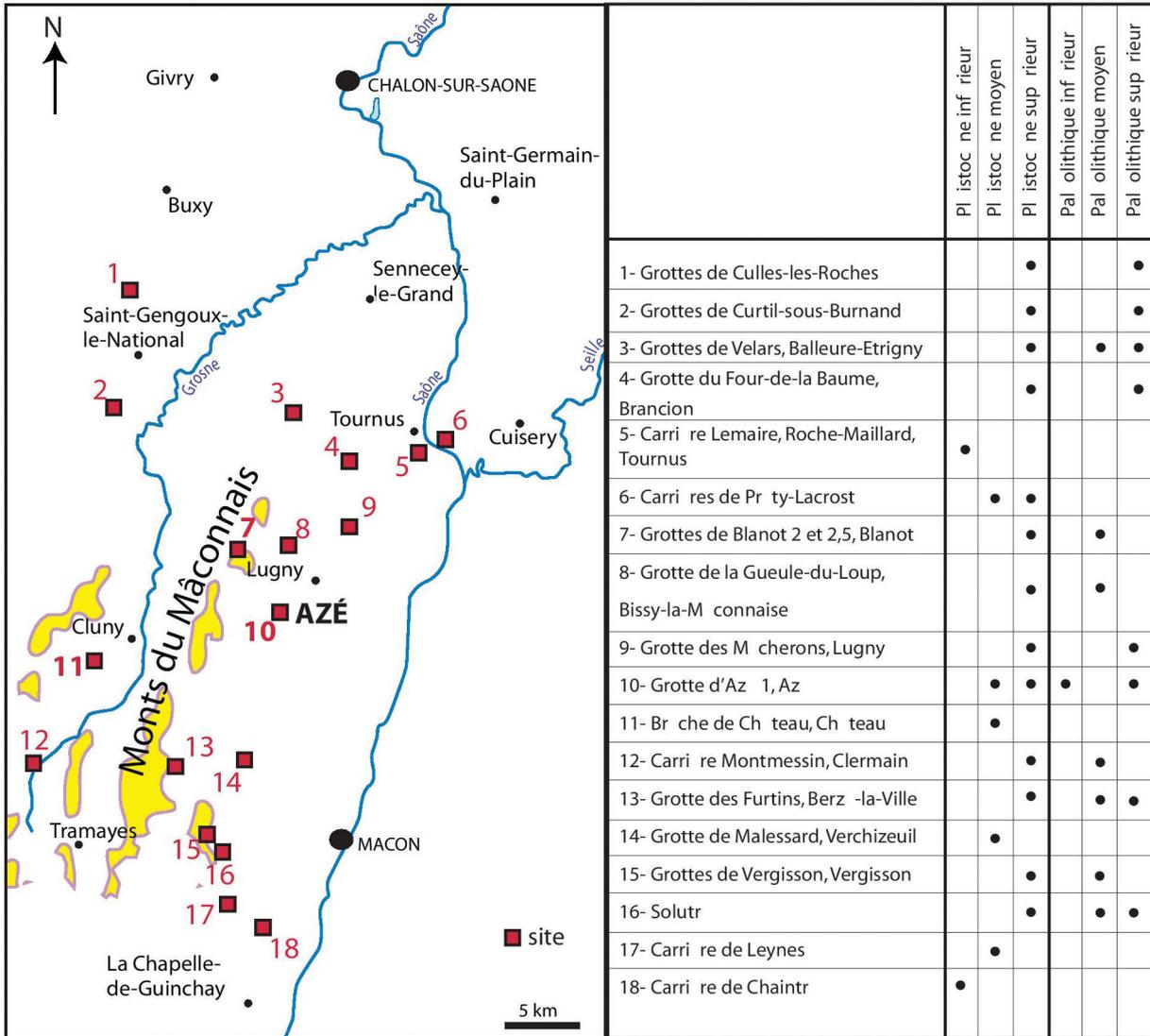


FIG. 1
 Carte de répartition des sites livrant de la faune pléistocène en Saône-et-Loire.
 Sources bibliographiques : Argant 1991, 2000 ; Chaput 2000 ; Combiar, Montet-White 2002 ; Argant, Argant 2015.



FIG. 2
 Brèche de Château (CHA.1), Ensemble Nord. *Ursus deningeri*, mandibule complète en place (CHA.1-98-D5-75).

- Brèche 2 : supérieure (Pléistocène moyen médian plus récent), ne livre comme grand félin que *Panthera spelaea fossilis*, le lion des cavernes, forme de très grande taille. La microfaune a été étudiée par Marcel Jeannet. L'Ensemble Nord de la Brèche de Château livre 51 taxons de microvertébrés (Rongeurs, Lagomorphes, Insectivores, Chiroptères, Reptiles, Poissons...).

La présence d'*Arvicola cantiana* (ancêtre du rat-taupier) apparaît constante et cette espèce est de loin la plus abondante partout sur le site. Plusieurs demi-mandibules ont été trouvées en place dans la brèche. Grâce à la biométrie de la m1 (première molaire inférieure) et à l'étude du pli mymomien, la biochronologie de ce Rongeur indique que les populations trouvées dans les Brèches 2, 3 et 4 appartiennent bien au Pléistocène moyen. Sa coexistence avec *Pliomys lenki*, *Pliomys episcopalpis*, *Allophaiomys pliocenicus gregaloides*, *Talpa minor*, *Sorex runtonensis*, *Beremendia fissidens*, confirme qu'il s'agit bien

d'une forme ancienne d'*Arvicola cantiana*. Les sites d'Europe centrale tels Prezletice en Tchécoslovaquie, Hundsheim en Autriche, Mosbach 2 en Allemagne, montrent le même indice évolutif pour leurs populations d'*Arvicola cantiana* (« Ältere Arvicola cantianus Faunen ») (Koenigswald, Heinrich 1999) que Château. On peut donc dater les Brèches 2 et 3 (proches chronologiquement) du Pléistocène moyen médian (stade isotopique 13 ou 14), il y a environ 500 000 ou 600 000 ans (Argant *et al.* 2007 B).

• **Ensemble Sud** : situé à une vingtaine de mètres au sud du précédent, il constitue un ensemble indépendant (fig. 3). À mi-hauteur de l'important remplissage d'une galerie. La partie supérieure d'un plancher stalagmitique est datée de 176795 + 9337 – 8540 GEOTOP LAB. Montréal (U.6381 – Th.6383 (U/Th-TIMS)). Cette date de la fin du stade isotopique 7 montre le caractère bien plus récent de ce remplissage qui vient compléter chronologiquement vers le haut la série de l'Ensemble Nord. Le stade 6 (avant dernière glaciation) est donc présent au-dessus du plancher stalagmitique et marque le Pléistocène moyen récent. Le puits à cannelures a été ouvert latéralement à cette période et l'éboulis formé renferme des coprolithes et une demi-mandibule complète, traduisant une tanière d'hyènes des cavernes (*Crocota spelaea*). La faune comprend l'ours dominant, toujours *Ursus deningeri* mais plus évolué, *Panthera spelaea* toujours de grande taille, le loup *Canis lupus* également, la hyène mais aussi un très grand cerf (*Cervus elaphus*) (Argant *et al.* 2018).

AZÉ 1 (TABL. 1)

Le site d'Azé constitue un ensemble très riche tant au point de vue paléontologique qu'au point de vue préhistorique. Les travaux considérables d'aménagement de la grotte touristique ont montré tout le potentiel et toute la richesse de la grotte supérieure Azé 1, dite « Préhistorique ». Plusieurs secteurs ont été fouillés scientifiquement et ont fait l'objet d'études détaillées, dont plusieurs récentes (Argant, Argant 2015).

• **Azé 1-1** : Fouilles de J. Combié de 1968 à 1970 dans la salle d'entrée sur 25 m² livrant de la faune et une industrie très frustrée sur éclats du Paléolithique inférieur, la plus ancienne de Bourgogne (Combié *et al.* 2002). L'étude taphonomique de la faune montre l'existence d'un plan d'eau (lac permanent ou temporaire ?) dans cette entrée, probablement à la suite du barrage du porche par les éboulis de pente (Argant 2004). Il n'y a pas de rapport direct entre l'industrie et les vestiges de faune, apportés par un courant d'eau venant du fond de la cavité et se déposant à la suite de la perte d'énergie en arrivant dans un plan d'eau calme.



FIG. 3
Brèche de Château (CHA.1), Ensemble Sud (CHA.1-2007, fouille A.J. Argant).

• **Azé 1-2** : Fouilles de sauvetage de A. et J. Argant en 1978, à 100-125 m de l'entrée, à la suite de travaux d'aménagement. La comparaison des différents assemblages de faune des différents secteurs tout au long de la galerie d'Azé 1 (Argant 2004) permet de se rendre compte de la diversité des types de dépôts et de leur mise en place.

• **Azé 1-3** : Fouilles de A. et J. Argant de 1982 à 1985 sur 19 m² dans la salle terminale, à 180-200 m de l'entrée (fig. 4 et 5). L'assemblage de faune de ce secteur a également été comparé aux autres (Argant 2004). Les analyses sédimentologiques de la Salle du 14 juillet, de la Salle des Ours (Azé 1-3) et du Siphon conduites par Lionel et Johan Barriquand ont permis de caler chronologiquement la couche fossilifère d'Azé 1-3 par rapport au massif stalagmitique commandant le passage des grands Carnivores dans la salle terminale (Argant *et al.* 2007a). Les datations U/Th des stades de développement de la concrétion stalagmitique de la Salle du 14 juillet (Barriquand *et al.* 2006), montrent que le passage des animaux reste encore possible à 190700 (+22600 -18100), l'est peut-être encore à 158100 (+8500 -7800), mais sûrement plus praticable

Familles, espèces rencontrées	PLÉISTOCÈNE MOYEN							PLÉISTOCÈNE SUPÉRIEUR					
	CHA.1 - EN	CHA.1 - ES	Azé 1-1	Azé 1-2	Azé 1-3	Azé 1-4	Azé 1-5	Azé 1-6	Solutré - Cave Denuziller	Vergisson 2	Etrigny Velars 2	Solutré Aurignacien N.11-N.12	Solutré Magdalénien L.IIP.16
SUIDÉS													
<i>Sus scrofa</i>	•						•			•	•		
CERVIDÉS													
<i>Cervus elaphus</i>		•					•		•	•			
<i>Capreolus capreolus süssenbornensis</i>							?						
<i>Capreolus capreolus</i>							?		•				
<i>Rangifer tarandus</i>									•	•	•	•	•
<i>Megaceros sp.</i>									•	•			
BOVIDÉS													
<i>Bos primigenius</i>							?		•		?		
<i>Bison priscus</i>							?		•	•	?		•
<i>Saiga tatarica</i>									•	•			
<i>Capra ibex</i>							•		•	•			
RHINOCÉROTIDÉS													
<i>Coelondota antiquitatis</i>										•	•		
<i>Dicerorhinus (Brandtorhinus) mercki</i>								•					
<i>Dicerorhinus (Brandtorhinus) hemitoechus</i>			•										
EQUIDÉS													
<i>Equus sp. (gde taille)</i>			•	•	•		•						
<i>Equus hydruntinus</i>									•	•	•		
<i>Equus germanicus</i>											•		
<i>Equus ferus (=E. caballus)</i>									•	•		•	•
ELÉPHANTIDÉS													
Eléphantidés sp.							•						
<i>Mammuthus primigenius</i>										•		•	
CANIDÉS													
<i>Canis sp.</i>				•			•		•	•			
<i>Canis lupus mosbachensis</i>	•												
<i>Canis lupus</i>		•							•	•	•	•	•
<i>Cuon</i>							?						
<i>Alopex lagopus</i>		?										?	?
<i>Vulpes vulpes</i>			•	•	•		•		•	•	?	?	?
URSIDÉS													
<i>Ursus deningeri</i>	•	•	•	•	•	•	•	?					
<i>Ursus spelaeus</i>								•	•				
<i>Ursus arctos</i>	•						•			•			
MUSTÉLIDÉS													
<i>Gulo gulo</i>										•			•
<i>Mustela erminea</i>										•			
<i>Mustela (Putorius) putorius</i>				•						•			
<i>Meles meles</i>										•			
<i>Meles sp.</i>		•											
FÉLIDÉS													
<i>Panthera gombaszogensis</i>	•						?						
<i>Panthera spelaea fossilis</i>	•	•			?								
<i>Panthera spelaea</i>			•		•		•		•				
<i>Panthera pardus</i>							•						
<i>Lynx sp.</i>										•			
<i>Felis silvestris</i>	•	•	•										
<i>Felis minuta</i>							?						
<i>Felis sp.</i>										•			
HYÉNIDÉS													
<i>Crocuta crocuta spelaea</i>		•		•			?		•	•			
<i>Hyaena prisca / Hyaena striata</i>							?						
LAGOMORPHES													
<i>Oryctolagus cf. lacosti</i>	•												
<i>Ochotona sp.</i>	•												
<i>Lepus timidus</i>		•											
<i>Lepus europaeus</i>							•		•		•		
RONGEURS													
<i>Castor fiber</i>										•			
<i>Marmota marmota</i>										•		•	

TABL. 1

Inventaire des différentes espèces de la faune pléistocène rencontrée lors des recherches récentes en Saône-et-Loire.



FIG. 4
Azé 1-3, fouilles A.J. Argant (1983), décapage, vertèbres et côtes d'*Ursus deningeri*.



FIG. 5
Azé 1-3, fouilles A.J. Argant (1985), crâne de lion des cavernes (*Panthera spelaea*, K13-29) en place avant extraction.

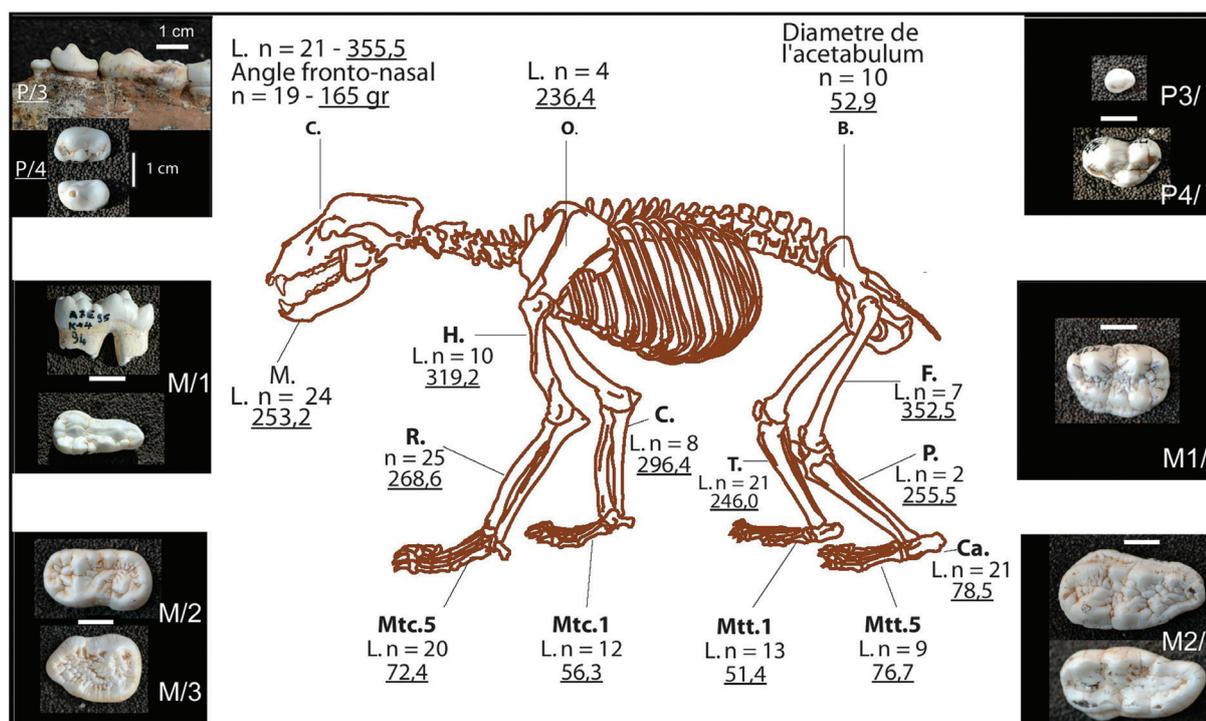


FIG. 6
Ursus deningeri d'Azé 1-3. Condensé morphométrique de population. Seule la moyenne de la longueur des ossements apparaît pour donner une idée de la taille (n = nombre de mesures prises en compte pour cette moyenne). Population de la fin du Pléistocène moyen récent (fin du stade isotopique 6) (Argant *et al.* 2007a). C = crâne ; M = mandibule ; O = omoplate ; B = bassin ; F = fémur ; T = tibia ; P = péroné ; Ca = calcaneum ; Mtt (1 ou 5) = métatarsien ; Mtc (1 ou 5) = métacarpien ; R = radius ; C = cubitus ; H = humérus. L'unité, non indiquée, est le millimètre (mm). Les moyennes sont soulignées.

à 113100 (+12500 -11200) (Argant *et al.* 2007a). C'est une bonne confirmation de la datation par la biochronologie avancée pour cette population d'ours de la fin du stade isotopique 6 au Pléistocène moyen récent, soit aux

environs de 160000 ans (Argant 1991). À cette période le degré d'évolution de la population d'Azé 1-3 correspond encore aux formes anciennes de l'ours des cavernes *Ursus deningeri* (fig. 6).

• **Azé 1-4 :** à 220 m de l'entrée. La poursuite de la désobstruction par les spéléologues (1986-1987) en amont de la salle terminale a permis de découvrir une importante accumulation d'ossements d'ours, souvent bréchifiés en conglomérat, au point bas du siphon dans un secteur où la galerie fait une baïonnette. La comparaison de l'assemblage avec les autres secteurs montre les caractéristiques très particulières de ce dernier, accumulé dans une zone de soutirage important et stagnant en permanence dans l'eau, dans un environnement détritique grossier (Argant 2004).

• **Azé 1-5 :** a découverte et la désobstruction de 1990 à 1997 par René Villeneuve et son équipe de la Galerie des Aiglons, entièrement colmatée à l'origine, a permis de récupérer un abondant matériel paléontologique et quelques silex atypiques. La faune apparaît très diversifiée, beaucoup plus que dans le reste de la grotte (tabl. 1). Elle résulte probablement de l'action des hyènes, peut-être de l'homme (quelques éclats de silex atypiques de type Paléolithique supérieur) et surtout de mélanges de faune à grande échelle causés par différents points de soutirage de la galerie supérieure dans ce réseau inférieur, distant seulement de quelques mètres en contrebas. Plusieurs de ces points sont connus mais il en existe forcément d'autres en amont, dans la partie non encore découverte de la Galerie des Aiglons.

Pour l'étude de la microfaune par Marcel Jeannet, des prélèvements ont été réalisés sous le porche de la Galerie des Aiglons. La liste de faune compte 42 taxons dont l'origine semble liée essentiellement à la prédation (peut-être par de petits Mustélidés) et à l'hibernation (Reptiles, Batraciens, hérissons). Les taxons les plus régulièrement rencontrés sont des espèces continentales : *Microtus gregalis* (Campagnol des hauteurs), *M. aconomus* (Campagnol nordique), *Dicrostonyx torquatus* (Lemming à collier), *Citellus major* (Spermophile), *Sicista betulina* (Siciste des bouleaux), *Lepus timidus* (Lièvre variable), *Ochotona pusilla* (Lièvre siffleur), *Lacerta vivipare* (Lézard vivipare), *Vipera berus* (Vipère péliade) et quelques autres susceptibles de supporter les rigueurs climatiques telles *Arvicola terrestris* (Rat taupier), *Microtus arvalis* (Campagnol des champs), *Clethrionomys glareolus* (Campagnol roussâtre). Quelques restes de poissons appartiennent au vairon (*Phoxinus phoxinus*). L'ensemble évoque une seule phase de remplissage sous climat continental datée par ¹⁴C-AMS de 17220 à 16930 av. J.-C. (Lyon-2201/OxA-12455) (stade isotopique 2) (Jeannet in Barriquand 2001).

Des échantillons ont été recueillis dans la Rotonde à 60 m environ de l'entrée actuelle. Le nombre de restes identifiables est faible et peu diversifié. La liste de faune peut s'inclure totalement dans celle de la galerie des Aiglons ; relativement homogène, elle doit être aussi rapportée au stade isotopique 2 (Jeannet in Barriquand 2001).

• **Azé 1-6 :** petite galerie de jonction entre la grotte touristique, reliant la fosse-ronde à la Galerie des Aiglons en contrebas. Désobstruction et découverte de deux ours en place par R. Villeneuve au départ amont de la galerie. Fouilles scientifiques en plusieurs points par L. et J. Barriquand en 1997-1998, 2000 et 2001 et dégagement du squelette complet de l'ours n° 2 par Thierry Argant en 2001. Cet ours n° 2 est venu se bloquer entre les deux bords de la galerie à l'état de cadavre lors d'une mise en charge du réseau. Cette galerie explique le passage des hommes, des ours et des hyènes dans la galerie supérieure de la grotte visitable à cette époque, l'entrée d'Azé 1-1 étant bloquée comme signalé précédemment. Ils ne peuvent aller plus loin que l'important blocage stalagmitique des 60 m obturant la galerie. La partie amont de la grotte reste totalement inaccessible. L'ours est *Ursus spelaeus*, l'ours des cavernes typique, donc le plus récent de tous ceux rencontrés à Azé 1.

• **Azé 1-7 :** Galerie de Chauffailles. Le groupe spéléologique des Argilons, de Chauffailles, poursuit la désobstruction de la galerie terminale d'Azé1. Il a mis au jour quelques vestiges d'ours, en amont de la « Baïonnette », les plus au Nord trouvés jusqu'à présent.

PALÉOLITHIQUE MOYEN

SOLUTRÉ – CAVE DENUZILLER

En 1997, les deux niveaux moustériens découverts au cours des travaux de la Cave Denuziller, en plein village de Solutré, ont livré une faune abondante (tabl. 1) étudiée par Jeanette Blackmar (in Combiér, Montet-White 2002). Le renne (*Rangifer tarandus*) apparaît le plus abondant (NMI = nombre minimum d'individus : 150). Deux espèces d'Equidés se rencontrent, *Equus ferus* le cheval (NMI = 44) et *Equus hydruntinus* (NMI = 1).

VERGISSON 2

Le rebord sud-ouest de la Roche de Vergisson abrite toute une série de petites cavités qui ont livré à l'époque faune et industrie moustérienne. La faune des fouilles de J. Combiér entre 1954 et 1961 à Vergisson 2 a été étudiée par F. Chaput dans le cadre de son mémoire de licence (Chaput 2000). L'industrie qui accompagne les restes fauniques est un Moustérien de type Quina. La faune apparaît abondante et très diversifiée (tabl. 1). La présence de restes de hyène (*Crocota crocota spelaeae*), de coprolithes et cette diversité de faune font justement penser à un repaire de hyènes des cavernes ayant amené une bonne partie de cet assemblage et peut-être même les dents néanderthaliennes rencontrées. Le cortège faunique des grands mammifères et de la microfaune situe ces dépôts au début du Pléistocène supérieur, au MIS.4 (Jeannet 2018).

PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR

SOLUTRÉ

PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR ANCIEN : AURIGNACIEN DE N.11 ET N.12

Une opération de fouille préventive de l'Inrap en 2004 a permis de mettre au jour deux couches aurignaciennes en place :

Couche 2 : la plus profonde, d'une quarantaine de centimètres d'épaisseur, étudiée par G. Bayle et C. Bémilli (Connet *et al.* 2005) (tabl. 1).

Faune largement dominée par le cheval *Equus ferus*, puis par le renne *Rangifer tarandus* (tabl. 1).

Couche 1 : couche directement supérieure, de 20 à 40 cm d'épaisseur, sur 11 m² (= couches 2 à 4 de Combier et Montet-White) (Connet *et al.* 2005).

Le cheval *Equus ferus* domine toujours, suivi par le renne *Rangifer tarandus*.

L'étude de la microfaune de N.11-N.12 a été réalisée par M. Niclot (Niclot *in* Connet *et al.* 2005) dans la couche 1 et dans la couche 2 du secteur N11-N12. L'étude taphonomique des molaires de Campagnol et des incisives de Rongeurs montre l'altération de 6% de ces dents par des sucs gastriques. Les Rongeurs de ces deux couches sont donc arrivés principalement par régurgitations des rapaces, et ont été prélevés dans un rayon de 1 à 5 km. Par ordre décroissant de nombre minimum d'individus, ce sont : *Arvicola terrestris*, *Microtus gregalis*, *M. arvalis*, *M. œconomus*, *Discrostonyx torquatus*, *Sicista*, *Lemmus lemmus*, *Citellus sp.*, *Clethrionomys sp.*, *Lagurus lagurus* (Lemming des steppes). Les prédateurs probables sont des rapaces nocturnes soit gîtant et nichant au sol (Chouette harfang, Hibou des marais), soit se perchent dans les arbres (Chouette lapone, Chouette hulotte). Les deux couches, sans différences significatives, sont dominées par la steppe. Dans les fonds de vallée les zones humides semblent bien développées. La couche 2, la plus ancienne, se distingue tout de même légèrement de la couche 1 par des indices de forêt boréale.

PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR RÉCENT : MAGDALÉNIEN DE I.11 ET DE P.16

Les Magdaléniens de Solutré chassaient surtout le cheval *Equus ferus* mais ils capturaient également un nombre relativement important de renne *Rangifer tarandus* (Turner 2002 ; Turner *in* Combier, Montet-White 2002) (tabl. 1). La prédominance des chevaux adultes, probablement des femelles, et la présence de poulains et de juments gravides suggèrent que les Magdaléniens de Solutré chassaient surtout des groupes familiaux entre le mois de janvier et jusqu'à la fin de l'automne, lors des déplacements saisonniers des troupeaux.

M. Jeannet a étudié les sédiments des fouilles Combier entre 1968 et 1998. Ils appartiennent pour l'essentiel aux

couches magdaléniennes de P15, P16, Q16, J10 d'une part et aux couches périgordiennes et aurignaciennes situées au contact du magma (L13) d'autre part (Combier, Montet-White 2002). Les espèces prises en compte dans l'étude sont essentiellement les Rongeurs : *Microtus arvalis* (Campagnol des champs), *M. agrestis* (C. agreste), *M. nivalis* (C. des neiges), *M. gregalis* (C. des hauteurs), *M. œconomus* (C. nordique), *Pitymys multiplex* (C. de Fatio), *Discrostonyx torquatus* (Lemming à collier), *Lemmus lemmus* (Lemming de Norvège), *Clethrionomys glareolus* (C. roussâtre), *Arvicola terrestris* (Rat taupier), *Marmota marmota* (Marmotte des Alpes), *Sciurus vulgaris* (Ecureuil roux). Il faut remarquer l'absence de microfaune au cœur du magma. L'absence de mulot et de Gliridés dans tous les échantillons quelle que soit la couche étudiée indique clairement la rigueur du climat confirmée par la présence d'espèces sibériennes peu abondantes mais quasi permanentes (par exemple *Microtus gregalis* et *M. œconomus*...). L'analyse des diagrammes climatiques et écologiques établis pour chaque couche analysée donne une température moyenne annuelle de 2 à 3 °C (avec valeurs très basses pour les minimales et très élevées pour les maximales, d'où un fort contraste avec 35 à 40 °C d'écart), un nombre de jours de gel élevé (entre 150 et 210), des précipitations essentiellement neigeuses. Les séquences magdaléniennes de J10 et P16 offrent deux images distinctes : J10, séquence la plus ancienne, montre un net radoucissement climatique de type tempéré continental contrastant avec le caractère sibérien du climat de la période magdalénienne de P16. Ces remarques confirment les variations climatiques brutales rencontrées au Tardiglaciaire.

ETRIGNY-VELARS 2 : PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR, PROBABLEMENT ANCIEN

En 1995, Jean-Paul Picard découvre une nouvelle grotte située à 150 m environ au nord de la grotte des Velars 1 dans le cirque de Balleure (commune d'Etrigny). Il ne reste que des galeries étroites habitées par des blaireaux. Le porche antérieur a disparu détruit par l'érosion mais il subsiste d'importants témoins de remplissage, parfois consolidés en brèche. La faune est abondante et particulièrement diversifiée (tabl. 1). Une fouille officielle autorisée par le Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne a lieu en 1997 et 1998, effectuée par Christophe Ferry et Jean-Paul Picard avec leur équipe de spéléologues (Ferry, Picard 1997a et b).

L'hyène des cavernes (*Crocota crocota spelaea*) est l'espèce la mieux représentée. La diversité de la faune rencontrée, la fragmentation intense des os longs, la présence de nombreux fragments d'ossements digérés et régurgités bien typiques ainsi que des restes de juvéniles montrent qu'il s'agit bien d'un repaire de hyène. Un crâne complet de *Crocota crocota spelaea* (EV.2-L.8-3) a été découvert

et extrait en 1997. La présence humaine attestée par de rares silex, plutôt attribuables au Paléolithique supérieur ancien, reste anecdotique. La cavité a servi également de lieu d'hivernation pour des ours car il existe quelques dents lactéales d'ours. Il peut s'agir d'*Ursus spelaeus*, l'ours des cavernes ou de l'ours brun, *Ursus arctos* car les deux espèces sont présentes.

SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Ce tableau 1 permet de se rendre compte de la diversité de ces faunes et de prendre conscience de leurs relations avec les types de gisements. On distingue les gisements de type karstique, grottes, fissures, abris sous roche (Château, Azé, Vergisson 2, Etrigny-Velars 2) et les sites de plein air (Solutré-Denezillier, Solutré-Crôt du Charnier). Les sites les plus anciens (Château, Azé 1) du Pléistocène moyen correspondent à des milieux qui ont enregistré naturellement une faune de grands Carnivores (ours, félins, loups) venant dans la grotte soit pour hiverner comme les ours et y mettre au monde les oursons pour les femelles pendant l'hiver, soit pour charogner les ours morts pour les félins et les loups, peut-être même pour s'attaquer aux oursons vivants très vulnérables. Les jaguars (*Panthera gombaszogensis*) ou les lions des cavernes (*Panthera spelaea*) n'hivernent pas et doivent continuer impérativement à se nourrir l'hiver. Il en est de même pour les loups (*Canis lupus*).

L'homme a recherché les grottes ou les abris sous roche mais on retrouve également ses traces (industrie, art, foyers, faune consommée) en plein air. Le premier site préhistorique connu de Bourgogne du Sud date du Pléistocène moyen récent. C'est celui d'Azé 1 dans l'entrée de la grotte «préhistorique» (Fouilles J. Combier). Seule l'industrie (Paléolithique inférieur) peut lui être imputée. La faune trouvée en même temps (ours et lion des cavernes) a été apportée par la rivière souterraine lors des crues et n'est pas forcément contemporaine (remaniement de couches anciennes possible). Dans les sites du Paléolithique supérieur (Solutré-Denezillier, Solutré-Crot du Charnier) les listes de faune s'allongent et se diversifient. L'homme est responsable de cette diversité par ses choix de chasse et sans doute le hasard des rencontres, mais surtout par l'accumulation des restes fauniques à proximité de ses campements renouvelés dans les mêmes lieux favorables, comme à Solutré par exemple.

Une troisième catégorie de sites apparaît dans le tabl. 1. Ce sont des grottes comme Azé 1-5, Vergisson 2, Etrigny-Velars 2. Il s'agit de milieux naturels qui montrent des indices de présence de la hyène des cavernes (*Crocota crocuta spelaea*), des restes de juvéniles, des coprolithes (crottes de hyènes fossiles), des fragments d'ossements arrondis et attaqués chimiquement par les sucs gastriques et rejetés par la bouche car non digérables, rareté des os

longs entiers, nombreux éclats osseux longitudinaux. Ce sont les caractéristiques des tanières de hyènes qui ramènent dans une cavité des restes de charognes, probablement pour les cacher à la vue des autres. Ce n'est pas le cas pour les ours qui passent l'hiver en semi-hibernation, sans boire, ni manger, même lorsque les femelles allaitent. La faune et tout particulièrement la microfaune mettent bien en évidence l'importance des variations climatiques du Pléistocène moyen et du Pléistocène supérieur. Des espèces comme le renne (*Rangifer tarandus*), l'antilope saiga (*Saiga tatarica*), le renard polaire (*Alopex lagopus*), le lièvre variable (*Lepus timidus*), la marmotte (*Marmota marmota*) et de nombreuses espèces de microfaune comme le campagnol des hauteurs (*Microtus gregalis*), le campagnol nordique (*Microtus oeconomus*), le lemming à collier (*Discrotonyx torquatus*), le lemming (*Lemmus lemmus*), une citelle (*Citellus sp.*), le lièvre siffleur (*Ochotona pusilla*)... traduisent des conditions climatiques très différentes de l'actuelle en Bourgogne du Sud, particulièrement froides et continentales à certaines époques.

La faune nous renseigne enfin sur le mode de vie des hommes préhistoriques. Les études actuelles associent l'archéozoologie (rapports de l'homme à l'animal), la taphonomie (ce qui arrive aux vestiges à compter de la mort de l'animal), la tracéologie (étude des traces d'animaux ou celles laissées par l'homme sur les ossements). Il devient possible dans le cas des gisements préhistoriques de préciser les critères de choix du gibier par les chasseurs (cheval et renne à Solutré par exemple), les activités de boucherie (traces de découpe), l'extraction de baguettes osseuses pour fabriquer des aiguilles par exemple.

Ce bilan traduit bien toute la richesse de la Bourgogne du Sud.

BIBLIOGRAPHIE

ARGANT (A.), 1991 – *Carnivores quaternaires de Bourgogne*. Documents du Laboratoire de Géologie de Lyon, n°115, 301 p., 39 fig., 89 tabl., 9 pl. h-t.

ARGANT (A.), 2000 – Les sites paléontologiques du Pléistocène moyen en Mâconnais. *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 97, n° 4, p. 609-623.

ARGANT (A.), 2004 – Rapports Hommes-Carnivores au Paléolithique inférieur d'Azé I-1 (Saône-et-Loire, France) : comparaison taphonomique des assemblages de faune des différents secteurs d'Azé I. *Actes du XIV^e Congrès UISPP « Hommes et Carnivores au Paléolithique »*, Liège 2001, *Revue de Paléobiologie*, Genève, 23 (2), p. 803-819.

ARGANT (A.), ARGANT (J.), 2015 – Le paléoenvironnement au Paléolithique In Martineau (R.), Pautrat (Y.), Lemerrier (O.), *La préhistoire en Bourgogne, état des connaissances et bilan 1994-2005*. *Revue archéologique de l'Est*, 39^e supplément, Dijon, p. 25-49.

ARGANT (A.), ARGANT (J.), 2018 – La brèche à carnivores du Pléistocène moyen de Château (Saône-et-Loire, France), *Quaternaire* 29, (3), 2018, p. 271-285.

- ARGANT (A.), BARRIQUAND (J.), BARRIQUAND (L.), GUILLOT (L.), NYKIEL (C.), ARGANT (J.), 2007a – Azé Cave (Saône-et-Loire, France). Azé 1-3 : bears, filling and dating data. 13th International Cave Bear Symposium, September 20-24, 2007, Brno, Czech Republic, *Scripta fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun.*, vol. 35, Geology, Brno, p. 85-88.
- ARGANT (A.), JEANNET (M.), ARGANT (J.), ERBAJEVA (M.), 2007b – The big cats of the fossil site Château Breccia Northern Section (Saône-et-Loire, Burgundy, France) : stratigraphy, palaeoenvironment, ethology and biochronological dating. *Cour. Forsch - Inst. Senckenberg*, 259, Frankfurt a. M., p. 121-140.
- BARRIQUAND (J.), BARRIQUAND (L.), ARGANT (A.), 2004 – Histoire d'un remplissage : Grotte Préhistorique d'Azé (Saône-et-Loire, France). Actes du 9e Symposium international sur l'ours des cavernes, Entremont-le-Vieux (Savoie, France), Septembre 2003, *Cahiers scientifiques - Département du Rhône – Muséum Lyon*, Hors-série n° 2 (2004), p.145-148.
- BARRIQUAND (J.), BARRIQUAND (L.), QUINIF (Y.), ARGANT (A.), 2006 – Grottes d'Azé, bilan et interprétation des datations U/Th. *Revue Geologica Belgica*, 9/3-4, p.309-321.
- CHAPUT (F.) 2000 – *La faune moustérienne de Vergisson 2 (Saône-et-Loire, France)*. Mémoire de licence, Institut de Préhistoire et des Sciences de l'Antiquité, Université de Neuchâtel, 230 p, inédit.
- COMBIER (J.), CHAPUT (F.), 1999 – Le gisement paléolithique moyen de Vergisson II et sa faune de grands mammifères. *Travaux de l'Institut du Val de Saône mâconnais*, n° 4, Mâcon, p. 9-34.
- COMBIER (J.), GAILLARD (C.), MONCEL (M.-H.), 2000 – L'industrie du Paléolithique inférieur de la grotte d'Azé (Saône-et-Loire) – Azé I-1, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 97 (3), p. 349-370.
- COMBIER (J.), MONTET-WHITE (A.) (Dir.), 2002 – *Solutré 1968-1998*. *Bulletin de la Société préhistorique française*, Mémoire XXX, 281 p.
- CONNET (N.), BAYLE (G.), BEMILLI (C.), JULIEN (M.), KONIK (S.), NICLOT (M.), VANHAEREN (M.) avec la coll. de BOITARD (E.), LHOMME (V.), 2005 – *L'occupation aurignacienne de Solutré (71) (Crot du Chamier et terre Sève) : les données de la fouille 2004 et leurs implications*. Rapport final d'opération, Service régional de l'archéologie, Dijon, 189 p.
- FERRY (C.), 1997 – Découverte paléontologique en Bourgogne. *Echo des Vulcains*, Villeurbanne, 54, p. 43-44.
- FERRY (C.), PICARD (J.-P.), 1997a – Présentation du gisement de Velard n° 2, *Service régional de l'archéologie Bourgogne*, Dijon, 24 p., inédit.
- FERRY C., PICARD J.-P., 1997b, Rapport de sondages à Etrigny/Vélar 2, *Service régional de l'archéologie Bourgogne*, Dijon, 35 p., inédit.
- JEANNET (M.) in BARRIQUAND (L.), 2001 – Azé Galerie des Aiglons. Azé la Rotonde. Rapport et bilan annuel de fouille programmée 2001 *Service régional de l'archéologie Bourgogne*, Dijon, p. 39-53, inédit.
- JEANNET (M.), 2018 – Vergisson II (Saône-et-Loire, France) : micro-faune et environnement de l'homme de Néanderthal, *Quaternaire* 29, (3), p. 233-242.
- KOENIGSWALD (W.), Heinrich (W.D.) (von), 1999 – Mittelpleistozäne Säugetierfaunen aus Mitteleuropa - der Versuch einer biostratigraphischen Zuordnung.- *Kaupia, Darmstädter Beiträge zur Naturgeschichte*, Darmstadt, 9, p.53-112.
- TURNER (E.), 2002 – Analyse archéozoologique des restes de faune magdaléniens de Solutré (Secteurs I 11 et P 16). In COMBIER & MONTET-WHITE, Solutré 1968-1998. *Bulletin de la Société préhistorique française*, Mémoire XXX, p. 197-217.
- TURNER (E.), 2002, Solutré, an archaeozoological analysis of the magdalenian horizon. Verlag des Römisch-Germanisches entralmuseum, Forschungsinstitut für Vor-und Frühgeschichte, Band 46, Darmstadt, 166 p., 54 fig., 20 pl.