

# Résultats préliminaires de l'étude paléontologique de la faune de Soleilhac (Haute-Loire, France).

## Collection conservée au Musée Crozatier du Puy-en-Velay

Par Frédéric Lacombat\*, Pierre-Elie Moullé\*\* et Marie-Pierre de Marchi\*.

\*:Laboratoire Départemental de Préhistoire du Lazaret – 33bis, Boulevard Franck Pilatte – 06300 Nice

\*\* Musée de Préhistoire Régional de Menton – Rue Lorédan Larchey – 06500 Menton

### Résumé :

Le gisement de Soleilhac est situé au cœur de la région du Velay. Il a livré une riche faune de grands mammifères caractéristiques du début du Pléistocène moyen. Ce travail propose les premiers résultats de la révision paléontologique et systématique de cette faune, dont le matériel est conservé au Musée Crozatier du Puy-en-Velay. Cette étude a permis de mettre en évidence la présence de nouvelles espèces pour le site comme *Equus altidens* et *Dama clactoniana*.

Mots clés : Soleilhac, Paléontologie, Grands Mammifères, Velay, Pléistocène Moyen.

### Abstract :

The site of Soleilhac is located in the center of the Velay area. A rich fauna of large mammals characteristic of the early middle Pleistocene has been yielded. This work propose the first results of a paleontological and systematical revision of the remains conserved in the Musée Crozatier in Le Puy-en-Velay. The presence of *Equus altidens* and, *Dama clactoniana*, is demonstrated for the first time in this site.

Keys words : Soleilhac, Paleontology, Large Mammals, Velay, Middle Pleistocene.

### 1. Introduction

Le gisement de Soleilhac, découvert au XIX<sup>ème</sup> siècle, est situé à 15km du Puy-en-Velay sur la commune de Blanzac. De nombreuses fouilles ont été effectuées, dispersant ainsi le matériel dans de nombreux musées et universités européens. Ce travail présente les premiers résultats

obtenus à l'occasion d'une nouvelle étude du matériel conservé au Musée Crozatier du Puy-en-Velay. Ces restes correspondent aux collections Robert et Aymard. C'est Felix Robert (1830) qui le premier, annonça la découverte de ce gisement. Ces fouilles anciennes sont localisées en bordure d'un paléolac, au lieu dit « Soleilhac ferme ». Elles diffèrent des

fouilles modernes entreprises par M-F. Bonifay depuis 1974 à « Soleilhac centre » qui ont mis au jour une séquence stratigraphique de sédiment lacustre. Des industries archaïques sur galets et des structures d'habitats furent également découvertes (E. Bonifay et M-F. Bonifay, 1981 et E. Bonifay, 2002).

## 2. Les grands mammifères de Soleilhac

Le matériel étudié représente environ 600 pièces réparties inégalement en quatorze espèces différentes.

### a) Les carnivores

Les carnivores sont très rares, comme dans la plupart des gisements de plein-air.

L'hyène, *Crocota* cf. *crocuta* est présente avec deux restes post-crâniens, un talus et un calcanéus. *Ursus* cf. *deningeri* est légèrement plus abondant, avec six restes post-crâniens.

### b) Les périssodactyles

Les périssodactyles sont représentés par deux genres et quatre espèces.

Deux rhinocéros sont déterminés. Le plus fréquent, *Stephanorhinus hundsheimensis* présente un degré d'évolution caractéristique du début du Galérien (F. Lacombat, 2003). Les dents sont de taille plus importante que celles de la forme archaïque du Pléistocène inférieur. L'indice d'hypsodontie des molaires supérieures et inférieures est également supérieur à celle de la forme archaïque. Les os longs et les métapodes sont plus robustes tout en étant plus longs.

*Stephanorhinus kirchbergensis* est déterminé seulement par un reste dans cette collection, un calcanéus (2003-4-489-SOL). L'existence de cette espèce à Soleilhac est confirmée dès 1973 par C. Guérin. Il présente une taille importante par rapport à celui de *S. hundsheimensis* (fig. n°1). Son bord postérieur est rectiligne proximale puis oblique vers l'arrière distalement. Sa partie distale est très réduite par rapport au calcanéus de *S. hundsheimensis*, son bord postérieur est également nettement plus large.

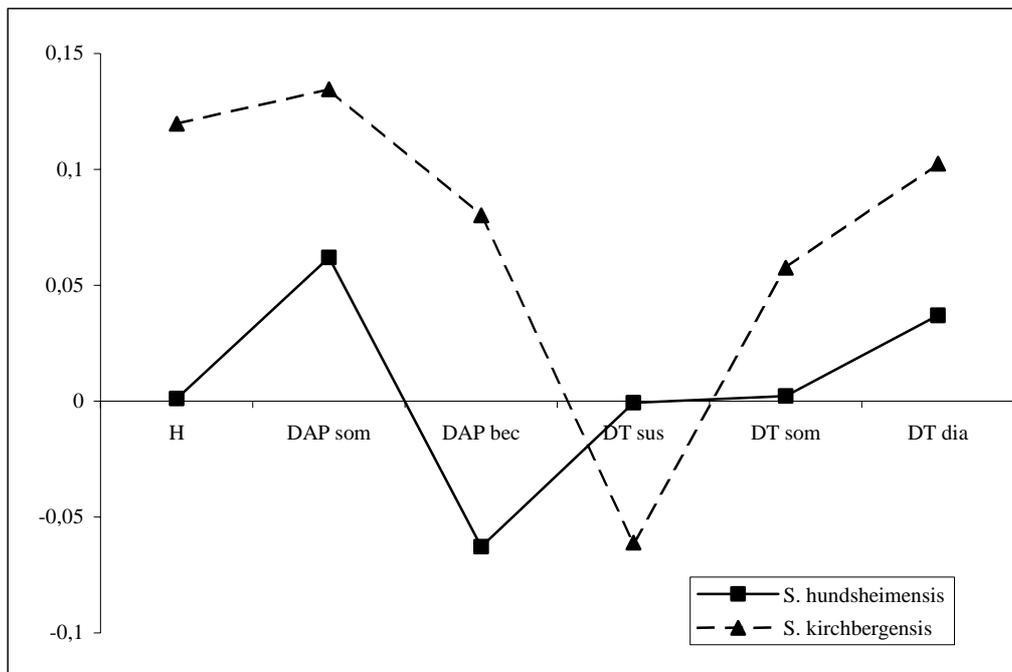


Figure 1 : Diagramme de Simpson des calcanéus de *S. kirchbergensis* et *S. hundsheimensis* de Soleilhac.

La présence de deux espèces du genre *Equus* est pressentie par F. Prat (1980). L'auteur dégage un équidé sténonien de petite taille qu'il attribue à *Equus stenorhis* et un équidé de taille supérieure (*Equus* sp.). Deux espèces semblent effectivement se dégager. Le petit *Equus* aux caractères sténoniens est attribué à *Equus altidens*, le

grand équidé, aux caractères caballins archaïques est rapproché de *Equus sussenbornensis*. La taille de ce dernier est nettement plus importante (Fig. n°2) et les caractères dentaires caballins de *E. sussenbornensis* diffèrent des caractères sténoniens de *E. altidens*.

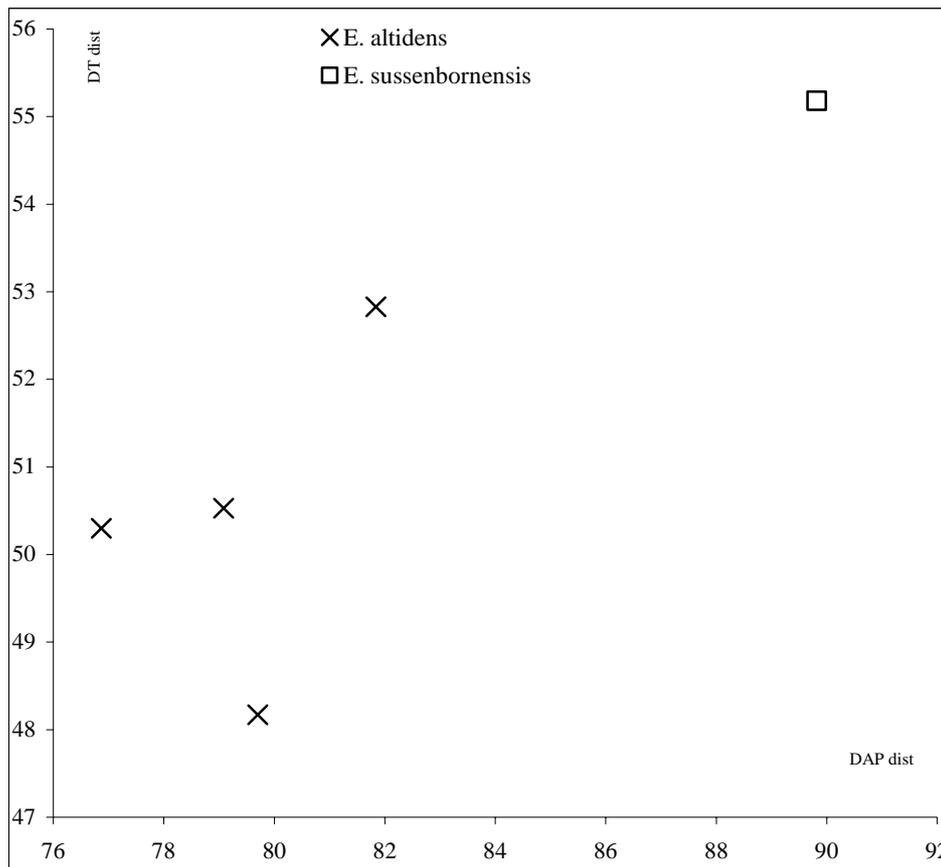


Figure 2 : Diagramme de dispersion des dimensions (en mm) des extrémités distales de tibias des *Equus altidens* et *Equus sussenbornensis* de Soleilhac.

c) Les artiodactyles

L'hippopotame (*Hippopotamus* sp.) est rare. Seuls deux restes (une vertèbre et un fragment de canine) confirment sa présence.

Deux bovidés ont été déterminés dans la collection étudiée.

*Bison schoetensacki* est relativement peu abondant (50 restes). Il est caractérisé par la morphologie de ses chevilles osseuses, plus courtes et plus massives que celle de *Bison priscus* et par ses métapodes plus graciles que chez cette dernière

espèce, qui possèdent un fort développement transversal sus-articulaire. La morphologie dentaire correspond aux caractères de *Bison schoetensacki* tels qui sont définis par Brugal (1994) et Sala (1986).

Un petit bovidé, a également été déterminé dans les collections Sa détermination précise est en cours.

Trois cervidés sont présents dans le matériel étudié. On trouve, par taille croissante, un daim (*Dama clactoniana*), un cerf (*Cervus elaphus* cf. *acoronatus*) et

un mégacérin (*Megaceroides solilhacus*). Ces trois cervidés se distinguent par leur taille, leur morphologie dentaire et les caractères de leur bois.

*Dama clactoniana* est représenté dans la collection étudiée par une trentaine de restes. Ses dents ont une morphologie très simple et une taille nettement inférieure (fig. n°3) à celle des deux autres cervidés du site. Les bois présentent une morphologie caractéristique d'un *Dama clactoniana*. La pointe de l'andouiller basilaire présente une orientation verticale typique de *Dama clactoniana* (n°2003-4-387-SOL et n°2003-4-388-SOL). Le bois complet (n°2003-4-390-SOL) possède un merrain qui part de la meule à l'horizontal et qui développe une palmure réduite se terminant en une seule pointe.

*Cervus elaphus* cf. *acoronatus* est plus fréquent dans la collection du Musée Crozatier avec près de 80 restes. Sa taille

est intermédiaire entre celle du daim et celle de *Megaceroides* (Fig. n°3). Les métapodes sont relativement graciles. Les bois sont caractéristiques du genre avec le premier andouiller qui part à l'horizontal juste au-dessus de la meule, formant ainsi un angle proche de 90° avec la base du merrain. Le surandouiller basilaire possède le même diamètre que l'andouiller basilaire (n°2003-4-392-SOL) Aucune extrémité de bois n'est présente. L'attribution à *C. e.* cf. *acoronatus* est proposée en raison de l'âge des fossiles.

*Megaceroides solilhacus* est le cervidé le plus abondant de la collection avec près de 200 restes. C'est le plus grand cervidé de Soleilhac, gisement où cette espèce a été définie (Azzaroli, 1979). Il est caractérisé par sa forte taille (Fig. n°3), la relative robustesse de ses métapodes et par ses bois palmés. Les holotypes décrits par Azzaroli (1979) sont présents dans cette collection.

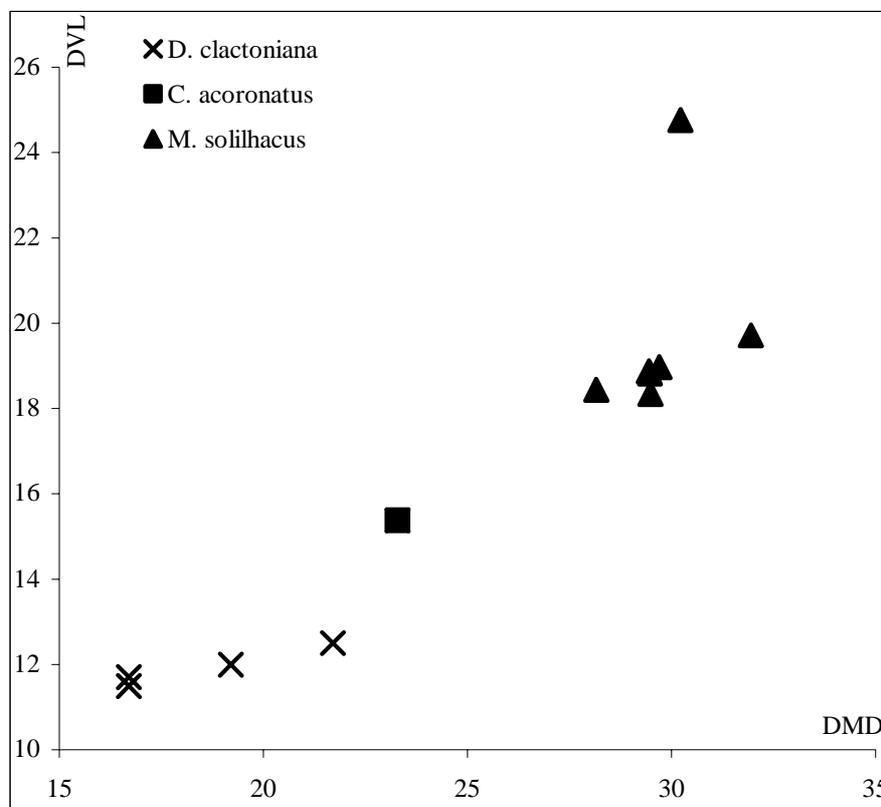


Figure 3 : Diagramme de dispersion des dimensions (en mm) des M2 inférieures des différents cervidés de Soleilhac.

d) Les proboscidiens

Plus de 70 restes appartiennent aux proboscidiens dans la collection du Musée Crozatier. La détermination de ce matériel demeure problématique et elle est encore en cours. En effet, la seule dent semble posséder une morphologie de type *Mammuthus*. La présence du mammoth à Soleilhac est citée par Depéret, Mayet et Roman (1923) alors que les restes décrits semblent provenir de Communac, un gisement du Pléistocène inférieur (E. Bonifay et M-F. Bonifay, 1981). Ces derniers attribuent alors l'ensemble des restes à *Elephas antiquus*. Par la suite, N. Aouadi (2001) confirme la présence d'une forme évoluée de *Mammuthus meridionalis* à Soleilhac, en nombre toute fois plus restreint que l'éléphant antique. La présence de *Mammuthus* peut être confirmée par une molaire supérieure (2003-4-349-SOL) entière caractéristique du genre, si celle-ci provient effectivement de Soleilhac. La discrimination des restes post-crâniens est encore en cours.

Conclusion :

Les premiers résultats de la révision du matériel de Soleilhac conservé dans les collections du Musée Crozatier ont permis de confirmer la présence de deux rhinocéros et de préciser les déterminations des deux chevaux existants. La présence de *Dama clactoniana* est nouvelle pour le site. Les proboscidiens restent à ce jour le groupe le plus problématique, où la présence de *Mammuthus* reste à confirmer dans la collection étudiée. La liste faunique proposée dans ce travail possède de nombreuses affinités avec celle de Isernia la Pineta (Molise, Italie) (B. Sala, 1983, 1986, 1990 et 1996), gisement dont les dernières datations lui confèrent un âge proche de 600 000 ans (Coltorti et al., 2000).

D'un point de vue chronologique, la collection de Soleilhac du Musée Crozatier reflète bien une faune du début du

Pléistocène moyen (Galérien). *Stephanorhinus hundsheimensis*, *Equus altidens*, *Equus sussenbornensis*, *Megaceroides solilhacus* et *Bison schoetensacki*, sont particulièrement représentatifs de cette période.

Remerciements : Nous tenons à remercier Mr Grandjean, Conservateur du Musée Crozatier qui a permis la réalisation de cette étude ainsi que tout son personnel. Nous remercions également Pr M.R Palombo, (université la Sapienza, Rome), et B. Martinez-Navarro, (chercheur ICREA, Tarragona) à pour leurs conseils avisés et leurs remarques pertinentes.

Bibliographie

Bonifay E. (2002) – Les premiers peuplements de l'Europe. Ed. La maison des Roches, 117p.

Bonifay E. et Bonifay M.-F. (1981) – Le gisement de Soleilhac, *Le Bassin du Puy aux temps préhistoriques*, Musée Crozatier, Le Puy-en-Velay, pp.19-35.

Brugal J.-P. (1994) – Le bison (Bovidae, Artiodactyla) du Pléistocène moyen ancien de Durfort (Gard, France). *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, Paris, 4ème série, 16, section C, n°2-4, pp.349-381.

Fosse P. et Bonifay M.-F. (1989) – Les vestiges osseux de Soleilhac : Approche taphonomique. *114ème Congr. Nat. Soc. Sav.*, Paris, Les premiers peuplements humains de l'Europe, pp.115-133.

Guérin C. (1973) – Les trois espèces de rhinocéros (Mammalia, Perissodactyla) du gisement pléistocène moyen des Abîmes de La Fage à Nouailles (Corrèze). *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon*, fasc. 11, p.55-84.

Prat F. (1980) – Les équidés villafranchiens en France. Genre Equus. *Cahier du Quaternaire*, ed. CNRS, n°2, 290p.

Robert F. (1830) – Mémoires sur les ossements fossiles des environs de Cussac, commune de Polignac (Haute-Loire). *Ann. So. Agr. Sci., Arts et Comm. du Puy*, p3-25.

Sala B. (1983) – La fauna del giacimento di Isernia La Pineta: nota preliminare, In C. Peretto et al (eds.): *Isernia la Pineta, un accampamento più antico di 700 000 anni*, catalogo delle omonima mostra. Calderini Editore, Bologna, pp.71-79.

Sala B. (1986) - *Bison schoetensacki* Freud. From Isernia la Pineta (early mid Pleistocene-Italy) and revision of the european species of bison, *Paleontographia Italica*, 74, p.113-170, tav 6, Pisa.

Sala B. (1990) - *Panthera Leo fossilis* (von Reich, 1906) (Felidae) de Isernia la Pineta (Pléistocène moyen inférieur d'Italie), *Geobios*, n°23, fasc.2; pp.189-194.

Sala B. (1996) – Gli animali del giacimento di Isernia La Pineta. In : C. Peretto 1996, *I reperti paleontologici del giacimento paleolitico di Isernia La Pineta*. L'Uomo e l'ambiente, Cosmo Iannone Editore. pp.25-49.

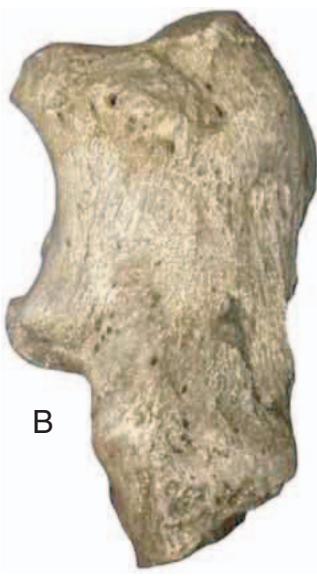
## Planche I

- A) calcaneus gauche de *Stephanorhinus hundsheimensis*, face latérale, n°2003-4-327-SOL, échelle 1/2.
- B) calcaneus gauche de *Stephanorhinus kirchbergensis*, face latérale, n°2003-4-489-SOL, échelle 1/2.
- C) Molaire supérieure d'*Equus altidens*, vue occlusale, n°2003-4-591-SOL, échelle 1/1.
- D) Molaire supérieure d'*Equus sussenbornensis*, vue occlusale, n°2003-4-489-SOL, échelle 1/1.
- E) Tibia d'*Equus altidens*, vue distale, n°2003-4-353-SOL, échelle 1/2.
- F) Tibia d'*Equus sussenbornensis*, vue distale, n°2003-4-352-SOL, échelle 1/2.
- G) Métacarpien de *Bison schoetensacki*, vue palmaire et dorsale, n°2003-4-360-SOL, échelle 1/2.
- H) Bois de *Cervus elaphus* cf. *acoronatus*, n°2003-4-392-SOL, échelle 3/10.
- I) Bois de *Dama clactoniana*, n°2003-4-388-SOL, échelle 1/4.
- J) Bois de *Dama clactoniana*, n°2003-4-387-SOL, échelle 1/4.
- K) Bois de *Dama clactoniana*, n°2003-4-390-SOL, échelle 1/6.

A



B



C



D



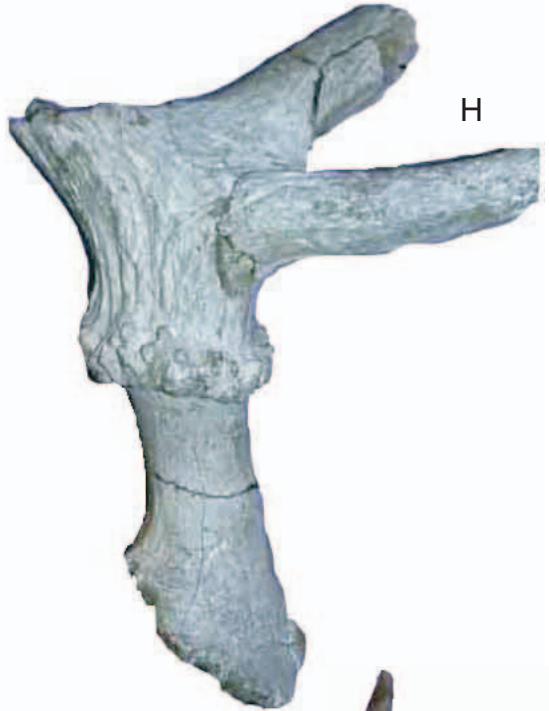
E



F



H



G



I



J



K

