



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Des Mésolithiques d'ici et d'ailleurs à Auneau «l'Hermitage» (Eure-et-Loir) : questionnement sur la mise en place et la fossilisation du gisement

Deschamps, A.; Liard, M.; Chamaux, G.; Musch, J.; Guéret, C.; Hamon, C.; ... ; Séara, F.

Citation

Deschamps, A., Liard, M., Chamaux, G., Musch, J., Guéret, C., Hamon, C., & Soressi, M. A. (2018). Des Mésolithiques d'ici et d'ailleurs à Auneau «l'Hermitage» (Eure-et-Loir) : questionnement sur la mise en place et la fossilisation du gisement. In C. Cupillard, S. Griselin, & F. Séara (Eds.), *Annales Littéraires* (pp. 97-112). Besançon: Presses universitaires de Franche-Comté. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/72113>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/72113>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).



Au cœur des sites mésolithiques : entre processus taphonomiques et données archéologiques
Actes de la table-ronde internationale de Besançon (Doubs, France)
«Hommages au Professeur André Thévenin» 29-30 octobre 2013
Cupillard (C.), Griselin (S.), Séara (F.) dir.
Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, 2018, p. 97-112
(Annales Littéraires, 983 ; Série « Environnement, sociétés et archéologie », 24)

DES MÉSOLITHIQUES D'ICI ET D'AILLEURS À AUNEAU « L'HERMITAGE » (EURE-ET-LOIR) : QUESTIONNEMENT SUR LA MISE EN PLACE ET LA FOSSILISATION DU GISEMENT

SANDRINE DESCHAMPS¹, MORGANE LIARD², GABRIEL CHAMAUX³, JOHANNES MUSCH⁴, COLAS GUÉRET⁵,
CAROLINE HAMON⁶, MARIE SORESSI⁷

Résumé

Le site d'Auneau « L'Hermitage » situé dans la vallée de l'Aunay (Eure-et-Loir) a permis de mettre en évidence une fréquentation de la vallée durant le Premier Mésolithique en complément des informations déjà apportées par le site d'Auneau « le Parc du Château » (Verjux, 1999).

« L'Hermitage » se trouve sur un replat inséré dans une pente douce menant à la rivière en rive sud. Le matériel archéologique (silex, fragments de coquilles chauffées) se présente sous la forme de différentes concentrations et de structures, dont un amas de débitage et un foyer. Si, dans certains cas, il s'avère que l'on peut avoir affaire à une unique occupation, dans d'autres cas, il semblerait que les assemblages résultent de la fréquentation de plusieurs groupes d'un même espace, donnant lieu à la formation d'un palimpseste dans un secteur.

La particularité de ce site est que, bien que situé dans un fond de vallée, il n'est pas concerné par un recouvrement d'origine alluviale. Le mode de recouvrement du site mésolithique est étroitement lié à la pédoturbation se développant dans les horizons de surface de sols, qui participe également à l'homogénéisation de la stratigraphie. Les apports sédimentaires sont donc peu importants et associés à des redistributions très localisées de la partie superficielle des sols. Tout en étant un contexte de conservation favorable, la faible sédimentation explique la formation de palimpseste archéologique dans certains secteurs du site.

Abstract

The "Hermitage" site at Auneau in the Aunay valley (Eure-et-Loir) allows us to identify human presence in the valley during the Early Mesolithic complementing the information already gathered from the "Parc du Château" site also at Auneau (Verjux, 1999). The "Hermitage" site is situated on a ledge jutting into a gentle slope leading down to the south bank of the river. The archaeological artefacts (flint, burnt shells) are present in the form of different concentrations and structures, including a mound of debitage and a hearth. If in certain instances we seem to be dealing with a single occupation, in others it would seem to be the result of a succession of occupations by different groups leading to the formation of a palimpsest in a particular sector.

The peculiarity of this site is that, although situated in the bottom of a valley, it has not been buried by an alluvial sediment. The nature of its covering is tightly linked to the pedoturbation of the surface soils, leading also to the homogenization of the stratigraphy. The sedimentary deposits are therefore limited and associated with very localised redistributions in the superficial soil layers. While being in a favourable conservation context, the slight sedimentation explains the palimpsest in certain sectors of the site.

1 - INRAP Centre-Île-de-France, UMR 7041 ArScAn - 525 avenue de la Pomme de Pin, 45590 Saint-Cyr-en-Val
sandrinedeschamps@inrap.fr

2 - INRAP Centre-Île-de-France, UMR 6042 GEOLAB - 525 avenue de la Pomme de Pin, 45590 Saint-Cyr-en-Val
Morgane.liard@inrap.fr

3 - Conseil général d'Eure-et-Loir, Service de l'archéologie - 1 Place Châtelet, 28026 Chartres Cedex

4 - INRAP Centre-Île-de-France - 525 avenue de la Pomme de Pin, 45590 Saint-Cyr-en-Val

5 - Université Paris 1, UMR 7041 ArScAn - Maison René-Ginouès, 21 Allée de l'Université, 92023 Nanterre Cedex

6 - CNRS, UMR 8215 Trajectoires - Maison René-Ginouès, 21 Allée de l'Université, 92023 Nanterre Cedex

7 - Université de Leiden, UMR 7041 ArScAn - WSD, Reuvensplaats 3-4, 2311 BE Leiden, room number 117, Pays-Bas

Introduction

La fouille préventive du site d'Auneau «L'Hermitage» a été réalisée par l'Inrap en collaboration avec le service archéologique du Conseil Général d'Eure-et-Loir durant l'été 2011, sous la direction de Marie Soressi.

L'emprise de 1800 m² se trouve sur la bordure nord du plateau de Beauce, entre Chartres et la forêt de Rambouillet (fig. 1). Le plateau de Beauce est l'un des plus secs de France. Il constitue une vaste étendue calcaire sur laquelle le réseau hydrographique est peu développé. Sur ces limites nord, il est entaillé par l'Aunay qui se jette dans la Voise, affluent de l'Eure, à quelques centaines de mètres à l'ouest. Ce secteur avait déjà livré un site mésolithique «Le Parc du Château» (fig. 1) dont les structures en creux aux divers usages sont désormais célèbres (Verjux 2014).

La prise en compte du contexte de conservation des sites archéologiques est depuis des années un souci pour les préhistoriens. Les nombreuses expérimentations (Courtin et Villa 1982; Bertran et al. 2006a et 2006 b) et modélisations sur site ont permis de mettre en place des référentiels prometteurs notamment pour les gisements en contexte périglaciaire. En ce qui concerne les sites de l'Holocène, les conditions climatiques et pédologiques étant autres, les référentiels s'en trouvent modifiés, même si les méthodes d'exploration demeurent les mêmes. Le dialogue entre la géoarchéologie et l'archéologie apparaît d'autant plus crucial que les questionnements s'affinent et que la compréhension des conditions de gisement s'améliore. Distinguer l'anthropique du naturel et le synchronique du diachronique, sont parmi les objectifs de ces investigations conjointes menées dès l'étape de fouille.

L'un des questionnements qui ont présidé la fouille de l'«Hermitage» est l'identification des processus taphonomiques des niveaux. Il s'agissait de saisir si nous étions face à un ou plusieurs niveaux mésolithiques puis d'en comprendre la mise en place et son évolution post-dépositionnelle. Ceci, afin de pouvoir, notamment, discuter des vestiges en termes chrono-culturel et paléontologique, le cas échéant.

C'est sur la base de ces questionnements initiaux que la méthodologie d'approche a été définie, ainsi que la stratégie d'échantillonnage. Sur une prescription de 1800 m², 213 m² ont été fouillés manuellement par quart de m², 1580 m² ont été fouillés mécaniquement et toutes les pièces ont été enregistrées dans les 3 dimensions. Par ailleurs, 181 m² ont été tamisés. Cet enregistrement précis, quoique somme toute classique, permettait de disposer d'un grand panel de données sur le matériel archéologique, à la fois quantitatif, qualitatif et spatial. Une réflexion similaire s'est établie pour les enregistrements pédo-sédimentaires du site, impliquant des observations initiales et des relevés macroscopiques de terrain, leur confrontation avec les données archéologiques et *in fine* les prélèvements de blocs de sols et de sédiments en vrac. Cet échantillonnage a permis d'effectuer une étude micromorphologique des sols, des analyses granulométriques et l'étude de certains éléments chimiques également : le carbone organique (C), l'azote (N), le fer total (Fe), le phosphore total (Pt), le phosphore organique (Po) et inorganique (Pi), le manganèse (Mn), le potassium (K) et le potentiel hydrogène (pH).

Ce sont les premiers résultats de ces différentes approches qui sont présentés ici.

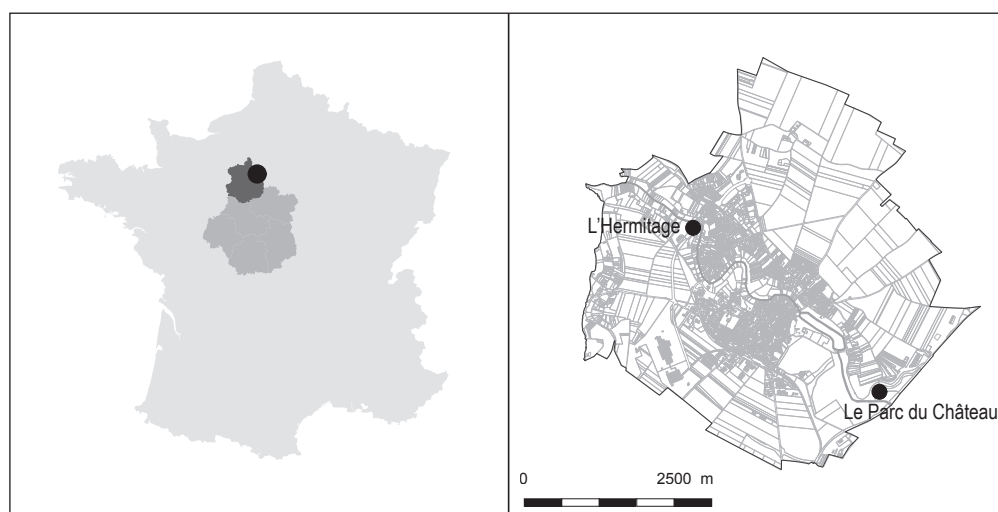


Fig. 1. Localisation de la fouille d'Auneau l'«Hermitage» et d'Auneau «Le Parc du Château». (DAO Herment H, Inrap)

1. L'approche géoarchéologique

Le site se positionne en bas de versant, au contact du fond de la vallée (fig. 2), cette dernière est encaissée et entaille sur 30 mètres le plateau, ses versants sont dissymétriques (coteau pentu au nord, versant convexo-concave au sud). Le fond de vallée est peu large (entre 50 et 80 mètres) et présente un cours actuel de la rivière sinueux. Le site se positionne en rive gauche, sur la concavité basale de bas de versant, un mètre au-dessus du lit actuel de la rivière.

En termes sédimentaires, le bas de versant est recouvert de formations principalement limoneuses déposées sur un cailloutis hétérogène d'origine colluvio-alluvial. Les limons sont d'origine loessique et enrichis en sables locaux dans la partie inférieure de la stratigraphie. Le niveau mésolithique est enregistré au sommet

de la stratigraphie du site en partie supérieure de l'unité 15 (fig. 3), incluant les sous-unités 15a, b, c, d et e. L'unité 15 présente sur l'ensemble du site a enregistré des épisodes de saturation en eau et des traces de réseaux racinaires denses dans la sous-unité 15 b. La surface de l'unité 15 aurait ainsi pu être végétalisée dans une position à la fois de bas de versant et de fond de vallée a priori humide, impliquant un niveau de base de la rivière plus élevé à cette période (fin Tardiglaciaire ?) que lors de l'occupation par les populations du Mésolithique. Ces dernières s'installent donc en retrait du lit de la rivière et du fond de vallée en cours de tourbification, qu'elles dominent. L'unité 15c contient le Mésolithique, elle se différencie principalement de l'unité 15 b par la moindre présence de traits d'hydromorphie, une agrégation d'origine pédologique plus marquée et la présence de pièces lithiques. En termes de texture, aucune différence n'a été relevée entre les deux sous-unités.

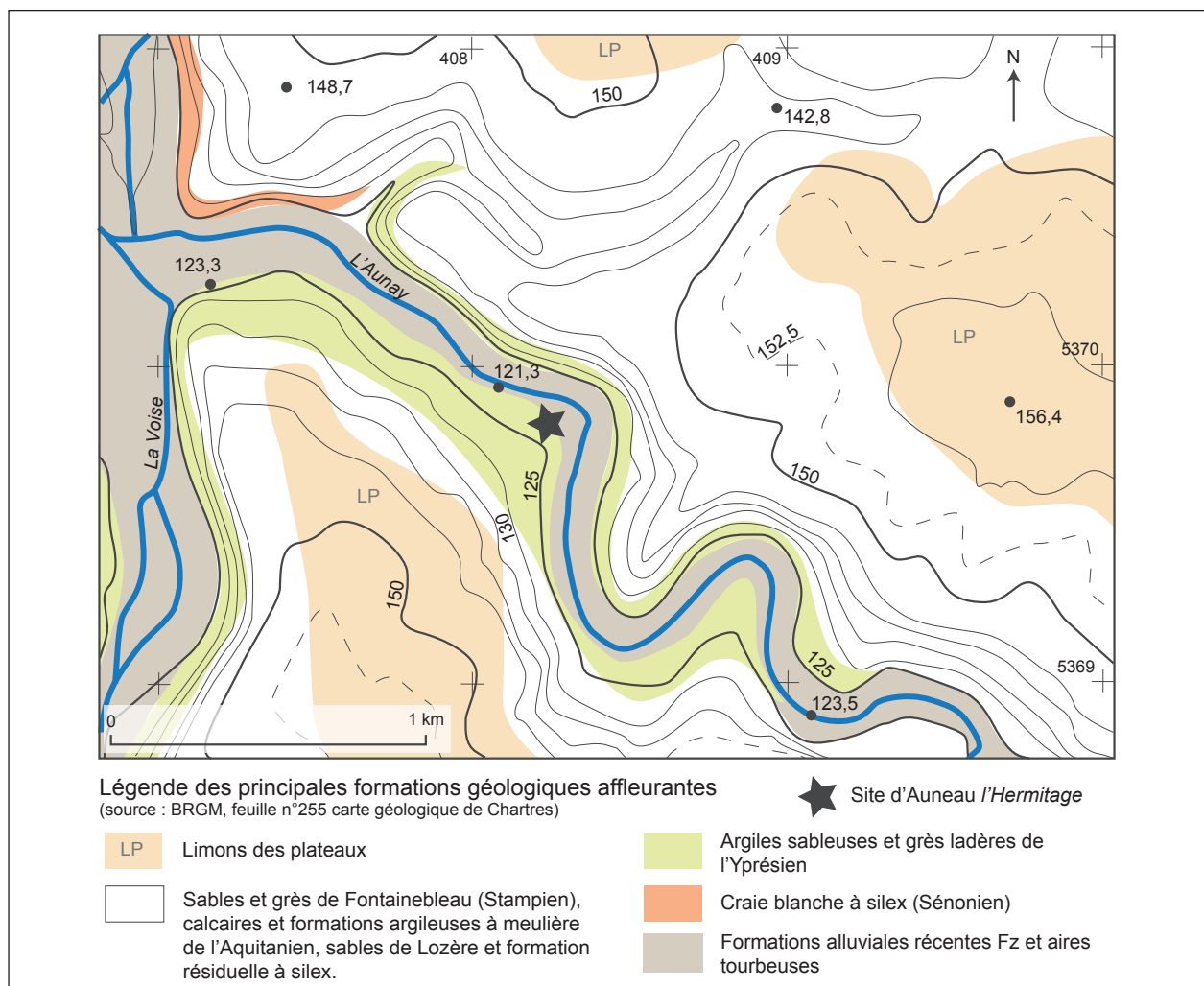


Fig. 2 : Contextes topographique et géologique du site d'Auneau « L'Hermitage ». (DAO Liard Morgane, source IGN, carte au 1/25000^e de 1996, amorces : WGS 84, coordonnées GPS)

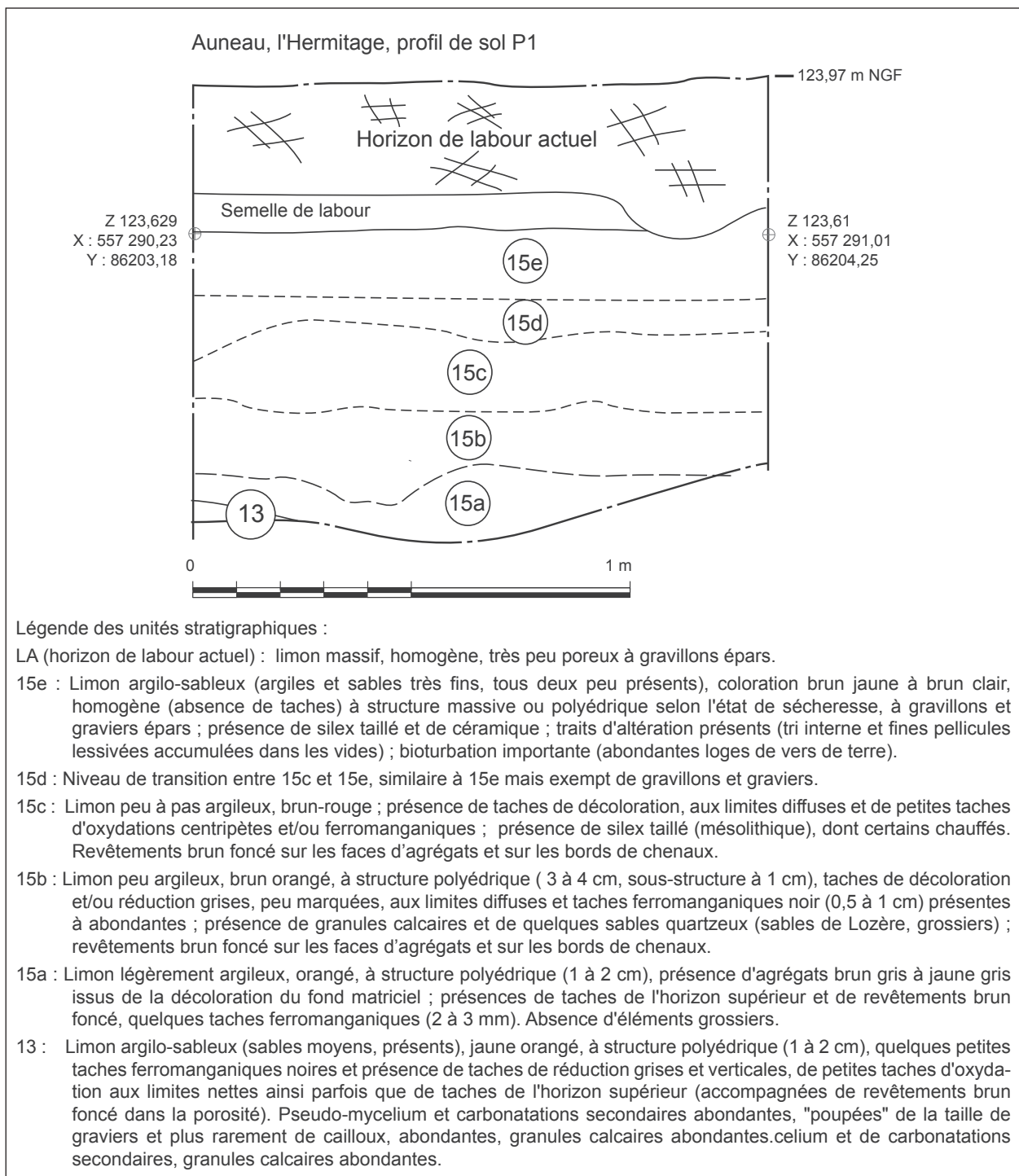


Fig. 3 : Séquence stratigraphique associée au niveau d'occupation mésolithique du site d'Auneau « L'Hermitage ». (Relevé : M. Liard, Inrap. DAO : M.-A. Rodot, Conseil général Eure-et-Loir, CG 28 et M. Liard, Inrap)

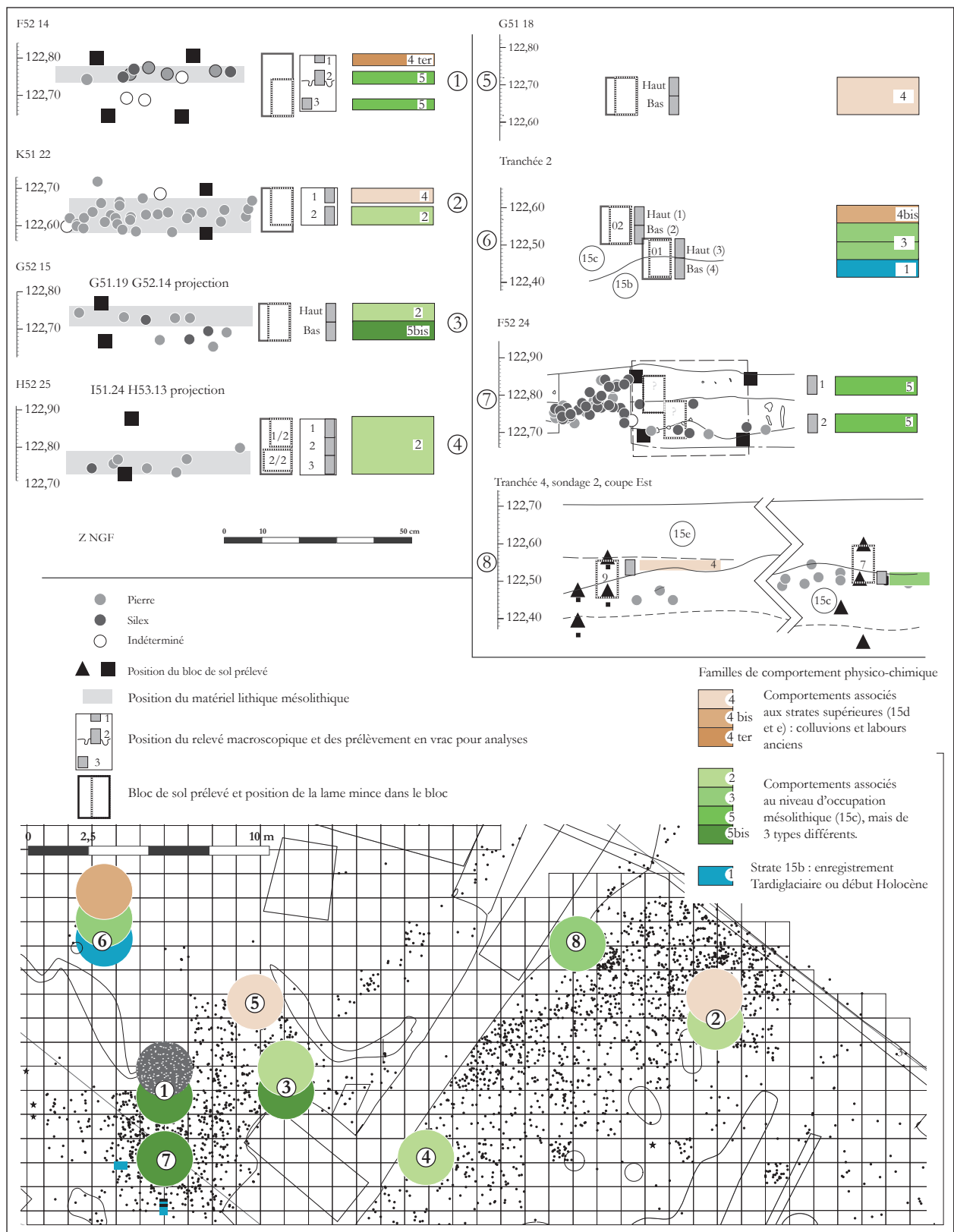


Fig. 4 : Localisation des prélèvements en blocs et pour analyses physico-chimiques, visualisation de la distribution spatiale et verticale des familles de comportement physico-chimique. (DAO : Liard M. et Herment H., Inrap)

1.1 Les résultats des analyses physico-chimiques et de l'approche micromorphologique

Cinq familles de comportements physico-chimiques ont été définies à partir des résultats des analyses. Les familles 2, 3 ou 5 sont associées au niveau contenant les pièces lithiques (US 15c), elles correspondent à des variations spatiales internes des caractéristiques physico-chimiques de l'unité stratigraphique 15c (fig. 4).

La famille 5 est nettement associée à l'unique foyer (F1000) du site et à ses abords, avec des taux de K, de C et de Fe très élevés à moyens, le tout évoquant des surfaces de sols chauffés.

Les familles 2 et 3 s'illustrent quant à elles par des sédiments contenant des taux équivalents de phosphore total (valeurs moyennes pour les 2 familles), mais, dans le cas de la 2, la part du phosphore inorganique domine sur celle du phosphore organique. L'enregistrement de sédiments chauffés est cependant moins net que pour la famille 5, malgré des taux de K et de Fe qui restent élevés, associés aux taux de C et à la matière organique. Elles concernent le niveau à vestiges lithiques observé à l'extérieur de l'aire d'influence du foyer et les secteurs nord de la fouille (tranchées 2 et 4). Ces résultats, confrontés aux données archéologiques, permettent d'évoquer l'hypothèse de rejets de foyer sur ces espaces.

La famille 4 est exclusivement positionnée au sommet immédiat du niveau contenant les vestiges lithiques, il s'agit de colluvions qui scellent le niveau mésolithique (unité 15d et e). Elle présente les caractéristiques de matériaux remaniés par une présence humaine forte sinon répétée dans le temps et/ou des pratiques culturelles ou d'élevage. Cette unité est moins riche en C et en matières organiques que le niveau de vestiges lithiques; elle présente également de forts taux de Po associés à des pH élevés : signatures à la fois des activités anthropiques post-mésolithiques et de l'usage potentiel en tant que prairie et/ou champs amendés (Engelmark et Linderholm 1996; Courty et Nornberg 1985).

À la suite de l'étude micromorphologique des sols de l'unité 15c (Soressi et al. 2013), deux principaux microfaciès ont été définis, l'un en partie supérieure de la stratigraphie (II, 15d et e), l'autre associé généralement au niveau d'occupation mésolithique (I, 15 c). Les critères de description de ces microfaciès ont été établis à partir des propositions de P. Bullock (Bullock et al. 1985), G. Stoops (Stoops 2003 ; Stoops et al. 2010) et M.A. Courty (Courty et al. 1989)

Le premier (I) présente une texture limono-argilo-sableuse. Il se caractérise par une microstructure grumeleuse effondrée, formée d'agrégats arrondis coalescents, soulignés par des revêtements argileux, mais également polyédrique. Ce faciès très poreux présente des chenaux, une porosité d'effondrement en doigts de gants, en éponge et fissurale. Il contient des micro-charbons de bois, de rares éléments siliceux, quelques nodules ferro-manganiques et, dans une lame, un micro-fragment d'os brûlé. Trois types de revêtements ont été observés ainsi que des micropans et des croûtes de surface. Ce faciès est tacheté (plages oxydées et décolorées) et présente des fragments de tissus racinaires partiellement ferruginisés. Enfin de nombreuses structures vermiformes ont été décrites, associées aux déjections de vers de terre et à celles d'enchytréides et de collemboles.

Le second faciès (II), présente une microstructure proche de celle du I, néanmoins il s'en distingue par une structure massive plutôt que polyédrique. Les éléments grossiers sont plus fractionnés et les éléments ferro-manganiques arrondis, dispersés et abondants; la fraction sableuse est également plus importante. Des croûtes de surface argilo-limoneuses, brun jaune foncés, poussiéreuses, incluant des papules de revêtements argileux, ont parfois été identifiées, associées à des intercalations ou micropans argileuses. Les structures vermiformes et déjections sont toujours présentes.

1.2 Réflexions synthétiques

L'étude des lames montre que la bioturbation est omniprésente. Les déjections rondes des vers de terre de type anécique¹ sont ainsi abondantes, ces vers créent des galeries verticales dans lesquelles ils entraînent des débris organiques qui sont ingurgités avec le sédiment. Les excréments sont déposés à la surface du sol et nommés turricules. Le diamètre de ces déjections rondes est supérieur à 250 µm (Davidson et al. 2004). Ils sont à l'origine, avec les vers de type endogés, de la structuration grumeleuse initiale des micro-faciès et indirectement de la porosité induite (effondrement et coalescence des déjections de vers, favorisés par les conditions d'imbibition en eau, entre autres,

1 - Les vers de terre, aussi nommés lombricidés ou lombriciens, sont classés dans 3 catégories (Bouché 1972), les épigés, les endogés et les anéciques. Les épigés sont inféodés à la surface et aux litières dont ils se nourrissent des matières organiques, ce qui est également le cas des vers anéciques, qui circulent dans des galeries subverticales ralliant la surface à leurs « terriers ». Les vers endogés se nourrissent de la matière organique du sol et sont à l'origine de galeries horizontales principalement dans les horizons supérieurs de sol.

le piétinement pouvant également être évoqué). Certaines déjections entre 100 et 250 µm peuvent être attribuées aux collemboles, il s'agit de petits arthropodes pancrustacés saprophages, présents dans la litière et dont la forme des déjections a été décrite par U. Babel, entre autres auteurs (Babel 1975). Enfin, des déjections d'enchytréides (entre 50 et 100 µm; Davidson *et al.* 2004) ont également été observées. Ces vers de terre épigés sont présents en surface des sols et principalement actifs dans les litières (Cole *et al.* 2002) et notamment les litières acides à l'activité biologique réduite et dominée par les champignons. Ils sont donc très présents dans les sols de forêt sous résineux ou en climat froid. Ils mangent également les déjections d'autres vers (Stoops 2003, p.402), ce qui a pu être observé en lame. Faunes de surface et de profondeur, sont ainsi quasiment toujours associées, elles ne constituent donc pas un critère distinctif entre micro-faciès mais en revanche elles attestent de l'enregistrement d'horizons de surface (type O ou A) dans les unités stratigraphiques 15c, d et e. Il faut garder en mémoire par ailleurs que les horizons de surfaces sont susceptibles de produire des acides organiques, libérés lors de la décomposition des matières organiques et qui peuvent être pris en compte lors de la réflexion sur la taphonomie du niveau archéologique.

Ces horizons de surface sont riches en matière organique; en effet, de nombreux éléments d'origine organique ont été observés dans les lames et les micro-faciès associés aux vestiges lithiques. Il s'agit de micro-charbons de bois, souvent abondants, de fragments de matériaux organiques humifiés et/ou ferruginisés (tissus racinaires notamment). Les ferruginisations, ou taches ferro-manganiques, se développent préférentiellement autour de ces éléments, en taches rondes ou allongées et fréquemment perturbées par le passage de la faune du sol (tout comme les revêtements d'ailleurs). Le fond matriciel est par ailleurs parsemé de petites taches noires d'origine organique. Les analyses physico-chimiques traduisent bien cet aspect, comme l'illustrent les taux élevés de C et de P, en tenant compte des nuances associées à chaque famille.

À la fois la bioturbation évoquée précédemment et ces caractères organiques permettent d'évoquer un fonctionnement d'horizon de surface, conforté par les résultats physico-chimiques. Néanmoins, dans ces caractères chimiques sont également présents les enregistrements d'origine anthropique, une analyse plus approfondie sera menée dans ce sens, pour envisager ou non une discrimination des origines des enregistrements

chimiques. Pour ce faire, c'est l'analyse spatiale en plan des enregistrements chimiques à la base du niveau lithique sur l'ensemble du site qui sera réalisée.

Des indices de colluvionnement ont été mis en évidence dans le micro-faciès II défini lors de l'analyse micromorphologique. Ils s'illustrent par une modification de la structure et de l'aspect des éléments grossiers (petits éléments roulés et fragmentés abondants) et moins sensiblement de la texture. La position de ce micro-faciès dans la stratigraphie du site et son comportement physico-chimique concordent avec la définition des unités stratigraphiques 15 d et 15e observées sur le terrain. Soit les unités supérieures de la stratigraphie, juste au-dessus des vestiges.

Qu'en est-il des indices de sols d'occupation? De très fugaces indices d'un niveau d'occupation ont été relevés, tel cet os brûlé dans la lame H52 25 2. Par ailleurs, les familles de comportement physico-chimique 2, 3 et 5 peuvent avoir hérité certaines caractéristiques d'activités humaines. Ainsi, l'hypothèse de la présence de sédiments chauffés, dans les aires limitrophes des foyers, a été évoquée pour expliquer le comportement de la famille 5. Pourtant, cet aspect a été très ponctuellement perçu en lame (présence peut-être d'un tissu organique brûlé à la base de G52 15 et H52 25). Ces indices restent très limités, mais les conditions taphonomiques de conservation des niveaux d'occupation doivent être évoquées pour l'expliquer. Les pédogenèses de surface successives peuvent être à l'origine de l'absence de ces indices ou des difficultés de lecture rencontrées du fait de l'homogénéisation par le travail de la faune du sol.

1.3 Conclusion et réflexions sur la taphonomie du niveau contenant les industries

Le niveau mésolithique est présent dans des matériaux sédimentaires d'origine locale (limons, plus ou moins argileux) ne contenant pas d'indices évidents de colluvionnement, à la différence des niveaux supérieurs (15d et e). En revanche, il est marqué par la présence de matières organiques (racines humifiées et ferruginisées, matières organiques également ferruginisées) et de charbons de bois, plus ou moins affectés par une activité importante de la faune du sol, attestée entre autres par la présence à tous les niveaux d'une agrégation grumeleuse effondrée (turricules de vers de terre coalescents). Ces caractéristiques permettent

d'évoquer un fonctionnement d'horizons de surface (O et/ou A), conforté également par les résultats physico-chimiques (importance des taux de C et de P, entre autres). Néanmoins, ces derniers reflètent également la présence humaine, les deux sources étant mélangées, la réflexion reste donc à poursuivre sur la différenciation des origines des enregistrements chimiques.

Les conditions de conservation du ou des niveaux mésolithiques sont bonnes : aucun épisode de colluvionnement épais n'a été observé, mais en revanche des apports très progressifs, sur le très long terme, peuvent être évoqués. Aucune rupture sédimentaire ou épisode d'érosion n'est perçu, sinon au sommet de l'unité 15c, au contact avec 15d. Cette limite correspond à une modification des conditions de sédimentation et de la couverture végétale de surface, impliquant peut-être une intervention humaine sur les sols, sinon leur fragilisation (changement des conditions de recouvrement de surface, déforestation, mise en culture ?).

Les apports sédimentaires très progressifs déjà évoqués sont associés à un fonctionnement en tant qu'horizon de surface pour expliquer une accréation lente et une relative bonne conservation du niveau archéologique par ailleurs. Ce dernier semble peu affecté par l'évolution ultérieure de l'usage des terrains, marquée par des apports colluviaux et des actions anthropiques plus directes comme il l'a été précédemment dit. Néanmoins, il est possible que la partie supérieure du ou des niveaux mésolithiques (unité 15c) ait été partiellement érodée et/ou intégrée aux unités 15 d et e, sans que cette possibilité puisse être quantifiée.

Les observations sur les vestiges, leur nature, leur répartition, leur dispersion, leur composition, permettent de développer une argumentation en réponse à celles effectuées sur les données sédimentaires, paléopédologique et géoarchéologique.

2. Quels témoins archéologiques disponibles ?

Quels sont les témoins archéologiques disponibles et comment peut-on les utiliser afin de répondre aux interrogations posées ?

Le premier élément de réponse est la composition des vestiges, leur nature ; dans le cas de « l'Hermitage », seul le squelette minéral est présent. En effet, à l'exception de 304 restes de coquilles de noisettes chauffées, ce sont 2734 objets lithiques (dont 172 pierres) et 19433 esquilles qui ont été récoltés ; les restes de faune même chauffés ne nous sont pas parvenus.

La structuration de l'espace est également une source hautement informative ; ici, c'est la présence d'un foyer et d'un amas de débitage qui indiquent qu'au moins en certains secteurs de la fouille le sol archéologique est bien conservé (fig. 5). À l'inverse, la présence de matériel d'autres périodes indique une zone de palimpseste.

L'industrie lithique est, elle aussi, une source d'information importante et plusieurs aspects ont été retenus : les états de surface des objets, la répartition granulométrique, les caractéristiques techno-typologique, le spectre des armatures, les remontages, le nombre de vestiges et leur étendue ainsi que les résultats des études fonctionnelles.

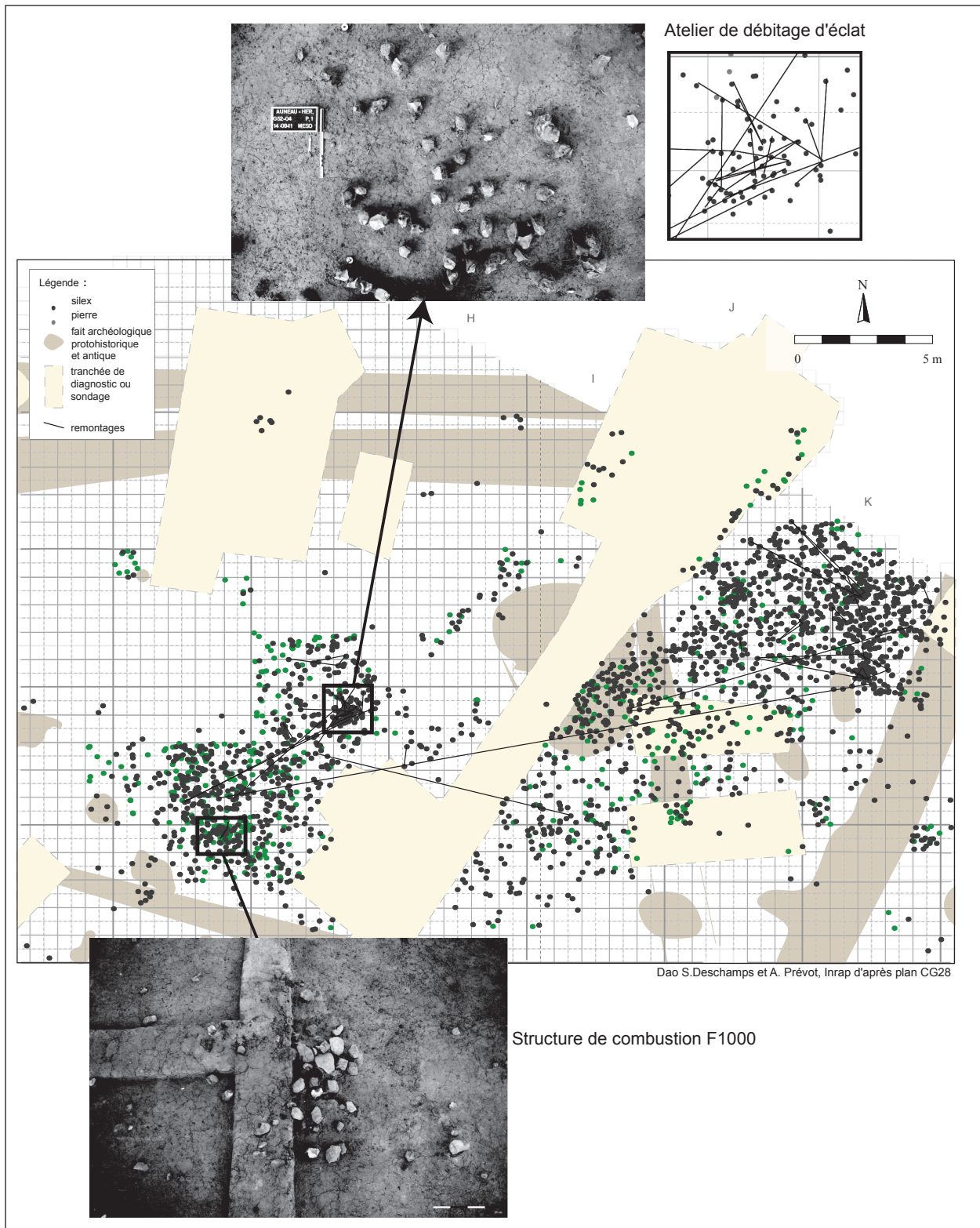


Fig. 5 : Les faits mésolithiques : structure de combustion et atelier de débitage d'éclats.
(DAO S. Deschamps et A. Prévot, Inrap, d'après plan CG28)

2.1 Une répartition spatiale tronquée

L'observation générale du niveau archéologique est gênée par l'existence de perturbations postérieures (structures postérieures, sondage du diagnostic et fouille protohistorique) introduisant des biais visuels. Néanmoins, de vraies zones de densités s'observent. Ainsi, 4 locus s'individualisent avec des étendues et des densités variables (fig. 6).

Ainsi le locus nord-ouest s'étend sur une vingtaine de m² avec une concentration particulière sur 2 ou 3 m². Il est composé au total de 173 silex et de 60 pierres. Le locus sud-ouest s'étend lui sur près de 30 m²; il est caractérisé par la présence d'une structure de combustion (foyer aménagé à pierres) et comptabilise 388 silex pour 234 pierres.

Le locus nord-est est le plus grand de tous; il s'étend sur plus de 50 m² et est composé de 819 silex ainsi que de 78 pierres.

Le locus sud-est est de tous celui qui a la plus faible concentration de vestiges puisque sur près de 27 m² on dénombre 111 silex et 30 pierres.

Sur toute la fouille, c'est un unique niveau de vestiges sur 15-20 cm d'épaisseur qui s'observe. Cet état de fait peut être imputé à la bioturbation qui aurait homogénéisé les différents horizons de surface, ne permettant absolument pas de distinguer des occupations distinctes du point de vue stratigraphique, si jamais elles ont existé.

Dans le locus nord-est (fig. 6), à la même altitude, en plus des vestiges du Premier Mésolithique, ce sont des éléments du Second Mésolithique (3 armatures et 3 lamelles) et du Paléolithique final, probablement de l'Azilien récent (cinquantaine de pièces), qui sont également présents à un niveau altimétrique similaire au reste des vestiges.

A contrario, dans le locus sud-ouest, les indices sont d'un autre ordre; en effet, les vestiges semblent s'organiser autour et à la marge d'une structure de combustion encore bien préservée. Celle-ci mesure 0,75 m de diamètre, ne présente aucun creusement, et est composée de 101 pierres chauffées essentiellement en grès local, pour une masse totale de 5 kg.

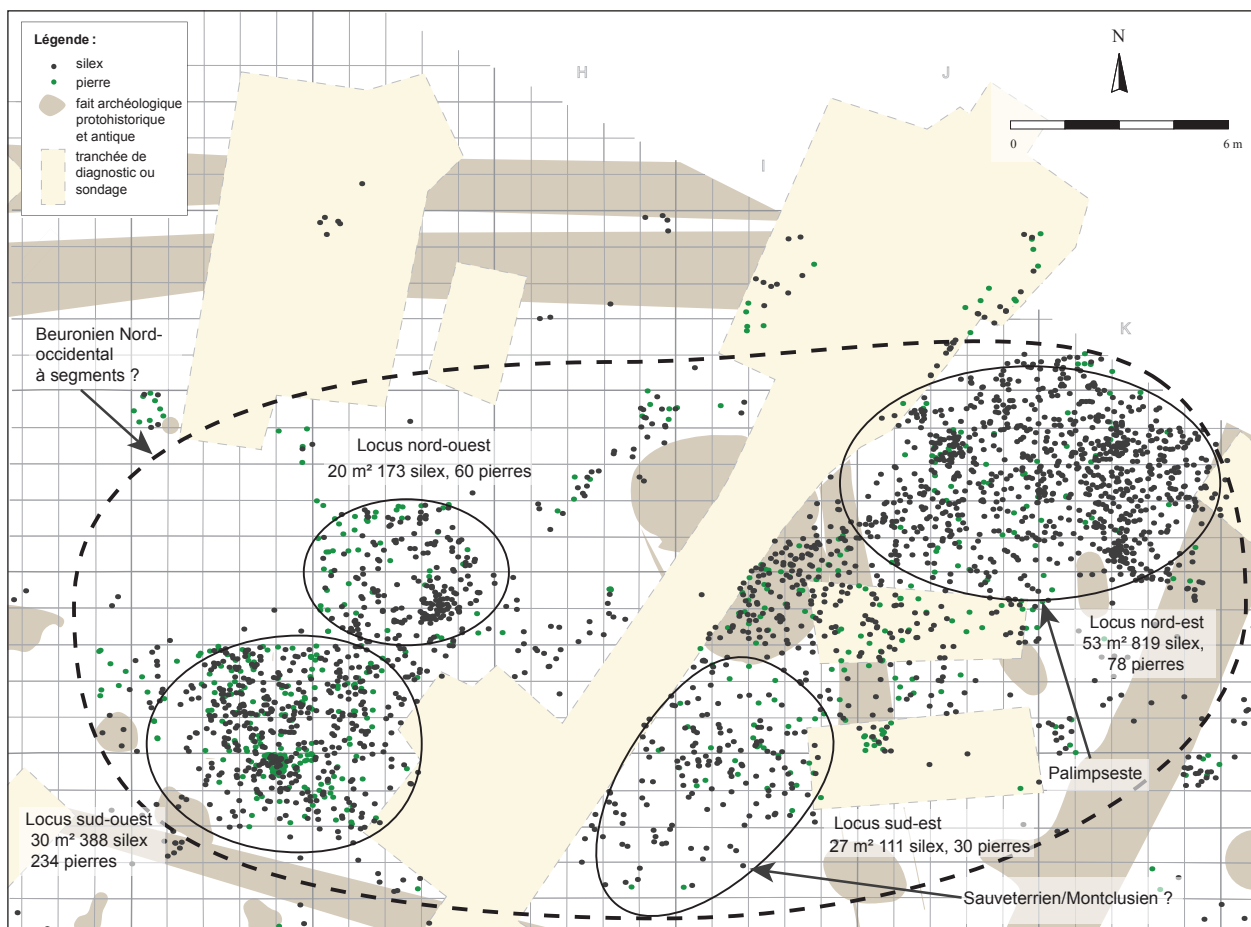


Fig. 6 : Plan général de la fouille du niveau mésolithique. Locus et attribution chrono-culturelle. (DAO S. Deschamps et A. Prévot, Inrap, d'après plan CG 28)

Les analyses physico-chimiques et les observations micromorphologiques en ont confirmé le fonctionnement en foyer.

Par ailleurs, dans le locus nord-ouest, c'est un amas, composé d'une centaine de pièces, dédié à l'obtention d'éclat support pour la fabrication de denticulés, qui se distingue très nettement dans l'organisation spatiale des vestiges, témoignant toujours dans ce même secteur ouest d'une bonne conservation du niveau (fig. 5).

Les différents éléments observés permettent de mettre en évidence une véritable dichotomie spatiale avec une zone de zone de palimpseste à l'est et une zone bien préservée à l'ouest.

2.2 Une ou plusieurs occupations du Premier Mésolithique ?

Il est établi que la conservation du site est variable selon les zones. Si les éléments postérieurs au premier Mésolithique sont anecdotiques de quoi est composé le niveau que l'on documente ? D'une ou de plusieurs occupations ?

L'un des points essentiels de compréhension d'un site préhistorique est la chronologie interne de celui-ci. Que reflète-t-il ? Une occupation unique sur un temps long ? Plusieurs occupations sur des temporalités plus courtes ? Dans le cas d'une pluri-occupation, s'agit-il d'un même groupe ? De différents groupes ? Le Mésolithique est une période de la Préhistoire où ces aspects sont particulièrement discutés en ce moment et où des méthodologies se développent afin de répondre à ce problème (notamment Crombé et Cauwe 2001).

Il est déjà difficile de répondre à ce genre de questionnement dans des contextes de conservation exceptionnels où de nombreuses informations sont restées enregistrées, cela est d'autant plus vrai dans le cas qui nous occupe. Malgré l'absence de restes fauniques et une taphonomie complexe, il est possible de discuter cet aspect sur la base des différentes études menées sur l'industrie lithique.

2.3 États de surface de l'industrie du Premier Mésolithique

La série lithique est quasi exclusivement confectionnée sur des silex secondaires d'origine locale (Sénonien), dont les cortex roulés et lavés suggèrent un approvisionnement des blocs en position secondaire dans les alluvions de l'Aunay et/ou de la Voise. Seuls deux pics « beaugencien » sont réalisés sur des plaquettes de silex tertiaire de l'Aquitainien également présent dans les vallées

alentour. Un gisement en particulier a bien été identifié. Il se situe dans la vallée de l'Aigre à la Ferté-Villeneuve (41), distante de 75 km de « L'Hermitage ».

L'industrie lithique mésolithique est non patinée, même si on observe une légère surbrillance². Cette homogénéité se retrouve dans les caractéristiques des bords et des arêtes qui ne sont pas ou peu ébréchés pour les uns et jamais émoussés pour les autres. Par ailleurs, la présence d'esquilles ou d'amorce de lamelle partiellement détachées sur les nucléus confirme la « fraîcheur » de l'industrie. Ce sont *a priori* des indices de « bonne conservation ».

Lors de l'analyse tracéologique, Colas Guéret, a suspecté une attaque chimique sur le matériel lithique, se traduisant notamment par une uniformisation des polis et la présence de tracés parasites (Soressi et *al.* 2013). Quelle hypothèse peut être formulée pour expliquer ce phénomène ? Un lien est peut-être à tester entre le milieu acide généré par une litière caractéristique d'un horizon de surface et ces traces ? Ainsi, d'après les résultats de l'étude paléopédologique, c'est bien sur ce type de sol qu'auraient évolué les mésolithiques. L'acidité du pH est-elle responsable de la dégradation superficielle des lithiques taillés ?

Il convient, à présent, de discuter de la signification des indices de « bonne conservation » révélés par les états de surface. En effet, l'impact des remobilisations de matériel archéologique sur de courtes distances et par des processus lents est difficile à appréhender, comme ont pu le démontrer certaines expérimentations menées en laboratoire (Bertran et *al.* 2006a et 2006 b). Ainsi, dans le cas du ruissellement, les pièces peuvent avoir parcouru plusieurs dizaines de mètres sans présenter de traces d'usure visibles (Bertran 2010).

Ces dernières années, le développement de l'analyse de la granulométrie des industries lithiques a également permis d'apporter un nouveau critère de diagnose sur l'intégrité d'un niveau archéologique. L'absence de référentiel expérimental pour le Mésolithique, bien qu'étant une donnée à prendre en considération, n'est pas un obstacle majeur à l'observation des refus de tamis pour le site de « L'Hermitage ». Le niveau mésolithique d'Auneau, ayant fait l'objet d'un tamisage sur une importante étendue (181 m² tamisés pour 213 m² fouillés manuellement), se prête particulièrement bien d'un point de vue de l'échantillonnage à l'étude de la granulométrie des industries lithiques. Il s'agit pour nous ici

2 - Le triangle de Montclus, la lamelle scalène ainsi qu'un triangle scalène présentent une patine différente des autres pièces.

d'entamer la réflexion sur ce point et il pourra être possible à l'avenir d'aller plus loin dans cet exercice, en travaillant sur l'analyse spatiale puis en comparant ces observations avec d'autres sites mésolithiques.

La série lithique récoltée sur le site se compose de 21 633 artefacts lithiques. Ceux-ci se répartissent en 13 178 pièces inférieures à 4 mm et supérieures à 2 mm, 6473 pièces inférieures à 10 mm et supérieures à 4 mm et 1982 pièces supérieures à 10 mm (fig. 7). La répartition entre les différentes classes granulométriques est donc totalement hétérogène en faveur des plus petits éléments. Plus les pièces sont petites, plus elles sont nombreuses, comme le montre la distribution granulométrique (fig. 7). 61 % des éléments ont une dimension inférieure à 4 mm. Bien que nous trouvons face à un débitage microlithique, les données obtenues sur le site correspondent aux résultats expérimentaux (Bertran *et al.* 2006 b) obtenus pour les débitages laminaires paléolithiques (Soressi *et al.* 2013). L'interprétation de ces premières données plaide en faveur d'un niveau bien conservé dont on peut penser que peu ou pas d'éléments ont été emportés.

Avec ces résultats, surtout s'ils sont mis en regard des analyses géomorphologique et micromorphologique, il est admis que le niveau de l'« Hermitage » n'est pas le résultat ni le reliquat d'un colluvionnement des éléments lithiques sur le versant. À présent, ce sont les arguments chronoculturels qui vont permettre de progresser sur la question du nombre d'installations en présence.

2.4 Les occupations principales du Premier Mésolithique. Caractéristiques technotypologiques

La répartition typologique des éléments lithiques se fait comme suit : 99 nucléus, 237 outils du fonds commun, 56 armatures, 120 microburins. C'est donc une forte proportion d'outillage par rapport aux armatures qui s'observe immédiatement. Parmi les outils, ce sont les denticulés sur éclats qui se distinguent. Ils ont d'ailleurs fait l'objet d'une chaîne opératoire particulière (Soressi *et al.* 2013). Les objectifs lamino-lamellaires sont de style de « Coincy » et l'on note en marge la présence d'un débitage d'éclat avéré.

L'ensemble de ces caractéristiques place l'assemblage dans un horizon chronologique du Premier Mésolithique.

2.5 Le spectre des armatures

La gamme des armatures est composée de 6 types principaux³ : segment (n= 22), pointe à base retouchée (n=11) ou non (n=5), triangle isocèle (n=5), triangle scalène (n=4), lamelle scalène (n=1) et lamelle à dos (n=1).

³ Sans les 3 armatures du Second Mésolithique : trapèzes et armature à retouches inverses plates.

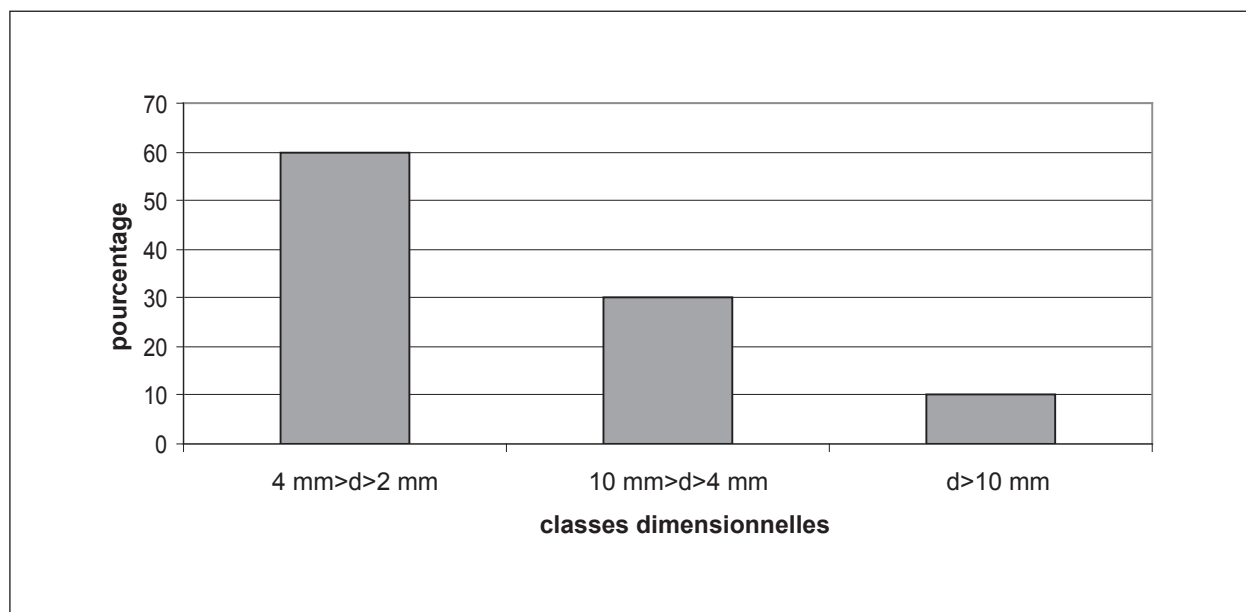


Fig. 7 : Distribution granulométrique des produits du débitage lamino-lamellaire recueillis sur le niveau du premier Mésolithique. (DAO S. Deschamps, Inrap)

La répartition spatiale des différents types permet de confirmer la dichotomie ouest/est déjà observée. En effet, la partie est, qui comprenait également des éléments aziliens et du Second Mésolithique est celle qui comptabilise le plus de types d'armatures différents, types dont l'association fonctionne mal avec les autres sites connus pour la période (Séara et al. 2002 ; Souffi et al. 2007). En effet, triangles isocèles et segments se trouvent associés à des triangles scalènes pygmées (n=2) ainsi qu'à des triangles de Monclus (n=2) et une lamelle scalène (n=1). Ces armatures de petites dimensions évoquent un rapprochement chrono-culturel avec un sauveterrien/montclusien comme observé sur le site de Saint-Romain-sur-Cher (Loir-et-Cher) (Kildéa 2008) (fig. 6). Les segments et les pointes à base retouchée (ou non) bien individualisés sur le secteur ouest sont quant à elles évocatrices du Beuronien nord-occidental à segment, bien documenté dans le Nord de la France (Ducrocq 2013).

L'analyse des remontages selon deux axes permet d'apporter des arguments supplémentaires pour préciser la vision que l'on a des différentes occupations et de leur relation. En effet, les remontages apportent à la fois des informations sur le degré de conservation du site, mais également des indices paléolithiques (Séara 2008 et 2014).

2.6 Quelles relations entre les locus ? L'apport des remontages

Les séquences de remontages sur le site ne sont pas très nombreuses ; on en dénombre seulement 36 et peu sont complexes (impliquant 3 éléments et plus). Les raisons de ce faible nombre peuvent être d'origines diverses ; il peut s'agir d'une difficulté liée à la qualité de la matière première (Soressi et al. 2013) gênant l'opération de remontage. Cela peut également être lié au fait qu'une partie du niveau a pu être intégré dans les unités sédimentaires sus-jacentes (15 d et e) et que les pièces issues de ces niveaux n'ont pas fait l'objet de remontage avec le reste de l'industrie issu du niveau « en place » (unité sédimentaire 15c).

A contrario, les remontages réalisés, dont 17 se font entre plus de 3 objets à courte distance, sont des indicateurs d'une bonne conservation (Chauchat et al. 1999). Le petit atelier de débitage et de fabrication des denticulés en est d'ailleurs un bon exemple (Soressi et al. 2013) puisque cet ensemble composé de 74 éléments a permis le remontage de 16 objets à l'intérieur de deux m² essentiellement (fig. 5).

Du point de vue de la compréhension générale du site, les remontages permettent d'établir plusieurs constats (fig. 5).

La quasi-absence⁴ de relation entre l'Est et l'Ouest est remarquable⁵. Les remontages se font essentiellement à l'intérieur de chaque locus. De la même façon, on notera qu'à l'intérieur du locus sud-est aucun remontage n'a pu être réalisé.

Que nous disent les remontages à l'intérieur de la zone ouest ? Les locus à l'ouest témoignent d'une certaine connexion entre eux puisqu'on note la présence de deux remontages. Ces deux remontages ne sont pas anodins puisqu'il s'agit dans les deux cas de denticulés dont le processus de fabrication se situe dans le locus nord-ouest et dont l'utilisation (?) semble avoir été faite dans le locus sud-ouest à proximité de la structure de combustion.

Les nombreux remontages que l'on observe dans le locus nord-ouest sont tous liés à l'activité de fabrication des denticulés. En réalité, il y a une très forte probabilité pour que le locus ouest soit le résultat d'activité proche dans le temps et qui ne s'ignore pas l'une l'autre.

Qu'en est-il pour la zone est ? Les remontages à l'intérieur du locus est, sont plus lâches et il n'y a pas de remontage effectué entre le nord et le sud. Un remontage retient particulièrement notre attention puisqu'il s'agit de la séquence de fabrication d'un denticulé sur éclat. Rappelant en cela l'intense production dans la zone ouest.

Quelle interprétation donner à ces remontages pour la question qui nous occupe ? Dans le cas de la zone ouest, il semblerait que ceux-ci tendent à établir un lien fort entre le locus nord-ouest et le locus sud-ouest. En ce qui concerne la zone est, aucune relation n'est établie entre les éléments localisés au nord et ceux au sud rejoignant en cela les observations chrono-culturelles établies sur le matériel.

Le faible taux de remontages interlocus entre l'est et l'ouest témoigne d'une très faible interaction entre les deux zones. Toutefois, ces remontages à longue distance existent et ne peuvent être imputés à des remaniements d'origine naturelle ; il y a donc là un geste anthropique établissant un lien entre les deux zones de la fouille.

4 - À l'exception de deux remontages, à chaque fois entre deux éléments.

5 - Il convient de se souvenir que la tranchée située entre les deux zones vient perturber la compréhension même si l'observation des densités tendrait à démontrer que la tranchée est probablement située dans une zone de faible densité.

Les données de l'analyse spatiale des vestiges, qu'il s'agisse de la dispersion des vestiges, de celle des remontages ou encore de celle des armatures, nous permettent de proposer une division du site en au moins 3 concentrations (fig. 6). Le gisement serait donc composé de différents locus mésolithiques dont certains sont bien individualisés et vraisemblablement synchrones (zone ouest) et d'autres plus imbriqués (zone est) avec des éléments postérieurs et/ou sub contemporains.

Les datations radiocarbone effectuées permettent-elles d'affiner la vision que l'on a des occupations? Sur les cinq datations effectuées, trois présentent des résultats comparables. Deux des échantillons (Poz-48064 et Poz-48066) sont issus de la première passe de la fouille et renvoient à des périodes chronologiques présentes sur le site de la fin du Néolithique et de la Protohistoire récente.

Deux autres datations obtenues sur les éléments situés à proximité de la structure de combustion sont très cohérentes. Les résultats de la calibration des dates, à 2 sigmas, placent l'échantillon Poz-48062⁶ entre 8234 BC et 7827 BC et Poz-48063⁷ entre 8248 BC et 7938 BC. Ces deux échantillons proviennent de la zone ouest de la fouille.

L'échantillon Poz-48065⁸, situé dans le locus nord-est, dans la zone de palimpseste, fournit, quant à lui, une datation calibrée à 2 sigmas, comprise entre 8224 BC et 7794 BC.

L'ensemble des résultats restent compris dans un même intervalle chronologique qui situe les occupation(s) mésolithique(s) à l'extrême fin de la chronozone du Préboréal ou au début du Boréal. Il n'est pas possible de savoir si ces datations reflètent une ou plusieurs occupations du site, mais en tout cas cela confirme la grande cohérence chronologique du site.

La présence d'un important palier de calibration coïncidant avec cette phase de transition ne permet pas d'affiner ce positionnement chronologique.

6 - Poz-48062 Mesure brute 8880 ±50 BP

7 - Poz-48063 Mesure brute 8900 ±50 BP

8 - Poz-48065 Mesure brute 8860 ±60 BP

Synthèse

Le site de l'«Hermitage» est très intéressant, car il est paradoxal. A priori, sa localisation en fond de vallée, une dispersion verticale limitée et un faible nombre de vestiges, laissait présager d'une bonne conservation. Ce qui s'est avéré à la fois vrai et... faux, car la réalité est plus complexe. Ce site, qui n'est pas dans une dynamique de dépôt alluvial, bien que situé en fond de vallée, a une taphonomie variable avec des zones de palimpsestes liées aux conditions d'enfouissement, à côté d'un secteur bien préservé.

Les résultats à la fois des études effectuées sur le matériel lithique et sur les sols les conservant, confirment l'hypothèse initiale d'une bonne conservation générale du niveau. Les processus pédologiques sont mis en avant pour les conditions de recouvrement, associés à des redistributions sédimentaires très localisées, si existantes. La possibilité de l'intégration d'une partie du matériel lithique du ou des niveaux d'occupation aux unités supérieures 15d et e a été évoquée, d'autant qu'une limite nette a été perçue stratigraphiquement entre l'unité 15c contenant le matériel et 15 d et 15e. Néanmoins, cette possibilité n'est pas confirmée ni quantifiée pour l'instant.

L'analyse du matériel lithique à plusieurs niveaux permet de proposer une lecture chrono-culturelle du site et des différents locus du Premier Mésolithique :

- Une zone (locus ouest (nord et sud)) à plusieurs concentrations bien individualisées occupée par un premier groupe appartenant au Beuronien nord-occidental à segments et pointes à base retouchées (Ducrocq 2013) et dont la stricte synchronie reste encore à démontrer.
- Une zone avec une concentration unique (locus nord-est) dont la composition semble être le fait de l'occupation successive de plusieurs groupes culturels distincts.
- Un troisième groupe (locus sud-est partie sud) qui se perçoit au travers des triangles de Montclus et de la lamelle scalène.

Bibliographie

- Babel 1975** : BABEL (U). Micromorphology of soil organic matter. In : Gieseking (J.E.) (Ed.), *Soil Components, vol.1 Organic Components*. Springer, Berlin, Chapter 4, p. 369-473.
- Bertran et al. 2006a** : BERTRAN (P.), BORDES (J.-G.), BARRE (A.), LENOBLE (A.), MOURRE (V.). Fabrique d'amas de débitage : données expérimentales. *Bulletin de la société préhistorique française*, 103, p. 33-47.
- Bertran et al. 2006 b** : BERTRAN (P.), CLAUD (E.), DETRAIN (L.), LENOBLE (A.), MASSON (B.), VALLIN (L.). Composition granulométrique des assemblages lithiques. Application à l'étude taphonomique des sites paléolithiques, *Paléo*, 18, p. 7-36.
- Bertran 2010** : BERTRAN (P.). Taphonomie et diagnostic des sites paléolithiques. In : Depaepe (P.) et Séara (F.) dir., *Le diagnostic des sites paléolithiques et mésolithiques*, Actes du séminaire des 5 et 6 décembre 2006, les cahiers de l'Inrap n° 3, novembre 2010.
- Bouché 1972** : BOUCHE (M.-B.). *Lombriciens de France, Écologie et systématique*. Inra, Annales de zoologie-écologie animale, numéro hors série, 671 p.
- Bullock et al. 1985** : BULLOCK (P.), FEDOROFF (N.), JONGERIUS (A.), STOOPS (G.), TURSMAN (T.), BABEL (U.). *Handbook for Soil Thin Section Description*, Waine Research Publishers, Wolverhampton, 152 p.
- Chauchat et al. 1999** : CHAUCHAT (C.), FONTUGNE (M.), HATTE (C.), DACHARY (M.), BONNISSANT (D.), CHAUVIÈRE (F.-X.), ROUSSOT (A.), FRITZ (C.), FOSSE (Ph.), EASTHAM (A.), MARTIN (H.), LE GALL (O.), GAMBIER (D.). L'habitat magdalénien de la grotte Bourrouilla à Arancou (Pyrénées-Atlantiques). *Gallia Préhistoire*, tome 41, p. 1-151.
- Cole et al. 2002** : COLE (L.), BARGETT (R.-D.), INESON (P.), ADAMSON (J.-K.). Relationships between enchytraeid worms (Ologochaeta), climate change, and the release of dissolved organic carbon from blanket peat in northern England. *Soil. Bio. Biochem.* 34, p. 599-607.
- Courtin et Villa 1982** : COURTIN (J.), VILLA (P.) Une expérience de piétinement, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 79, 117-123.
- Courty et al. 1989** : COURTY (M.-A.), GOLDBERG (P.) et MACPHAIL (R.). *Soils and Micromorphology in Archaeology*, Coll. Cambridge manuals in archaeology, éd. Cambridge university press, Cambridge, 344 p.
- Courty et Nornberg 1985** : COURTY (M.-A.), NORNBERG (P.). Comparison between buried uncultivated and cultivated Iron Age soils of the west coast of Jutland, Denmark. *Iskos* 5, p. 57-69.
- Crombé et Cauwe 2001** : CROMBÉ (P.), CAUWE (N.). Prehistory of Belgium / P.-L. van Berg, A. Hauzeur & N. Cauwe (red.). - Special issue on the occasion of the XIVth Congress of the International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences, *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*. 112. p.49-62
- Davidson et al. 2004** : DAVIDSON (D.-A.), BRUNEAU (P.-M.-C.), GRIEVE (C.-A.) et WILSON (C.-A.). Micromorphological assessment of the effect of liming on faunal excrement in an upland grassland soil. *Applied Soil Ecology*, 26, p. 169-177.
- Ducrocq 2013** : DUCROCQ (Th.). Le Beuronien à segments dans le Nord de la France. Premices d'une approche palethnologique, In : Boris Valentin (B.), Bénédicte Souffi (B.), Thierry Ducrocq (T.), Jean-Pierre Fagnart (J.-P.), Frédéric Séara (F.) et Christian Verjux (C.) (dir.), Actes de la table ronde internationale de Paris, 26-27 novembre 2010, *Palethnologie du Mésolithique Recherches sur les habitats de plein air entre Loire et Neckar*, Paris, Société préhistorique française (Séances de la Société préhistorique française, 2-1), 2013, www.prehistoire.org, ISSN 2263-3847 – ISBN 2-913745-49-0 (en ligne).
- Engelmark et Linderholm 1996** : ENGELMARK (R.) et LINDERHOLM (J.). Prehistoric land management and cultivation. A soil chemical study. In : Proceedings from the 6th Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 1993. *Arkeologiske Rapporter*, 1, p. 315-322.
- Kildéa 2008** : KILDÉA (F.). Les occupations mésolithiques du site de Saint-Romain-sur-Cher « le Chêne des Fouteaux » (Loir-et-Cher). In : Ducrocq (T.), Fagnard (J.-P.), Souffi (B.) et Thévenin (A.) (dir.), *Le Mésolithique ancien et moyen de la France septentrionale et des pays limitrophes*, actes de la table ronde d'Amiens, 9-10 octobre 2004, mémoire de la SPF.
- Séara et al. 2002** : SÉARA (F.), ROTILLON (S.), CUPILLARD (C.). Campements mésolithiques en Bresse jurassienne. Choisey et Ruffey-sur-Seille. *Documents d'archéologie française*, 92. Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, Paris 2002, 338 p.
- Séara 2008** : SÉARA (F.). *Campements mésolithiques de plein air : détection, caractérisation, modélisation. De Ruffey-sur-Seille et Choisey (Jura), aux occupations des 9^e et 8^e millénaires de Pont-sur-Yonne (Yonne)*, Thèse de doctorat, Université de Bourgogne, 2008, 316 p., 260 fig.
- Séara 2014** : SÉARA (F.). *Les occupations du Premier Mésolithique des Basses Veuves (Pont-sur-Yonne)*. Recherches archéologiques, Inrap, 2014, 239 p.
- Stoops 2003** : STOOPS (G.). *Guidelines for analysis and description of soil regolith thin sections*. Soil science society of America, Madison, Wisconsin, 2003, 184 p.

Stoops et al. 2010 : STOOPS (G.), MARCELINO (V.), MEES (F.). *Interpretation of micromorphological features of soils and regoliths*. Elsevier, Amsterdam, 2010, 720 p.

Soressi et al. 2013 : SORESSI (M.) dir, BRUTUS (F.), CHAMAUX (G.), CLAUD (E.), FOURLOUBEY (Ch.), GUERET (C.), HAMON (C.), HULIN (G.), LIARD (M.), MC PHERRON (S.), MUSCH (J.), ONFRAY (M.), PONS (T.), ROGER (P.), SALOMON (H.), TAYLOR (A.), THIESSON (J.). *Gravettien final et premier mésolithique au bord de l'Aunay, Eure-et-Loir, Auneau, L'Hermitage*. Volume 2 : résultats pour le Mésolithique et annexes, Inrap Centre Île-de-France, Pantin, août 2013.

Souffi et al. 2007 : SOUFFI (B.), FAGNART (J.-P.), COUDRET (P.). Un siècle de recherches sur le Mésolithique du nord de la France : bilan et perspectives. *Congrès du centenaire : Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire*. Société Préhistorique Française, vol.1, 2007, p. 431-440.

Verjux 2014 : VERJUX (Ch.). *Les structures en creux du site mésolithique d'Auneau « le Parc du Château » (Eure-et-Loir). Nouveau bilan et implications concernant le mode de vie des dernières populations de chasseurs-collecteurs en Europe*. Thèse de doctorat. Université de Paris 1—Panthéon-Sorbonne, 395 p.