

# Découverte d'un site Paléolithique moyen dans des alluvions saaliennes du confluent Seine-Marne à Maisons-Alfort (Val-de-Marne)

Gilles Durbet, Patrice Rodriguez\*, Line Badalian, Djillali Hadjouis, Agnès Gauthier, Michel Laurent, Jean-Louis Ricard et Julia Wattez

C.R. Acad. Sci. Paris,  
t. 324, série II a,  
p. 505 à 512,  
1997

**Résumé** La réalisation d'un chantier de travaux publics à Maisons-Alfort, en bord de Marne, a permis la mise au jour d'un gisement du Paléolithique moyen. Le matériel présente des éléments d'industrie lithique à débitage Levallois et des restes de grands mammifères portant des traces d'anthropisation. L'analyse micromorphologique de l'horizon archéologique a mis en évidence plusieurs surfaces d'activité humaine bien conservées, traduisant une occupation répétée et, au moins localement, le caractère in situ des vestiges. L'étude de la séquence alluviale, les données contextuelles et les datations placent le site sur une barre de chenal d'un ancien tracé de la Seine et situent sa fréquentation au cours du Saalien.

**Mots clés :** Paléolithique moyen, *Equus caballus*, Industrie Levallois, Géomorphologie, Paléoenvironnement, Saalien, Bassin parisien.

G. D. : 15, rue des Tuilots, 94890 Villeneuve-le-Roi, France.

P. R. : URA 275 du CNRS et laboratoire départemental d'archéologie du Val-de-Marne, 7-8, rue Guy-Moquet, 94800 Villejuif, France.

L. B. et J. W. : URA 275 du CNRS, 44, rue de l'Amiral-Mouchez, 75014 Paris, France.

D. H. et J.-L. R. : Laboratoire départemental d'archéologie du Val-de-Marne, 7-8, rue Guy Moquet, 94800 Villejuif, France.

A. G. et M. L. : Institut de paléontologie humaine, 1, rue René-Panhard, 75013 Paris, France.

\*Correspondance et tirés à part.

## **Abstract** Discovery of a middle Palaeolithic site at Maisons-Alfort in Saalian alluvial deposits of the confluence of the Rivers Seine and Marne (Val-de-Marne)

As a result of some public works in Maisons-Alfort on the banks of the River Marne, a middle Palaeolithic site was brought to light. The material presents elements of lithic industry of Levallois type debitage and remains of large mammals showing marks of human occupation. Micromorphological analysis of the strata reveals several well-preserved layers of human activity, testifying to a repeated occupation and, at least locally, to the character of the remains in situ. The studies of the alluvial sequence, the environmental data and datings prove the occupation during the Saalian and set the site on a channel bar of a former course of the River Seine.

**Keywords:** Middle Palaeolithic, *Equus caballus*, Levallois industry, Geomorphology, Palaeoenvironment, Saalian, Parisian Basin.

### **Abridged English Version**

EXCAVATION at Maisons-Alfort near Paris has brought to light Neolithic and Protohistoric strata. Still, more important was the exceptional discovery that gives strong evidence for middle Paleolithic occupation found in situ.

This site is located on the banks of the River Marne close to where it merges with the River Seine (fig. 1). A sequence of Quaternary fluvialite 8 m deep can be observed from the surface of the alluvial embankment to the limestone bed-rock of the Lutetian (Rodri-

guez *et al.*, 1994). It is composed of a series of sandy gravelly deposits displaying numerous silty clay laden basins, and a covered silt bed (fig. 2). It can be subdivided into five sedimentary cycles (Durbet *et al.*, 1995). It corresponds to the evolution from a braided river during the first three cycles to a more regular flow with meandering conditions during the last two cycles. This evolution is the result of the successive activities of the River Seine, then of the Marne. The Palaeological data, though deficient, show that almost all the de-

### **Note**

présentée par  
Yves Coppens.

remise le 20 février 1996,  
acceptée après révision  
le 22 octobre 1996.

posits were laid down in a cold climatic context and that a prairie type vegetation regularly developed during the drier periods (Rodriguez *et al.*, 1994; Durbet *et al.*, 1995). Owing to the occurrence of erosion, this sequence cannot be considered as a complete sedimentary entity; however, its occurrence is rarely observed in the region. Palaeolithic remains were found in the middle of the sequence, in fine layers of sand and clay partly deformed by channels. This chocolate brown level corresponds to a channel bar that dried regularly owing to an elevated location and, encouraged in this respect, the development of some vegetation (Durbet *et al.*, 1995).

The 350 m<sup>2</sup> excavation produced little, yet the material found was significant (Durbet *et al.*, 1995). The lithic assemblage, composed of 168 pieces, does not enable us to attribute them to a specific culture but does have characteristics of a Levallois type industry (fig. 3). The 142 remains of bones belong to *Bos primigenius*, *Cervus elaphus*, *Mammuthus primigenius* (fig. 4), *Equus caballus* (fig. 5) and to a canid. Numerous bones mostly from aurochs or horses show marks of skinning, disarticulation, percussion impact or carbonization; a calvarium of *Equus* and a ankle bone of *Bos* were fragmented on site and displayed together. The high level of fragmentation and the rarity of fleshy parts lead to two hypotheses on the nature of the occupation: we are dealing with (i) a butchery site or (ii) a carrion site. The distribution of remains on the ground show

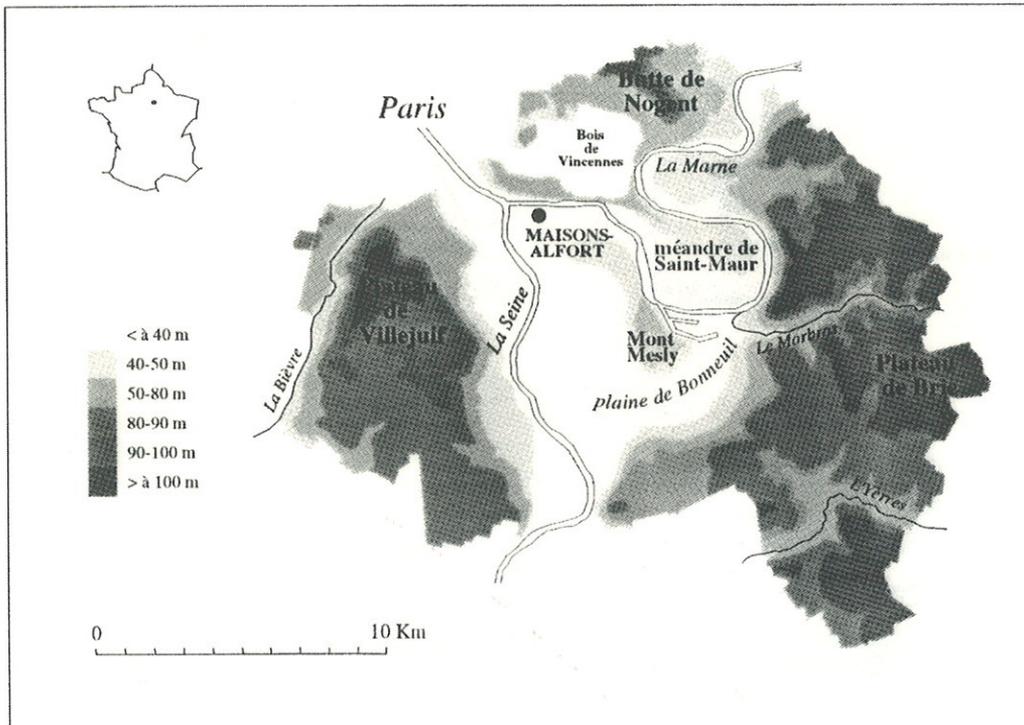
horses' and aurochs' remains grouped together, or concentrations of splinters that do not seem natural (fig. 4). The micromorphological analysis of the strata exhibited multiple layers of human activity characterized by the abundance of micromaterial (flint, bone, charcoal, ashes). These layers interlocked between millimetrical flood deposits stabilized by prairie vegetation. These were slightly affected by frost and biological activity and they show a repeated use of the site on a seasonal basis. The possible use of ochre is suggested by a thin reddish clay mud that partially permeated the remains of human occupation (Rodriguez *et al.*, 1994; Durbet *et al.*, 1995).

In accordance with the Palaeoecologic data, the U/Th measurements conducted on bones (MA1 94.01: 162 ± 9; MA1 94.04: 206,5 + 17,8/- 15,2; MA1 94.05: 190 + 120/- 74 in thousand years), relating to the passing of 7 to 6 isotopic stages, attest to the frequent use of the site during the Saalian (Durbet *et al.*, 1995).

We are dealing with an exceptional discovery. In the heart of the Parisian basin, some rare sites have been studied on the formations of plateaux (Bordes and Fitte, 1949; Gouedo *et al.*, 1994; Lochet *et al.*, 1995; Deloze *et al.*, 1995), but no sites, up to present, have been discovered *in situ* in an alluvial context. Currently, Maisons-Alfort is by far the most ancient Palaeolithic-dated site in the region.

Le site de Maisons-Alfort est localisé au nord-est de la commune, sur la rive gauche de la Marne, à 700 m de sa confluence avec la Seine (fig. 1). Une fouille de sauvetage menée en 1994 par le laboratoire départemental d'archéologie du Val-de-Marne, dans un contexte difficile de travaux publics, a permis la découverte de niveaux néolithiques et de l'âge des métaux, mais surtout celle, exceptionnelle, d'un gisement du Paléolithique moyen (carte géologique, feuille de Paris, XXIII-14, 1/50 000, coordonnées X = 606.390, Y = 123.840, Z = 33 NGF).

La connaissance régionale de cet ensemble culturel est très lacunaire et mal documentée, et elle concerne essentiellement des trouvailles recueillies hors contexte, lors de dragages de la Seine ou de la Marne. Dans le centre du Bassin parisien, les sites constitués pour cette période sont inexistant en fond de vallée et ce sont les plateaux qui ont fourni les seules références, avec les gisements de Villejuif, étudiés par F. Bordes (Bordes et Fitte, 1949) et, plus récemment, les découvertes faites à la butte d'Arvigny en Seine-et-Marne (Gouedo *et al.*, 1994), à Beauvais dans l'Oise



(Locht *et al.*, 1995) et sur le tracé de l'autoroute A5 dans l'Yonne (Deloze *et al.*, 1995).

### APPROCHE GÉOMORPHOLOGIQUE ET DONNÉES CHRONOSTRATIGRAPHIQUES

Dans l'enceinte d'un caisson étanche, les travaux de terrassement ont dégagé le terrain sur une épaisseur de 15 m et une surface de 7 000 m<sup>2</sup>, mettant en évidence une importante série alluviale (sommet du remblai alluvial à 33 m NGF), disposée sur le calcaire grossier du Lutétien (toit de 24,15 à 27,90 m NGF ; thalweg actuel de la Marne à 20 m et étiage à 26,80 m NGF). Il s'agit d'une couverture de limons lités surmontant des formations stratifiées sablo-graveleuses riches en éléments calcaires, l'ensemble s'ordonnant en plusieurs nappes alluviales (Rodriguez *et al.*, 1994).

L'étude de l'organisation des dépôts et des faciès sédimentaires, ainsi que les données de la granulométrie ont permis de distin-

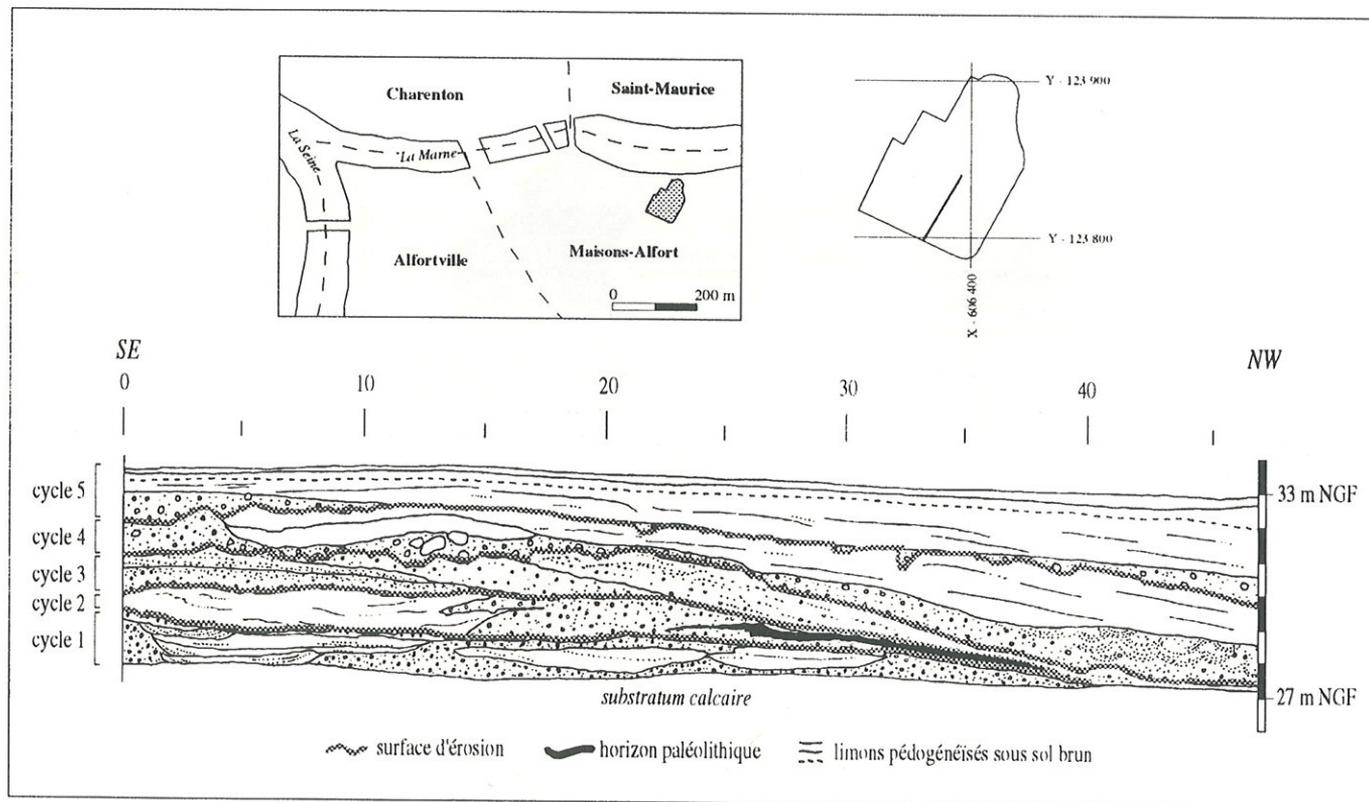
guer cinq cycles sédimentaires (fig. 2) ayant présidé à l'édification de cette séquence (Rodriguez *et al.*, 1994 ; Durbet *et al.*, 1995).

Les trois premiers cycles correspondent, à la base de la séquence, à plusieurs barres discontinues constituées de galets, de graviers et de sables, entre lesquelles s'intercalent des cuvettes sablo-limoneuses et d'argile (comblements de chenaux), qui résultent de l'évolution d'un réseau en tresse. C'est au sein d'une unité argilo-sableuse litée, comprise dans le second cycle, qu'ont été découverts les vestiges paléolithiques. Ils sont datés par U/Th de la fin du stade isotopique 7 ou du début du stade 6, ce qui correspond chronologiquement au Saalien (datations réalisées sur ossements, en milliers d'années : MA1 94.01 : 162 ± 9 ; MA1 94.04 : 206,5 + 17,8 / - 15,2 ; MA1 94.05 : 190 + 120 / - 74) (Durbet *et al.*, 1995).

On peut rattacher les deux premiers cycles à l'activité de la Seine, avant l'abandon d'un ancien lit qui s'écoulait depuis la plaine

Fig. 1 Localisation du site de Maisons-Alfort, dans le Val-de-Marne (94).

Location of the site of Maisons-Alfort (Val-de-Marne).



**Fig. 2** Présentation schématique de la séquence de Maisons-Alfort (coupe 1) et des cinq cycles sédimentaires mis en évidence, et localisation de l'horizon paléolithique.

*Schematic alluvial sequence of Maisons-Alfort showing the five sedimentary cycles and the Palaeolithic level.*

de Bonneuil (fig. 1) : en témoignent la présence de roches habituellement associées à ses alluvions anciennes (meulière, silex, calcaire, chaille, granite, porphyre), mais aussi les dates mentionnées plus haut, puisque les auteurs placent la modification du tracé au cours du Tardiglaciaire. En l'absence d'éléments de datation, il n'est pas possible de dire si le troisième cycle, caractérisé par un emboîtement des dépôts et un décalage vers le nord-est, correspond déjà à l'installation de la Marne.

Les deux derniers cycles se présentent chacun sous la forme d'un dépôt sablo-graveleux, suivi d'une phase limoneuse litée. Ils traduisent la mise en place d'un écoulement plus régulier au tracé unique, entaillant profondément les formations sous-jacentes, puis accumulant des limons de débordement lors de crues saisonnières. Correspondent-ils à une modification de l'écoulement de la Seine ou à l'installation d'un autre fleuve au chenal unique, la Marne ? Là encore, il est

difficile de répondre, d'autant plus que la séquence est probablement incomplète, en raison des fluctuations importantes du système et des surfaces d'érosion observées entre chaque cycle, voire à l'intérieur même des cycles.

Par ailleurs, le site se place à proximité de l'actuel confluent, dans l'interfluve Seine-Marne qui a pu être façonné par les deux fleuves. Pour cette partie supérieure de la séquence, les seuls éléments chronologiques dont nous disposons concernent le dernier cycle : ils sont apportés, d'un côté par les données micromorphologiques et malacologiques (Rodriguez *et al.*, 1994), qui situent la transition Pléistocène/Holocène lors de la mise en place des derniers limons de débordement ; et de l'autre, par la présence dans le sol brun calcaire superficiel, ou creusés dans les limons bruns pédogénésés, de vestiges néolithiques ou protohistoriques (Durbet *et al.*, 1995). Le dernier cycle d'alluvionnement résulterait de l'activité de la Marne.

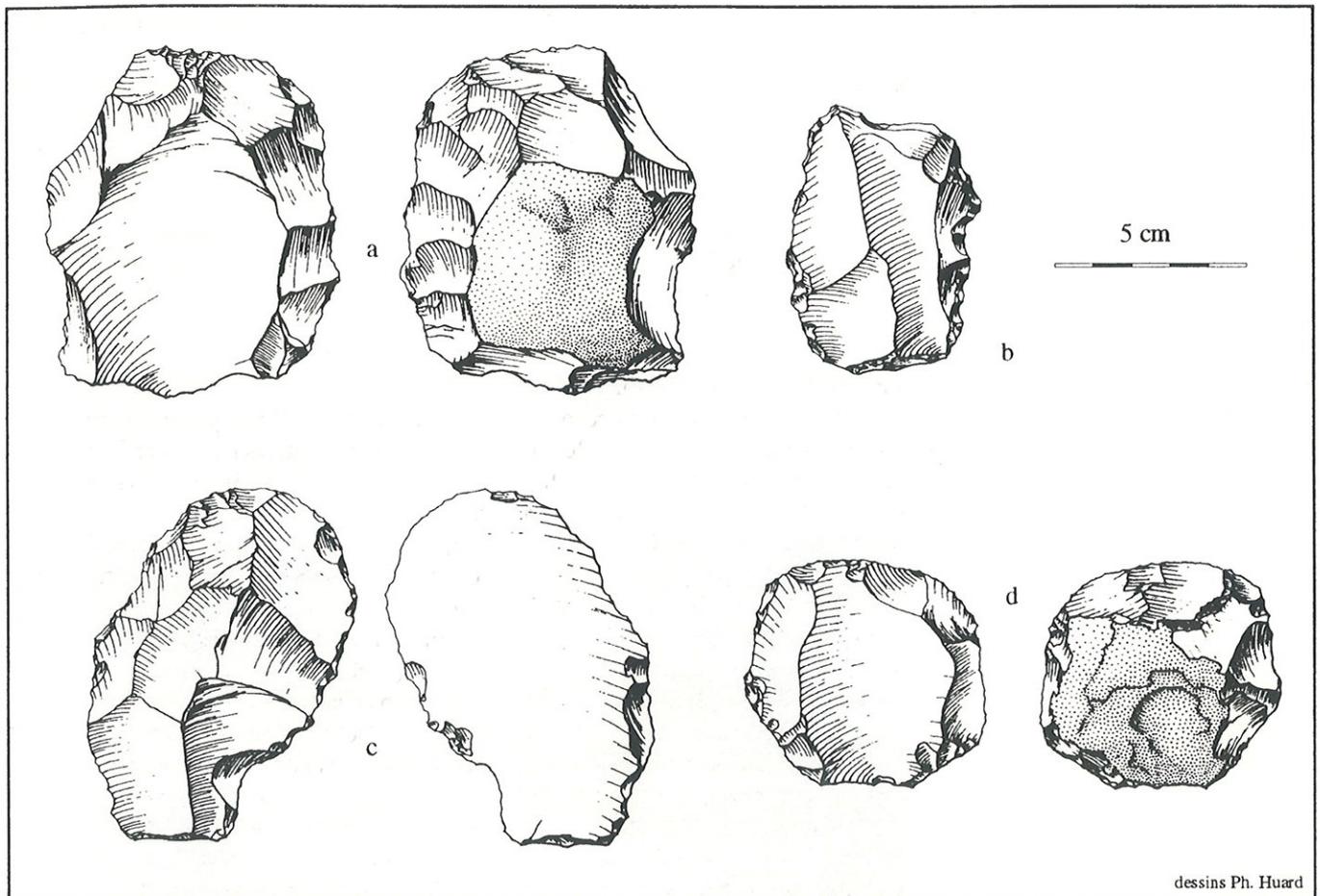
L'étude menée sur le paléoenvironnement (paléontologie, palynologie, malacologie, anthracologie et micromorphologie) a livré des résultats très lacunaires, en raison d'une mauvaise conservation des restes ou de mélanges importants, avec notamment une reprise de stocks polliniques éocènes (Rodriguez *et al.*, 1994). En dehors des horizons les plus récents attribuables au réchauffement postglaciaire holocène, les données recueillies témoignent, en différents points de la séquence, d'un contexte ouvert et froid, ce qui s'accorde d'une absence de réels niveaux pédologiques et, concernant l'occupation paléolithique, des dates obtenues et du cortège faunique.

**L'OCCUPATION DU PALÉOLITHIQUE MOYEN**

La reconnaissance du gisement repose sur la présence de vestiges lithiques et osseux repérés sur une assez grande surface, dans un horizon de sables et d'argile lités de teinte brun-chocolat, de 25 cm d'épaisseur, intercalé entre des unités sablo-graveleuses rattachées au second cycle sédimentaire. Cet horizon n'était conservé que partiellement, et son démantèlement est attesté par des figures d'arrachement et la reprise de vestiges dans les unités susjacentes (Rodriguez *et al.*, 1994 ; Durbet *et al.*, 1995).

**Fig. 3** Pièces de l'industrie lithique de Maisons-Alfort. Nuclei Levallois : a, d ; éclats Levallois : b, c.

Some lithic artefacts from Maisons-Alfort. Levallois cores: a, d; Levallois flakes: b, c.



Les analyses contextuelles montrent qu'il correspond à une barre de chenal de grande envergure, dont la position surélevée a permis des phases d'exondation régulières favorisant le développement d'un couvert végétal de type prairie. Elles traduisent un climat froid marqué par une alternance gel/dégel, que les datations permettent d'attribuer au Saalien (Rodriguez *et al.*, 1994 ; Durbet *et al.*, 1995).

Le décapage archéologique s'est déroulé sur une superficie de 350 m<sup>2</sup> ; 168 pièces lithiques et 142 restes osseux ont été recueillis (Durbet *et al.*, 1995).

Bien que peu volumineuse, la série lithique comporte un certain nombre de pièces diagnostiques. Parmi les 145 éclats prélevés, on compte 8 éclats corticaux ou semi-corticaux, 31 éclats et lames Levallois le plus souvent atypiques (fig. 3, b et c), 1 éclat débordant et 1 éclat de remise en forme de convexité. Cette série s'accompagne de quatre *nucleus* Levallois témoignant d'un débitage récurrent centripète (fig. 3, a et d). On peut donc considérer que l'ensemble d'une chaîne opératoire de débitage Levallois est ici représenté. Le reste de la série comprend quelques pièces peu caractéristiques, à l'exception de deux éclats qui pourraient être

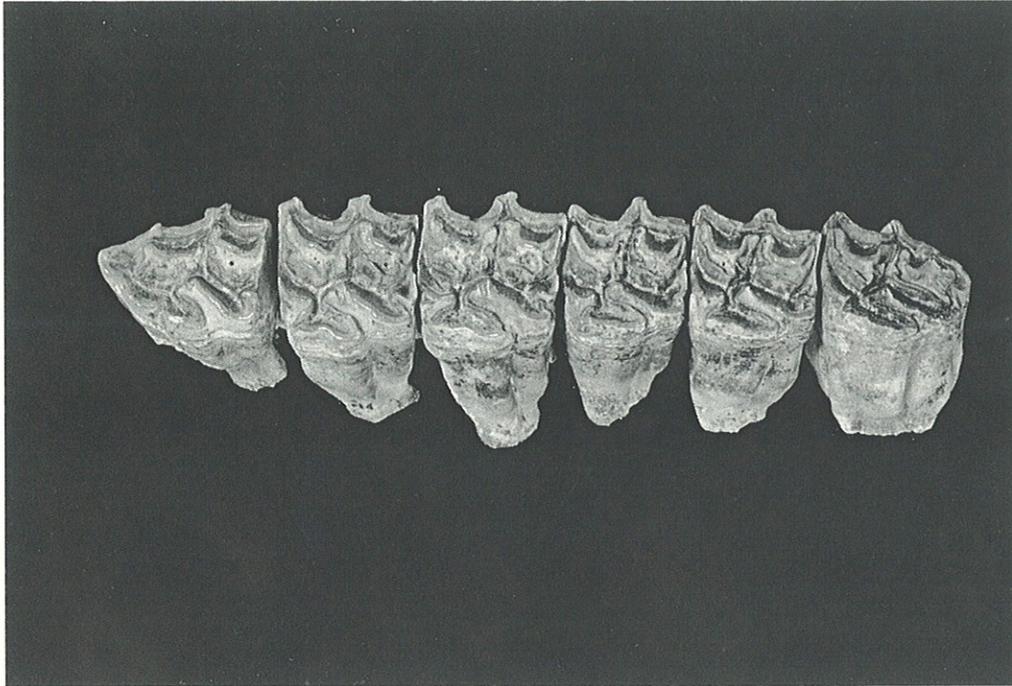
issus d'un façonnage de biface. Quelques pièces retouchées ont été observées, mais aucun outil typique. Ce corpus réduit, comme on le voit, ne permet pas de diagnose plus précise.

Les vestiges osseux correspondent à des restes de grands mammifères : *Bos primigenius*, *Equus caballus*, *Cervus elaphus*, *Mammuthus primigenius* (fig. 4) et un canidé. L'attribution sub-spécifique de l'équidé n'a pu être précisée, malgré la présence d'une série dentaire bien conservée. La morphologie des dents jugales (fig. 5) et le fort développement de l'indice protocônique évoquent certains chevaux du Pléistocène moyen ou du Pléistocène supérieur, tels que *E. piveleavi*, *E. gallicus* ou *E. germanicus* (Prat, 1968). On peut se demander également si la forme gracile de cet équidé ne représenterait pas une variété de *E. mosbachensis*? Par ailleurs, Eisenmann (1991) a montré que les types de chevaux ne semblent pas en rapport avec l'âge géologique, mais plutôt avec les conditions écologiques. Dans cette optique, le plus grand développement des protocônes sur les M1 et M2 du cheval de Maisons-Alfort le rapporterait au type I de Eisenmann (1991), associé à un climat tempéré. Cependant, cette dernière attribution s'accorde mal avec les données fournies par l'analyse contextuelle.

Fig. 4 D3 de *Mammuthus primigenius* recueillie à Maisons-Alfort (Ph. B. Allard).

D3 of *Mammuthus primigenius* found at Maisons-Alfort (Ph. B. Allard).





**Fig. 5** Série jugale supérieure de *Equus caballus* recueillie à Maisons-Alfort (Ph. B. Allard).

Upper cheek teeth of *Equus caballus* from Maisons-Alfort - Ph. B. Allard).

De nombreux ossements, essentiellement d'aurochs et de cheval, portent les marques d'une activité anthropique (traces de dépouillage, de désarticulation, impacts de percussion, carbonisation...). Un calvarium de *Equus* et une cheville osseuse de *Bos* sont fragmentés sur place, mais disposés en connexion. La forte fragmentation et la rareté des parties riches en viande permettent d'envisager deux hypothèses : nous serions en présence, soit d'un site de boucherie, soit d'un site de charognage.

La répartition des vestiges au sol est assez lâche mais montre, cependant, des concentrations d'esquilles ou des regroupements d'ossements de cheval ou d'aurochs. Ces phénomènes ne semblent pas naturels, mais les éléments d'analyse manquent pour affirmer qu'ils correspondent à une activité humaine.

L'apport fondamental de l'analyse micromorphologique (Rodriguez *et al.*, 1994 ; Durbet *et al.*, 1995) de l'horizon archéologique est la mise en évidence, au sein de dépôts millimétriques liés à des inondations successi-

ves et stabilisés par un couvert de prairie, de plusieurs surfaces d'activité anthropique, caractérisées par une abondance de microrejets domestiques (silex, os, charbons de bois, cendres) intégrés par piétinement. Ces surfaces modérément affectées par l'action du gel ou les bioturbations reflètent une fréquentation répétée du site et posent la question d'une possible occupation saisonnière. La présence d'une fine boue argileuse rouge, imprégnant partiellement les reliques de sols anthropiques, suggère en outre une utilisation éventuelle de l'ocre.

## CONCLUSION

L'attribution culturelle au Paléolithique moyen et l'âge établissant la fréquentation du site au Saalien, font à l'heure actuelle de Maisons-Alfort, malgré un matériel peu abondant et une organisation spatiale des vestiges peu significative, un des gisements constitués les plus anciens du centre du Bassin parisien. La dynamique fluviale a tronqué l'horizon

archéologique, mais il a été localement bien conservé, comme en témoignent l'aspect peu bouleversé des litages, la présence de plusieurs surfaces d'activité, attestées par la micromorphologie, et celle de quelques connexions anatomiques.

La position de la séquence dans l'interfluve Seine-Marne, l'ampleur et la disposition des sédiments qui traduisent, malgré des problèmes d'érosion et de conservation des dépôts, l'évolution d'un système d'écoulement depuis le *bed-rock*, font par ailleurs de Maisons-Alfort un site relativement exceptionnel, soulignant notamment l'importance du creusement saalien de la Seine à l'est de Paris, et il peut être considéré comme une référence régionale.

La mise au jour du gisement de Maisons-Alfort n'aurait pu avoir lieu sans la construction d'une « paroi moulée » qui a permis le dégagement hors d'eau et l'étude d'alluvions normalement ennoyées. Cette technique est de plus en plus couramment utilisée lors des travaux d'aménagement. La poussée d'urbanisme en Ile-de-France, qui concerne notamment les axes fluviaux, laisse donc présager des découvertes à venir en contexte analogue, au sein de formations dont on avait été amené à douter du potentiel archéologique pour les périodes anciennes. Ces découvertes devraient bouleverser considérablement notre vision du peuplement paléolithique dans la région.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BORDES, F. et FITTE, P., 1949. Les limons de la région de Villejuif et leurs industries paléolithiques, *L'Anthropologie*, 53, p. 1-19, 193-208, 407-433.
- DELOZE, V., DE PAEPE, P., GOUEDO, J.M., KRIER, V. et LOCHT, V., 1995. Le Paléolithique moyen dans le nord du Sennonais (Yonne), *Doc. d'Archéol. Fr.*, 47, 276 p.
- DURBET, G., BADALIAN, L., HADJOUIS, D., LAURENT, M., MARSH, R., RICARD, J.L., RIMBAULT, S., et J. WATTEZ, 1995. *Maisons-Alfort, ZAC d'Alfort I, fouille archéologique*, rapport du Laboratoire départemental d'archéologie du Val-de-Marne, 78 p.
- EISENMANN, V., 1991. Les chevaux quaternaires européens (Mammalia, Perissodactyla). Taille, typologie, biostratigraphie et taxonomie, *Geobios*, 24/6, p. 747-759.
- GOUEDO, J.M., BATS, J.C., KRIER, V., PERNOT, P. et RICARD, J.L., 1994. Le gisement moustérien de la « Butte d'Arvigny », Moissy-Cramayel (Seine-et-Marne), *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 91/6, p. 369-377.
- LOCHT, J.L., SWINNEN, C., ANTOINE, P., AUGUSTE, P., PATOU-MATHYS, M., DEPAEPE, P., FALGUERES, C., LAURENT, M., BAHAIN, J.J., avec la collaboration de MATHYS, P., 1995. Le gisement Paléolithique moyen de Beauvais (Oise), *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 92/2, p. 213-226.
- PRAT, F., 1968. Recherches sur les Équidés pléistocènes en France, *Thèse*, Univ. Bordeaux I, n° 226, 4 vol., 696 p.
- RODRIGUEZ, P., BADALIAN, L., GAUTHIER, A., PERNAUD, J.M. et WATTEZ, J., 1994. *Maisons-Alfort, ZAC d'Alfort I, étude géomorphologique*, rapport du Laboratoire départemental d'archéologie du Val-de-Marne, 134 p.