



HAL
open science

Les occupations du premier Mésolithique des Basses Veuves (Pont-sur-Yonne)

Frédéric Séara

► **To cite this version:**

Frédéric Séara. Les occupations du premier Mésolithique des Basses Veuves (Pont-sur-Yonne). Inrap. CNRS Éditions, 240 p., 2014, Recherches archéologiques 8, 978-2-271-08166-7. hal-02064603

HAL Id: hal-02064603

<https://inrap.hal.science/hal-02064603>

Submitted on 12 Apr 2019

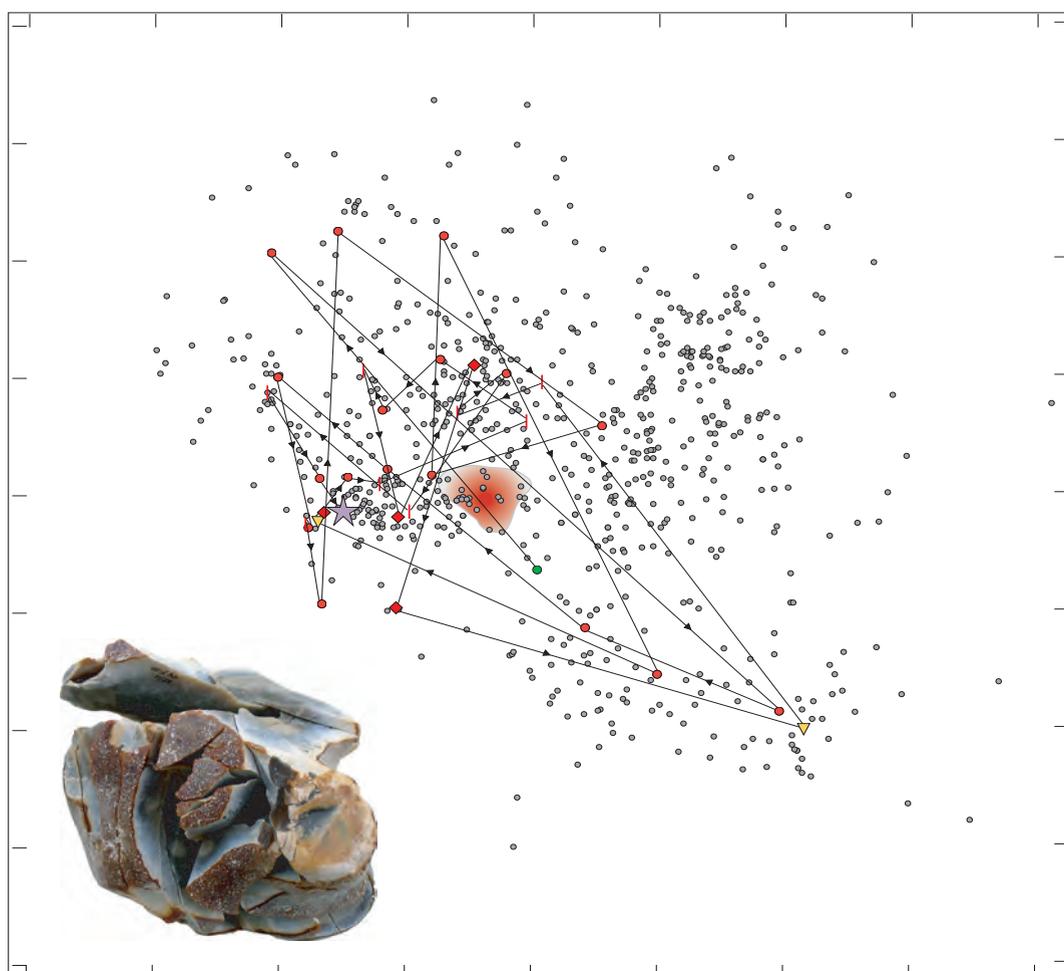
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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.

Copyright

Les occupations du premier Mésolithique des Basses Veuves (Pont-sur-Yonne)

Frédéric Séara



RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES

8

par

Frédéric Séara

Les occupations du premier Mésolithique des Basses Veuves (Pont-sur-Yonne)

De la détection à l'interprétation

INRAP

7, rue de Madrid – 75008 Paris

CNRS ÉDITIONS

15, rue Malebranche – 75005 Paris

La collection « Recherches archéologiques » publie, à destination de la communauté scientifique, des monographies et des synthèses issues d'opérations d'archéologie préventive menées par l'Institut national de recherches archéologiques préventives. Ces travaux se distinguent par le caractère majeur des sites étudiés, leur aspect novateur, en termes méthodologiques ou scientifiques, ou encore l'ampleur du territoire pris en compte.

Comité éditorial

Anne Augereau (Inrap), Élise Boucharlat (ministère de la Culture et de la Communication), Armelle Clorennec (Inrap), Pascal Depaepe (Inrap), Mark Guillon (Inrap), Thérésia Duvernay (Inrap), Frédéric Séara (Inrap), un représentant de CNRS Éditions.

Comité de lecture

Véronique Abel (Inrap), Reginald Auger (université Laval de Montréal), Marie-Christine Bailly-Maitre (CNRS), Jean-François Berger (CNRS), Geertrui Blancquaert (SRA Champagne-Ardenne), Françoise Bostyn (Inrap), Jean Bourgeois (université de Gand), Dominique Castex (CNRS), André Delpuech (musée du Quai-Branly), Dominique Garcia (université d'Aix-en-Provence), Matthieu Honegger (université de Neuchâtel), Gilbert Kaenel (université de Lausanne), Jacques Jaubert (université Bordeaux I), Florence Journot (université Paris I), Sophie Liegard (département de l'Allier), Foni Le Brun-Ricalens (Musée du Luxembourg), Élisabeth Lorans (université de Rouen), Claude Mordant (université de Bourgogne), Claude Raynaud (CNRS), Gilles Sauron (université Paris IV), Stéphane Sindonino (Inrap), Marc Talon (Inrap), Jacques Tarrête, Laurence Tranoy (université de La Rochelle), Boris Valentin (université Paris I), Christian Verjux (SRA Centre), Eugène Warmenbol (université libre de Bruxelles).

Inrap

Pierre Dubreuil, directeur général
Anne Augereau, directrice scientifique et technique par intérim
Thérésia Duvernay, directrice du développement culturel et de la communication
Armelle Clorennec, direction éditoriale

Direction éditoriale

Armelle Clorennec

Secrétariat d'édition

Sandra Lumbroso

Mise au net des figures

Virginie Teillet, Italiques

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20 rue des Grands Augustins, F – 75006 Paris.

Sommaire

.....

INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1 – ANTÉCÉDENTS MÉTHODOLOGIQUES : LES EXPÉRIENCES DE RUFFEY-SUR-SEILLE ET DE CHOISEY	11
Des conditions de sédimentation en fait assez similaires	15
Les exemples de Choisey et de Ruffey-sur-Seille	16
Contexte de gisement et conditions d'intervention	17
L'acquisition des données archéologiques	18
L'expertise ou comment évaluer le potentiel archéologique d'un gisement	20
Définition des protocoles de fouille et d'enregistrement : une étape lourde de conséquences	22
L'acquisition des données géomorphologiques et environnementales	23
La caractérisation stratigraphique en contexte alluvial	26
La distribution catégorielle des vestiges ou l'outil cartographique	31
L'analyse des structures évidentes	33
La pratique des remontages : un outil d'analyse privilégié	34
CHAPITRE 2 – PONT-SUR-YONNE : APPORTS À LA RÉFLEXION MÉTHODOLOGIQUE ET AUX CONNAISSANCES SUR L'ORGANISATION SPATIALE	41
Méthodes d'approche et d'études	42
Les occupations dans leur environnement physique, archéologique et stratigraphique	45
Cadre physique	45
Contexte archéologique pour le Mésolithique	46
Le cadre chronostratigraphique du site de Pont-sur-Yonne	56
La séquence tardiglaciaire	57
La séquence holocène	57
Histoire sédimentaire à partir de la confrontation des données stratigraphiques des secteurs 1 et 2	61
Implantations et milieux	63
L'environnement immédiat des paléochenaux	63
Synthèse	66
Des données archéologiques nombreuses, mais inégalement représentées	66
Les restes de faune	66
Les vestiges lithiques	67
Les structures évidentes	67
Le secteur 2, une vision intégrale d'une occupation du IX ^e millénaire	67
Le cadre de l'occupation	67
L'industrie lithique	69
Méthodes et objectifs	69
L'outillage : composition, fonction et cadre chronoculturel	75
Les données techniques et la dynamique des processus de production : l'apport des remontages	81
Les données paléothnographiques	93
Une structure-clé : le foyer	94
Distribution catégorielle des vestiges et interprétation spatiale	96

Un phénomène récurrent : l'étalement des pièces	120
L'action anthropique.....	122
L'impact de possibles aménagements	124
Le phénomène d'étalement : un constat intra-sites	126
Caractères généraux de la distribution spatiale des vestiges	128
Réflexion sur la structure d'abri	129
Durée d'occupation et structuration spatiale	130
La vocation de l'occupation	131
Les occupations du VIII ^e millénaire : une approche très limitée	131
Le cadre des occupations	131
Le secteur 1.....	132
Le secteur 3.....	135
L'industrie lithique	135
Données quantitatives.....	135
Aspect physique et matières premières.....	138
L'outillage : composition, fonction et cadre chronoculturel.....	139
Les données techniques et la dynamique des processus de production : l'apport des remontages.....	149
Des structures de débitage, ou la question des amas.....	151
Descriptif des principaux remontages	156
Les données palethnographiques	160
Deux principaux types de structures évidentes.....	160
Distribution catégorielle des vestiges et interprétation spatiale	169
Synthèse générale : apports des données de Pont-sur-Yonne à la connaissance sur la structuration spatiale	183
IX ^e et VIII ^e millénaires : confrontation des données à Pont-sur-Yonne	184
Des occupations au caractère plus ou moins extensif	184
Le foyer : une structure toujours présente.....	184
La traduction spatiale des activités de taille.....	185
Place, rôle et fonction des amas.....	186
La question de la structure d'abri et de l'existence d'autres aménagements.....	188
Apports à la réflexion sur la chronologie des activités à l'échelle de l'unité et du campement	190
Principes méthodologiques	190
Définition et réalité du campement.....	190
Rythme des occupations	192
Chronologie des activités.....	193
Composition de l'unité d'activités simples et de l'unité d'activités à espace domestique : rappel des données acquises à Choisey et à Ruffey-sur-Seille.....	194
Évolution de la réflexion autour de cette notion d'unité.....	194
Composition et règles	195
Discussion autour du schéma d'organisation spatiale à Pont-sur-Yonne	202
 CHAPITRE 3 – DE L'UNITÉ AU CAMPEMENT	 207
Définition et composition du campement.....	207
Définition	207
L'image de campements extensifs : quelle réalité ?	207
Le rythme des occupations.....	207
L'unité d'activités simple, une composante essentielle du campement.....	208
Unité d'activités à espace domestique : quelle forme de campement ?.....	209
Des relations de complémentarités fonctionnelles ?.....	209
Des activités assez peu diversifiées.....	210

Les unités d'activités simple et à espace domestique : exception ou règle.....	212
Révision des données du campement du niveau sauveterrien ancien de Ruffey-sur-Seille (niveau R3)	212
Données générales.....	212
Les structures évidentes.....	213
Traduction spatiale des activités.....	213
L'espace domestique.....	214
Synthèse	216
Unité d'activités simple ou unités d'activités à espace domestique ?.....	217
Qu'en est-il de l'impact des activités sur l'organisation spatiale ?.....	218
Apport de l'organisation spatiale à l'évaluation du niveau de hiérarchisation des sites	219
Le domaine du funéraire : un aperçu de la composition démographique des groupes	220
Synthèse.....	220
La notion de campement : plusieurs schémas possibles.....	221
Le campement à unités individualisées.....	222
Le campement ou site à unités imbriquées	224
La question des « palimpsestes ».....	224
La notion de « palimpseste » : quelle réalité ?	225
Deux schémas à connotation chronologique	226
CHAPITRE 4 – CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	228
Perspectives méthodologiques.....	228
L'unité d'activités : un modèle de mieux en mieux caractérisé.....	229
Au-delà de l'unité d'activités, de multiples perspectives.....	231
BIBLIOGRAPHIE.....	234

Introduction

Cette publication, tirée d'un travail de thèse soutenu en 2008 à l'université de Dijon (Séara 2008), est à considérer comme une étape de la réflexion sur la structuration spatiale des campements de chasseurs-cueilleurs mésolithiques, initiée il y a une quinzaine d'années par l'analyse du site de Ruffey-sur-Seille dans le Jura (Séara *et al.* 2002).

Il n'y a encore pas si longtemps, ce type d'approche aurait été considéré comme une gageure au regard des quelques tentatives qui se sont malheureusement, presque à chaque fois, heurtées à des données réfractaires à ce questionnement paléolithographique.

Or, nos connaissances sur la structuration spatiale étaient tellement minces et avaient si peu évolué depuis la synthèse réalisée par Y. Boone en 1976 qu'elles renvoyaient l'image de civilisations de peu d'intérêt, en dehors de leurs productions lithiques originales, à tel point que l'on a presque fini par penser qu'elles seules pouvaient caractériser ces populations de chasseurs-cueilleurs.

Il convient tout d'abord de rendre hommage à ces rares chercheurs qui, grâce à leur opiniâtreté et leur sagacité, ont su garder le cap qu'ils s'étaient fixé, sans céder à des pressions ou des phénomènes de mode quelconques qui les auraient amenés à s'écarter de leur conviction profonde : le Mésolithique est une période charnière et pour cette raison mérite la plus grande attention.

Il convient de rappeler l'impact très important de plusieurs travaux de synthèse remarquables, dont l'incontournable travail de thèse de J.-G. Rozoy (1978) qui, bien évidemment, s'est largement appuyé sur les industries lithiques mais a su, par une réflexion multidirectionnelle, poser les bases de certaines problématiques, pour l'essentiel encore d'actualité et intégrant largement un volet paléolithographique, si central aujourd'hui.

En effet, les questions posées révèlent toute la pertinence des travaux de ce chercheur, qui peut être considéré comme un précurseur dans bien des domaines. Aussi, l'opportunité de prolonger certains aspects de cette réflexion constitue-t-elle une grande satisfaction, qui vient rappeler que la démarche archéologique est un travail s'inscrivant dans la durée. D'autres chercheurs ont bien évidemment contribué à améliorer nos connaissances, mais dans des domaines qui alimentent moins les axes de recherche que nous avons développés ici.

C'est ainsi que les travaux d'A. Thévenin ont eu pour principal intérêt de replacer la réflexion chronoculturelle sur une échelle territoriale large, modifiant une image complexe véhiculée par une multitude de groupes restreints, définis en prenant en compte des critères parfois très subjectifs, mais c'est là un tout autre sujet (Thévenin 1990a et b, 1991). Nous avons eu la chance de devenir l'un des acteurs de ce qui nous semble être l'une des plus grandes phases de dynamisme qu'ait connues la recherche sur le Mésolithique. La mécanisation et l'exploration de surfaces parfois considérables, dans des contextes jusque-là à peine reconnus, ont aussi constitué un facteur de renouveau.

En raison des enjeux scientifiques associés aux sites majeurs de Ruffey-sur-Seille et de Choisey dans le Jura (Séara *et al.* 2002), mais également de la nécessité de trouver un compromis entre objectifs archéologiques et contraintes multiples liées aux projets d'aménagement, il a fallu définir des protocoles méthodologiques qui se sont révélés jusqu'ici assez bien adaptés. C'est la raison pour laquelle la première partie de cette publication sera consacrée à l'exposé de ces principes méthodologiques, en distinguant la détection des sites, leur fouille et l'exploitation des données, tel que cela a été mis en pratique sur ces deux gisements de référence appartenant au contexte alluvial. Au-delà de l'acquisition des données, cet outil méthodologique vise à préciser les relations entre l'homme et l'espace, objectif principal de la démarche archéologique. En outre, il est clair qu'étudier le domaine de l'organisation spatiale renvoie à de nombreuses considérations sur cette relation et permet de toucher au cœur de la structuration sociale et économique de ces derniers chasseurs-cueilleurs. Nous nous trouvons à un moment de la recherche qui favorise le renouvellement et l'élargissement de la réflexion sur l'organisation spatiale mésolithique, jusqu'à présent presque exclusivement alimentée par l'étude des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey. Aussi avons-nous rapidement perçu, dans les données nouvelles du site des Basses Veuves à Pont-sur-Yonne, l'occasion d'élargir les éléments de réflexion tant sur les aspects méthodologiques que sur ceux concernant la structuration spatiale.

Notre démarche, tout en laissant une place centrale à l'analyse palethnographique, n'exclut aucun domaine d'étude, au risque que certains puissent paraître de prime abord sans relation évidente avec le thème de l'organisation spatiale. Un accent tout particulier a également été placé sur la terminologie, afin de proposer des définitions et un vocabulaire aptes à rendre compte de certaines des originalités participant à l'organisation spatiale mésolithique. En outre, la hiérarchisation de certaines composantes spatiales et la définition de leurs relations sont venues alimenter une réflexion plus globale en lien avec la notion de campement.

Chapitre 1

Antécédents méthodologiques : les expériences de Ruffey-sur-Seille et de Choisey

L'augmentation significative du nombre d'opérations d'archéologie préventive au cours de ces quinze dernières années est à l'origine de l'accroissement des découvertes de gisements mésolithiques de plein air, dans des proportions qui restent encore modestes au regard de la somme des données collectées pour le Paléolithique et le Néolithique dans le même laps de temps (fig. 1).

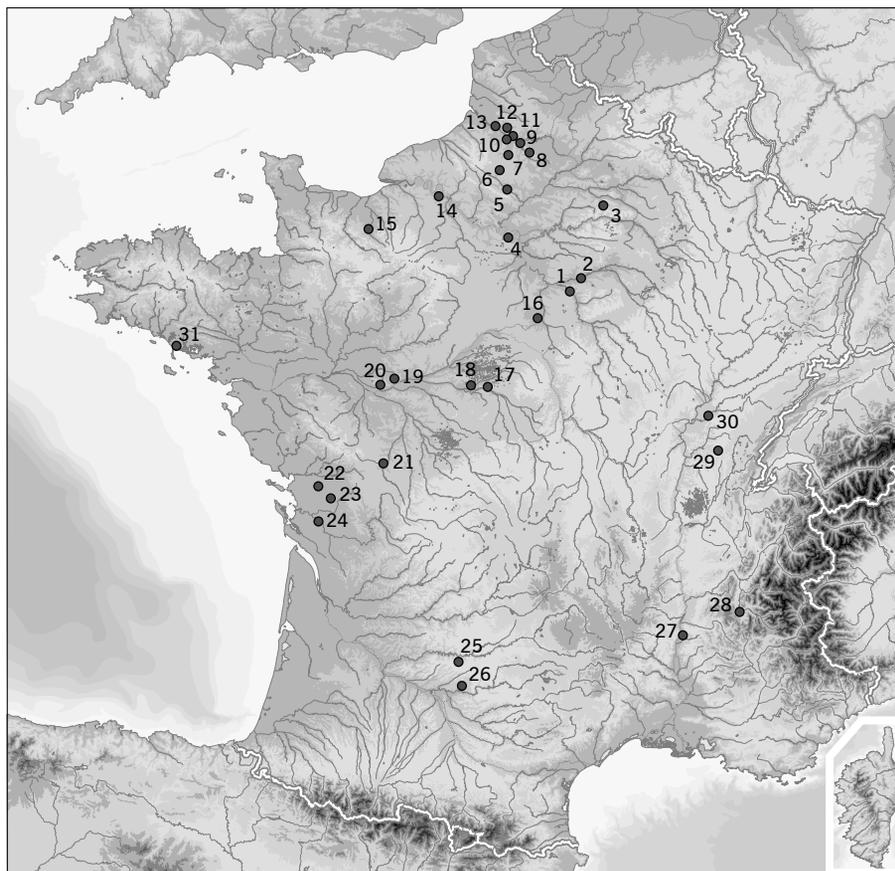


Fig. 1 : carte des principaux gisements mésolithiques fouillés dans un contexte d'archéologie préventive. 1 Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves (Yonne); 2 Noyen-sur-Seine Hauts de Nachères (Seine-et-Marne); 3 Lhéry La Presle (Marne); 4 Rueil-Malmaison Les Closeaux (Hauts-de-Seine); 5 Warluis Le Marais de Merlemont (Oise); 6 Libus La Grippe (Oise); 7 Conty Le Marais (Somme); 8 Thennes Le Marais (Somme); 9 Boves Le Marais (Somme); 10 Saleux Les Baquets (Somme); 11 Amiens Etouvie (Somme); 12 La Chaussée-Tirancourt Le Petit Marais (Somme); 13 Hangest Gravières (Somme); 14 Val-de-Reuil Les Varennes (Eure); 15 Saint-Pierre-du-Bû Déviation (Calvados); 16 Pannes La Canne (Loiret); 17 Saint-Romain-sur-Cher Le Chêne des Fouteaux (Loir-et-Cher); 18 Mareuil-sur-Cher La Croix de Bagneux (Loir-et-Cher); 19 Langeais La Guériverie (Indre-et-Loire); 20 Ingrandes-de-Touraine La Prairie d'Ingrandes (Indre-et-Loire); 21 Poitiers L'Essart (Vienne); 22 Surgères La Grange (Charente-Maritime); 23 La Vergne La Grande Pièce (Charente-Maritime); 24 Geay La Pierre-Saint-Louis (Charente-Maritime); 25 Fontanes Al Poux (Lot); 26 Réalville Le Camp de Jouannet (Tarn-et-Garonne); 27 Montélimar Le Gourmier (Drôme); 28 Sinard Blachette-Sud (Isère); 29 Ruffey-sur-Seille A Daupharde (Jura); 30 Choisey Aux Champins (Jura); 31 Carnac La Croix Audran (Morbihan).

Ce développement bien évidemment profitable s'est accompagné d'une équation nouvelle, à savoir l'analyse de surfaces importantes dans des délais généralement assez courts. Cette obligation a nécessité la mise en place de protocoles d'intervention spécifiques impliquant la mécanisation poussée des phases de diagnostic et de fouille, mais également l'adaptation des méthodes d'enregistrement généralement utilisées dans le cadre des fouilles dites programmées. Parfois, ces adaptations ont pu prendre une forme expérimentale, motivée par le souci d'améliorer la qualité de la prise d'information malgré des délais extrêmement contraints. Aussi, la réflexion autour des questions méthodologiques est-elle devenue très centrale, en raison de l'impact considérable sur la qualité des résultats et du caractère irréversible de la destruction annoncée de ces gisements. La définition de protocoles méthodologiques suppose donc un niveau d'exigence très élevé, s'opposant à certaines idées préconçues ayant malheureusement encore cours admettant une baisse des prétentions qualitatives en contexte de fouille préventive. Si cela peut être accepté pour certains types d'occupation, il est clair que cela est exclu pour la fouille de gisements de plein air paléolithiques et mésolithiques. En revanche, le principe d'adaptabilité des protocoles méthodologiques doit s'imposer, d'autant plus que leur définition est liée aux données collectées durant la phase de diagnostic, données qui par nature ne peuvent être que parcellaires à ce stade de l'opération. En conséquence, le recours à un type de stratégie d'étude comprend une part de risques assez importante, car se pose la question de son adaptation aux données de terrain. Cette interrogation doit être permanente, car le risque de perte d'informations est réel et nécessite de pouvoir être compensée par un réajustement méthodologique. À l'inverse, des choix méthodologiques ont pu être effectués en intégrant le fait que certaines données seraient ignorées. Ces options, bien évidemment discutables, répondent à la nécessité d'optimiser le temps de travail et à la hiérarchisation des objectifs qualitatifs. C'est pourquoi, qu'il s'agisse des sites de Ruffey-sur-Seille, de Choisey ou de Pont-sur-Yonne, aucun n'a fait l'objet d'un tamisage systématique. Outre le fait que cette étape technique soit longue et fastidieuse, elle était impossible à mettre en œuvre face à des contextes sédimentaires très plastiques. De plus, une approche exhaustive de ce type se révèle généralement peu compatible avec les délais impartis ainsi qu'avec une configuration spatiale parfois très étendue. Il est certain que des armatures et d'autres éléments de petite taille nous ont probablement échappé, mais la pratique d'une fouille fine s'est révélée suffisante pour arriver à préciser les corpus typologiques en présence.

À côté des pratiques de relevés classiques, l'évolution des techniques permet désormais de disposer d'un type d'enregistrement automatisé. C'est ainsi que la restitution du contour de l'objet dans l'espace, impliquant un relevé manuel, a été remplacée par le relevé au théodolite laser (fig. 2, 3). Ce procédé s'est révélé très adapté à la configuration extensive des occupations qui ne justifie pas la représentation du contour détaillé de chaque objet. Sauf exception, cette dimension a été volontairement abandonnée.

De grands principes méthodologiques peuvent être définis, mais l'idée d'un protocole unique, qui aurait vocation à faire face à l'ensemble des situations, est une utopie en raison de l'importante variabilité des contextes d'études. C'est pourquoi il est important d'insister sur le fait que tout choix méthodologique doit résulter de l'analyse des perspectives d'informations à partir d'un contexte donné et ne peut être la reproduction mécanique de principes considérés comme immuables car mis en œuvre par un grand nombre de chercheurs. La réflexion méthodologique, préoccupation centrale dans le domaine de l'archéologie pré-



Fig. 2 : petite zone de fouille prête à être relevée au théodolite laser, Lhéry la Presle.



Fig. 3 : relevé au théodolite laser, fouille de Choisey les Champins.

ventive, s'accompagne souvent d'une prise de risque indispensable au renouvellement et à l'évolution des protocoles d'analyse.

La définition d'une méthodologie répond à des critères très différents. Le contexte géomorphologique, la composition sédimentaire, l'unicité ou non des niveaux, le caractère plus ou moins extensif des occupations, la composition archéologique des vestiges avec ou sans faune, etc., sont autant de paramètres susceptibles d'influer sur les orientations méthodologiques.

La diversité des contextes alluviaux est également à l'origine de protocoles différents. C'est ainsi que le type d'approche mis en œuvre dans les plaines alluviales de l'est de la France, caractérisées par un faible enfouissement des vestiges et un

contexte sédimentaire limoneux, n'est que très partiellement transposable à d'autres régions. Prenons comme exemple le département de la Somme, cadre des travaux de Thierry Ducrocq (Ducrocq 2001) qui a contribué à souligner la complexité des formations alluviales de cette région, dominées par des formations tourbeuses et des limons organiques souvent très humides. Cette contrainte impose des modalités d'intervention adaptées, passant par des ouvertures très limitées et principalement à visée chronostratigraphique. Il est probable que cette orientation archéologique ait été dictée par ces milieux d'interventions, peu favorables aux approches spatiales. Malgré tout, il serait réducteur de penser que les contextes alluviaux de cette région ne se prêtent qu'à des investigations de faible ampleur. En effet, les fouilles de Saleux, dans la Somme, conduites par J.-P. Fagnart et P. Coudret (Fagnart *et al.* 2008), ont montré que des approches extensives étaient envisageables et pouvaient conduire à l'analyse de plusieurs concentrations de vestiges. La fouille récente du site de Warluis (Ducrocq *et al.* 2008), toujours dans la Somme, est venue également le confirmer. La position topographique particulière de certaines occupations des vallées du nord de la France offre ainsi parfois l'occasion de diversifier les protocoles d'études, et ce à partir du moment où les terrains sont exondés. Ils peuvent l'être naturellement ou artificiellement grâce au rabattage de nappe, technique sans laquelle la fouille du site de Noyen-sur-Seine aurait été impossible (Mordant, Mordant 1989). La probabilité que de nombreux sites mésolithiques se situent actuellement sous le niveau de la nappe phréatique est forte, ce qui pose la question de leur détection et de leur étude, en particulier dans un contexte préventif.

Le fait que la majorité des occupations mésolithiques de plein air soit détectée en fond de vallée souligne les caractères sensibles et stratégiques de ce milieu. Même si notre étude s'attache plus spécifiquement aux sites dits majeurs, tels que Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, Ruffey-sur-Seille À Daupharde et Choisey Aux Champins, il ne faut pas oublier qu'un certain nombre d'occupations plus restreintes confirment également le caractère privilégié de ce milieu. La liste serait assez longue, mais le corpus des sites que nous avons étudiés serait incomplet si l'on n'évoquait pas ceux de Gevry Carrefour (Séara *et al.* 2001) de Tavaux Saumoduc (Séara 1997) et de Beure Champs des Champs (Séara 1998a) mis au jour dans la plaine alluviale du Doubs. Tout en révélant l'importance du milieu alluvial pour l'étude du Mésolithique de plein air, ces études ont abouti à une modification des schémas d'occupation établis à partir des fouilles conduites en milieu sableux, majoritaires dans la région emblématique du Tardenois (Rozoy 1978). Bien que cette forme d'occupation de fond de vallée sur terrain lourd ait été envisageable, elle semblait ne constituer qu'« une forme à peine remarquable du cas général » comme l'a écrit J.-G. Rozoy (1978, p. 1088). Outre le fait que les données prises en compte étaient statistiquement non représentatives de la variété des contextes d'occupation, elles apportaient la légitimité nécessaire aux terrains d'études et à la loi dite des sables par un effet de raisonnement circulaire (Clark 1970). En effet, la fouille préférentielle de terrains sableux se justifiait par le fait que les Mésolithiques les avaient largement occupés, ce qui a conduit à définir ce paradigme, artificiellement conforté par la quasi-absence de recherches à l'écart de ce contexte. La perception de la place et du rôle joués par les milieux d'implantations bénéficie d'une situation nouvelle, à l'origine du développement de l'archéologie préventive. Tout cela a impliqué l'élaboration de stratégies d'intervention fortement mécanisées sans lesquelles l'évaluation du potentiel archéologique des fonds de vallée n'aurait pu se faire.

Des conditions de sédimentation en fait assez similaires

Ces nouveaux moyens ont favorisé la collecte de données stratigraphiques qui dans l'ensemble révèlent de nombreuses similitudes, à l'image des trois gisements de Pont-sur-Yonne, Ruffey-sur-Seille et Choisey. Ainsi la définition de cadre stratigraphique-type est-elle envisageable et traduirait-elle l'existence de dynamiques alluviales assez proches qui, tout en procurant des conditions favorables à l'installation des Mésolithiques, ont assuré la conservation de leurs vestiges d'occupation.

Les séquences stratigraphiques de ces trois gisements témoignent de conditions de sédimentation qui ont garanti la conservation des occupations dès la fin du Tardiglaciaire. L'individualisation d'horizons pédogénésés post-mésolithiques est quasi systématique. Ces horizons d'âge néolithique et/ou protohistorique indiquent une forme de stabilité du milieu qui a contribué à assurer la conservation de certains niveaux mésolithiques immédiatement sous-jacents, comme à Pont-sur-Yonne (secteurs 1 et 3) ou encore à Ruffey-sur-Seille (niveau R1). Les analogies stratigraphiques sont donc pour l'essentiel le reflet de dynamiques alluviales très proches, à l'origine d'un taux d'aggradation d'intensité variable, mais constant. C'est ainsi que les très grandes lignes du schéma d'évolution géomorphologique mis en avant à partir de l'étude du site de Ruffey-sur-Seille (Rotillon 2002a et b) pourraient être transposées à la plupart des plaines alluviales de même configuration. Quant aux différences constatées dans la nature et le type de sédimentation (fig. 4), elles s'expliquent principalement par la composition sédimentaire spécifique du bassin versant et par la position de la portion de plaine concernée par rapport à celui-ci. C'est pourquoi l'étude de la dynamique alluviale des vallées étudiées devrait constituer une première approche indispensable à l'évaluation des possibilités de conservation d'occupations mésolithiques. En définitive, si le contexte alluvial paraît globalement privilégié, ce constat ne peut être généralisé à toutes les situations topographiques de fond de vallée.

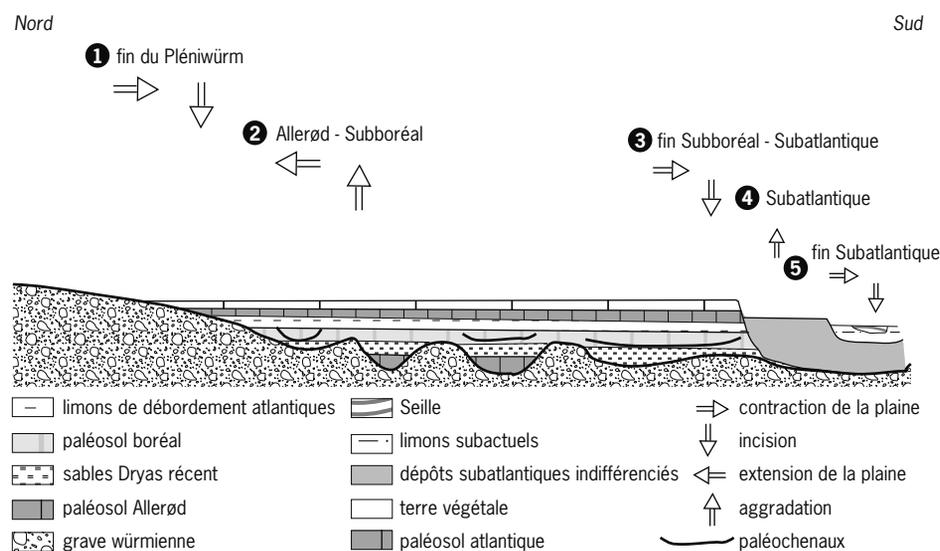


Fig. 4 : Dynamique de colmatage de fond de vallée, exemple du site de Ruffey-sur-Seille A Daupharde (Jura).

Les exemples de Choisey et de Ruffey-sur-Seille

Prenons tout d'abord pour exemple une microrégion, celle de la Bresse jurassienne, qui a fait l'objet de recherches approfondies dans le cadre de l'étude des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey (Rotillon 2002a). Une tentative de hiérarchisation du potentiel de conservation a permis de dégager deux conditions nécessaires : le taux de sédimentation doit être suffisant pour assurer la fossilisation des occupations et les processus d'érosion limités à l'échelle de la vallée. Si ces facteurs paraissent relativement évidents, ils permettent d'insister sur l'importance de la partie aval, au niveau du bassin versant. Par contraste, les têtes de vallée correspondent principalement à des zones d'origine de matériel sédimentaire et, pour cette raison, accusent un bilan sédimentaire négatif. Ce n'est qu'à partir du moment où la pente s'atténue que le bilan sédimentaire devient positif en raison de la baisse de l'énergie disponible pour le transport de la charge solide. La valeur de pente critique ne peut pas être précisée dans l'absolu, car elle varie en fonction du type de matériel transporté (Bravard, Petit 1997).

Qu'en est-il de la situation des gisements de Ruffey-sur-Seille et de Choisey ? Le site de Choisey se trouve dans le Finage, en partie aval de la plaine du Doubs, qui correspond à un espace très large où la rivière perd rapidement de son énergie et va déposer sa charge. Le cas du site de Ruffey-sur-Seille, situé au bord de la rivière Seille, est assez similaire, mais sa position, encore assez en amont, se traduit par une sédimentation plus limitée et par des taux d'accrétion plus réduits.

La largeur de la vallée constitue un autre paramètre très important dans la définition des conditions de sédimentation. C'est ainsi qu'elle peut atteindre une largeur critique empêchant une accumulation sédimentaire suffisante pour fossiliser les occupations. En effet, plus l'espace se dilate, plus les secteurs de sédimentation se morcellent et, pour finir, peu de sédiments se déposent en chaque point durant l'Holocène, comme dans le cas du site de Choisey, qui s'inscrit dans un espace très vaste avec une sédimentation discontinue. Les lacunes sédimentaires sont la marque de cette discontinuité. Ce gisement occupe une position privilégiée pour la conservation des vestiges mésolithiques, car la sédimentation est contemporaine ou immédiatement postérieure aux installations, ce qui a permis un recouvrement avant que les mises en valeur de l'espace n'aient pu détruire ces témoins.

L'autre facteur déterminant pour la conservation des occupations est lié aux reprises d'érosion qui se manifestent principalement par des incisions. Par ailleurs, afin qu'elles soient d'ampleur limitée, il faut que la vallée soit suffisamment large pour empêcher leur propagation à l'ensemble de la plaine. En revanche, les petits vallons observés à proximité des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey, colmatés récemment au cours du Subatlantique, ont, à l'inverse des grandes vallées, connu des déstockages sédimentaires massifs durant l'Holocène qui s'expliquent par les faibles possibilités d'accumulation alluviale en raison d'une morphologie étroite. En effet, le bassin versant fournit plus de sédiments que la vallée ne peut en contenir, ce qui provoque de temps en temps des incisions évacuant le surplus de matériel.

Face à cette situation, les probabilités de détecter des dépôts du Préboréal et/ou du Boréal paraissent assez faibles. Pour clore la question des principes de sédimentation en fonction des types de vallée, il manque la référence à certains cours d'eau de forte compétence pouvant être à l'origine d'une constitution de la

plaine, tant par aggradation verticale que par accréation latérale. Dans ce cas, la bande active du cours d'eau a tendance à se confondre avec la vallée elle-même – comme pour la Loue en Franche-Comté –, avec pour effet de limiter fortement les possibilités d'implantation ou d'en avoir provoqué le démantèlement total. Ces principes généraux fonctionnent assez bien pour le Jura et les régions voisines, mais nous ne savons pas dans quelle mesure ils peuvent être transposés à d'autres régions.

Contexte de gisement et conditions d'intervention

Les points que nous venons de développer constituent le préalable à toute tentative de caractérisation des espaces alluviaux et de prospective sur les possibilités de conservation d'occupations mésolithiques. En définitive, déterminer très en amont les conditions indispensables à l'existence d'un potentiel de conservation des occupations constitue un objectif réaliste, qui tout en orientant certains paramètres de la détection n'en garantit pas le résultat, puisque le facteur premier est que l'homme se soit installé dans ces fonds de vallée.

L'attention actuellement portée au contexte alluvial se justifie en grande partie par les bonnes conditions de conservation qui caractérisent certaines vallées. Or, les prospections pédestres révèlent que bien d'autres contextes ont été investis par les populations mésolithiques, ce qui donne aussi l'image d'un peuplement largement ubiquiste (occupations de plateaux, de marges du contexte alluvial, de milieux karstiques, etc.). Ces contextes d'occupations, caractérisés fréquemment par une faible sédimentation expliquant les possibilités de collecte de vestiges en surface, ont contribué à véhiculer une image tronquée de l'intensité réelle du peuplement, en particulier pour les fonds de vallée. Ce schéma d'ensemble a pu être corrigé grâce aux investigations mécanisées. Bien évidemment, il reste à définir la véritable intensité du peuplement des fonds de vallée, probablement assez forte si l'on met en parallèle la faible fréquence des interventions archéologiques dans ces zones et le nombre d'occupations détectées.

L'apport d'informations de très grande qualité, obtenues grâce aux bonnes conditions de conservation des occupations situées en fonds de vallée, est amplifié par la nature des aménagements qui y sont réalisés – tracés linéaires, vastes zones d'activités, extractions de matériaux –, impliquant des emprises au sol souvent très importantes.

Cette dimension offre pour l'archéologue l'occasion remarquable de disposer de champs d'investigation très étendus, mais implique également des contraintes très fortes liées à la nature des occupations et au contexte d'intervention et, partant de là, la définition et l'application de modes opératoires adaptés.

La composition archéologique des gisements nécessite bien souvent des compétences particulières. Ces compétences sont nécessaires en raison du caractère parfois ténu des vestiges, du faible niveau de structuration évidente lorsqu'il existe et de la nature des matériaux d'études, lithique et plus rarement osseux. Or disposer d'une formation archéologique idoine est un préalable, mais reste insuffisant. En effet, le diagnostic mécanisé nécessite des stratégies particulières, avec comme cas spécifique celui des sites de milieu humide reconnus dans la Somme (Ducrocq 2001). En raison de l'absence de rabattement de la nappe phréatique au moment des interventions, les gisements sont évalués à l'aide de sondages en puits, reprenant ainsi la méthode de diagnostic appliquée aux importantes séquences limoneuses (Depaepe *et al.* 1997).

Dans ce cas, le choix de l'emplacement des sondages est orienté à partir des connaissances du cadre stratigraphique général et de l'impact de la topographie sur ce dernier. L'analyse archéologique se fait de manière indirecte en examinant les mottes de sédiments récoltées mécaniquement. Cette pratique, qui n'est pas exclusive à la Picardie, constitue cependant une des particularités de cette région.

Ce sont donc deux méthodes de sondages qui peuvent être recensées : en puits et en tranchées. Elles marquent globalement, pour le Mésolithique, l'opposition entre le nord d'une part et le centre et l'est de la France d'autre part. Ces dernières régions possèdent des plaines alluviales à fort potentiel, dominées par des séquences stratigraphiques holocènes qui dépassent rarement les deux mètres de limons de débordement, hors ou en limite de la nappe aquifère (Ruffey-sur-Seille, Choisey, Pont-sur-Yonne). Ces contextes se prêtent donc assez bien à un diagnostic classique en tranchées (fig. 5). Nous rappellerons que la forme des excavations doit être suffisamment longue pour espérer détecter des occupations qui s'apparentent à des concentrations de vestiges parfois assez lâches. Cette étape implique une grande finesse dans le décapage des couches de sédiments, afin de rendre possible la détection d'objets archéologiques de dimensions parfois très réduites et de structures qui, lorsqu'elles existent, restent assez ténues. Les principes méthodologiques de diagnostic sont fortement influencés par les cadres stratigraphiques et c'est bien l'évaluation du potentiel archéologique le plus en amont possible qui doit conditionner la phase de détection. L'approche prédictive passe par la prise en compte du contexte géomorphologique dans le but de juger au mieux des conditions de conservation archéologique des formations superficielles. La prise en compte des cadres géographique, sédimentaire et archéologique contribue à définir le type de diagnostic à mettre en œuvre. Il est à regretter que cette étape préparatoire, dont l'importance a été soulignée à de nombreuses reprises, ait été délaissée. La conséquence est l'adaptation aléatoire des compétences aux enjeux archéologiques, susceptible de compromettre les probabilités de détection d'occupations anciennes. Ce fait est d'autant plus critiquable que de nombreuses approches à caractère naturaliste ont souligné le potentiel énorme des vallées pour la conservation de gisements mésolithiques (Munaut *et al.* 1995 ; Marival *et al.* 1993).

Ainsi la prise en compte de ce type de données se révèle-t-elle encore très insuffisante pour instaurer de véritables stratégies de détection des sites et impliquer à bon escient des équipes rodées à la question de l'identification d'occupations préhistoriques. Ce dernier point est d'autant plus important que le caractère très ténu des vestiges mésolithiques, sans véritable lisibilité stratigraphique des niveaux, implique un niveau d'expérience minimal nécessaire à la bonne analyse des contextes et de la composition archéologique des occupations (fig. 6).

L'acquisition des données archéologiques

La phase d'acquisition des données n'oppose pas dans ses principes méthodologiques le diagnostic et la fouille, seuls les objectifs les séparent. Or, le diagnostic est souvent qualifié de destructeur, mais cette notion est assez peu admissible dans le cadre d'occupations préhistoriques dont l'analyse s'appuie très largement sur la distribution spatiale des vestiges. Il convient donc de s'assurer de la pérennité de l'information et de l'intégration des données de diagnostic à celles de la fouille. L'application de protocoles adaptés et éprouvés répond à cette

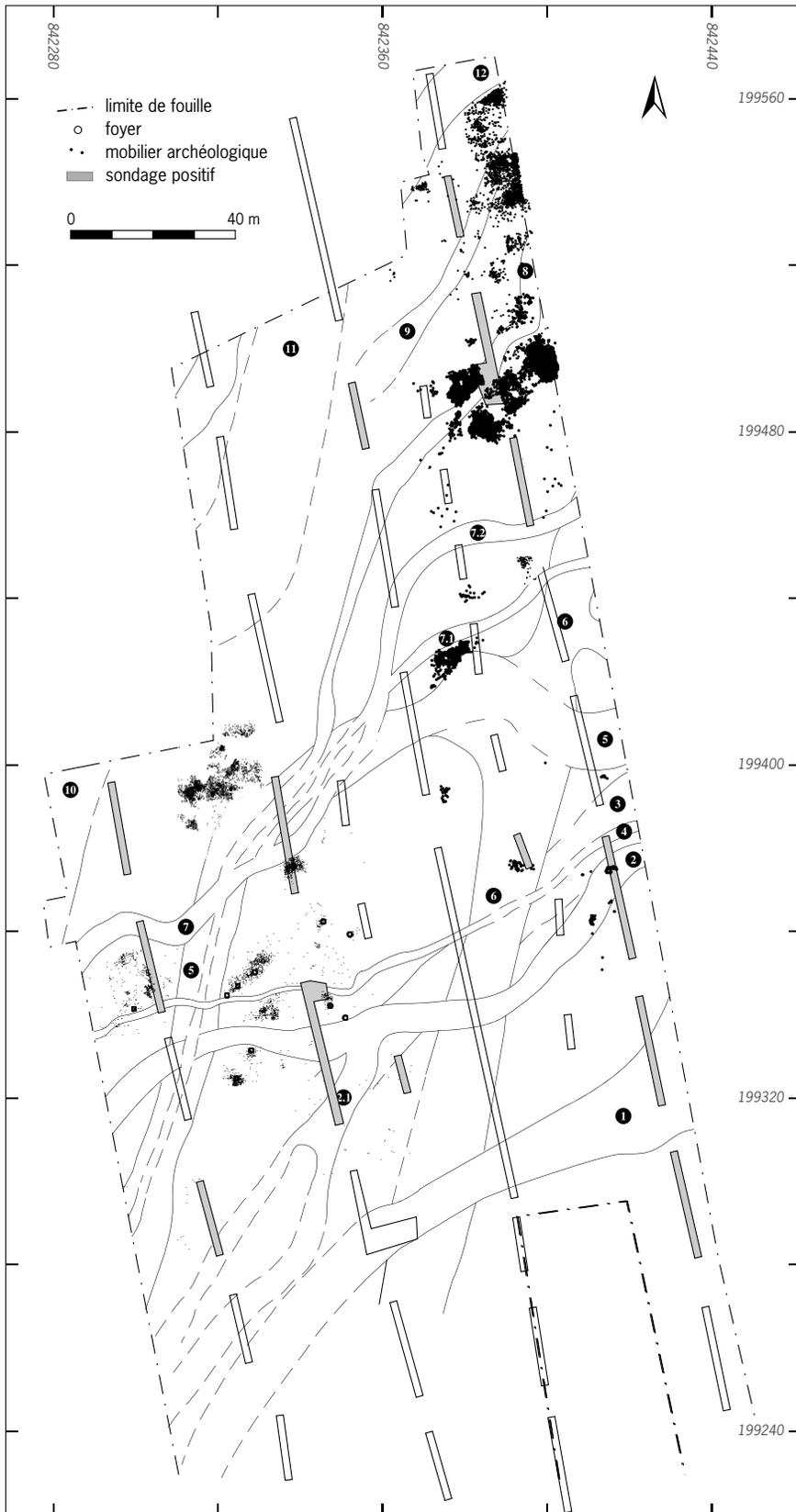


Fig. 5 : Superposition des résultats de la fouille et du diagnostic sur le site de Ruffey-sur-Seille A Daupharde.



Fig. 6 : Position stratigraphique du niveau du Mésolithique ancien de Choisey les Champins matérialisée par les plaquettes calcaires.

préoccupation. À la nécessité d'assurer le transfert de l'information doit s'ajouter celle de son exploitation optimale, car le passage à la fouille est loin d'être toujours assuré, à l'instar de ce qui s'est passé, on le verra, à Pont-sur-Yonne. L'acquisition des données constitue une étape essentielle qui conditionne les possibilités de renseigner différents aspects des occupations (industriel, économique, paléthnographique et autre) et donc notre capacité à alimenter des problématiques archéologiques.

L'expertise ou comment évaluer le potentiel archéologique d'un gisement

La caractérisation des données archéologiques et du potentiel d'informations constitue l'objectif principal du diagnostic. Celui-ci se révèle très délicat à atteindre, davantage en raison du caractère parcellaire des données impliquant sur ces bases, extrapolation et anticipation des résultats, que du fait de la brièveté de la durée d'intervention.

► Géomorphologue et mésolithicien : un rapprochement indispensable

Sur le terrain, l'évaluation passe par des approches archéologique et géo-archéologique conjointes, ce qui implique donc dans l'idéal une pluridisciplinarité des équipes constituées d'archéologues et de spécialistes du paléo-environnement. Les deux approches sont bien évidemment complémentaires et visent des objectifs à la fois communs et différents. Les objectifs communs sont tout d'abord taphonomiques et permettent d'évaluer si certaines des données archéologiques résultent de processus naturels. À ce stade des investigations, l'approche géo-archéologique consiste à caractériser les structures sédimentaires évidentes et à obtenir des éléments de datation les plus pertinents possible (Chevillot, Séara 1994). Le volet archéologique s'attache quant à lui à caractériser le site sur la base des vestiges archéologiques.

Ces deux approches contribuent à élaborer un scénario probable sur la formation et l'évolution du niveau archéologique.

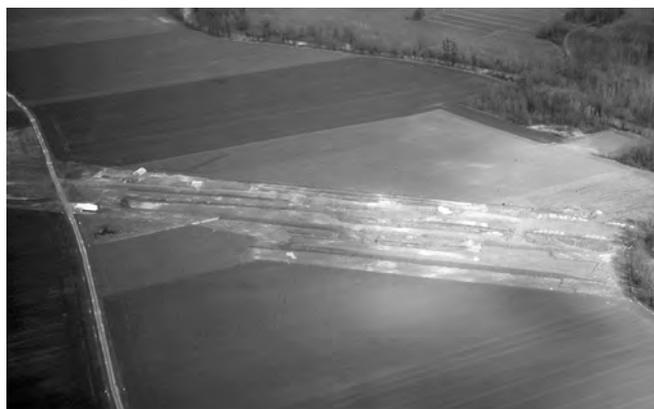
► La caractérisation des occupations

Renseigner un site mésolithique, c'est tout d'abord en définir l'extension. Une approche mécanisée spécifique, avec un maillage de sondages adapté à la configuration possible des occupations sous la forme d'une nappe de vestiges homogène et continue ou de concentrations bien individualisées, répond à ce premier objectif. Puis intervient la collecte des premières données sur la répartition spatiale des vestiges. Il est indispensable de mettre en place une méthode rigoureuse d'enregistrement des données, avec pour principe le géoréférencement à partir des coordonnées Lambert. Le caractère parfois extensif des occupations – à l'image des 25 000 m² de Ruffey-sur-Seille (fig. 7) ou encore des 5 000 m² de Choisey – est incompatible avec l'idée de carroyage référencé sur la base de systèmes locaux (chiffres plus lettres).

De plus, le caractère extensif de certains gisements dépasse probablement notre perception de terrain, comme on le voit sur le site de Ruffey-sur-Seille avec des extensions certaines et non quantifiables hors de l'emprise de fouille. Il est donc essentiel de mettre en œuvre des systèmes d'enregistrement adaptés à la configuration de ces gisements et assurant le traitement des informations à tous les stades de l'analyse, voire lors d'une exploitation future.

Les stratégies de traitement des données doivent être adaptées à la configuration des niveaux archéologiques, tout en sachant que l'étape de caractérisation manuelle est la seule à rendre véritablement compte de la composition archéologique du niveau. Quant à la détection mécanique, elle impose une succession de décapages très fins et une vigilance élevée ; une évidence en apparence, mais qui est de plus en plus battue en brèche pour des raisons de productivité visant le respect de ratios de jours travaillés à l'hectare par archéologue, dont le calcul est peu adapté à l'exigence qualitative très particulière imposée par ce type d'occupations. Ce facteur peut faire partie des éléments d'explication du faible nombre de sites mésolithiques mis au jour.

La phase mécanique doit s'interrompre à chaque fois qu'apparaissent des vestiges archéologiques et sa poursuite doit être systématiquement précédée d'un petit test manuel visant à évaluer les critères de densité et de représentativité des différents modules de pièces. Ce contrôle permanent permet ainsi d'optimiser la phase mécanique en évaluant son impact sur le niveau archéologique. Lorsque cela n'est pas fait, il n'est pas rare, dans une configuration de fouille, que l'on obtienne des plans tronqués. En règle générale, la caractérisation manuelle la plus pertinente consiste à prendre en compte une zone test de quelques mètres



*Fig. 7 : Ruffey-sur-Seille A Daupharde :
vue aérienne du site en cours de
diagnostic.*

carrés, à l'image de ce qui a été pratiqué entre autres sur le site de Pont-sur-Yonne (Séara 2000a, 2001a et 2001b).

Le protocole alors mis en place est celui d'une véritable fouille d'ampleur limitée, visant à renseigner la dispersion verticale des vestiges, fournir les premières informations sur la répartition spatiale en prenant en compte la densité moyenne des artefacts, documenter la composition archéologique des vestiges et caractériser un premier niveau de la structuration spatiale avec ou sans structure évidente (amas de débitage, foyer, etc.).

L'approche taphonomique est aussi intégrée à ce stade et s'appuie sur la dispersion verticale des pièces, sur l'intégrité des structures évidentes et sur les éléments d'information liés à de possibles phénomènes de désorganisation naturelle qui peuvent être marqués par certaines orientations spécifiques des vestiges (bioturbation, déplacements gravitaires verticaux et en plan).

Le diagnostic chronoculturel est étroitement lié au bilan taphonomique, car il pose nécessairement la question de l'homogénéité de la série considérée.

La définition du potentiel archéologique d'un gisement mésolithique répond donc à une démarche rigoureuse, commune à l'ensemble des diagnostics dans leur phase mécanisée, mais assortie de quelques spécificités : une approche mécanique beaucoup plus fine et la généralisation des tests de tamisage.

Définition des protocoles de fouille et d'enregistrement : une étape lourde de conséquences

L'évaluation du potentiel archéologique au cours du diagnostic livre les données indispensables à la définition des protocoles de fouille et d'enregistrement. Ces derniers s'appuient sur des données parcellaires et, pour cette raison, peuvent conduire à des réorientations substantielles. C'est ainsi qu'à Ruffey-sur-Seille, l'extension du gisement avait été envisagée de manière restreinte, avec une seule phase d'occupation, alors qu'en réalité, il y en avait quatre. Il est certain que plus les surfaces considérées sont importantes, plus les écarts avec les données prévisionnelles risquent d'être grands.

► Le décapage

La première étape du protocole de fouille est constituée par l'intervention mécanique qui se révèle déterminante dans le cadre des opérations que nous avons eu à mener. En effet, l'analyse d'un site mésolithique de plein air en contexte de grands travaux impose de nombreuses contraintes techniques, liées entre autres à la nature de l'intervention, au caractère extensif du gisement, à la nature des vestiges mis au jour et au temps imparti (neuf mois de terrain pour Ruffey-sur-Seille, cinq semaines pour Choisey, six semaines pour Pont-sur-Yonne et six mois pour Lhéry dans la Marne) (Bostyn, Séara 2006).

Le décapage à la pelle mécanique se doit alors d'être suffisamment précis pour garantir une approche manuelle rapide du niveau archéologique, tout en sachant faire abstraction de critères contre-productifs comme la recherche de belles surfaces planes de décapage. L'intervention mécanique se limite donc au niveau de l'apparition des premières pièces archéologiques, car une investigation mécanique plus poussée peut se solder par la destruction du niveau archéologique.

Si certains gisements paléolithiques ont été fouillés presque intégralement à la pelle mécanique (Deloze *et al.* 1994), cette stratégie du « tout mécanique » se révèle complètement inadaptée aux sites mésolithiques.

► La fouille manuelle

À cette première phase d'approche, qui vise à obtenir une vision globale du terrain, succède une approche manuelle fine avec pour objectif l'exploration exhaustive des secteurs d'occupation. Cette étape a pour principale finalité d'assurer l'étude d'un site à partir de surfaces de fouille d'une trentaine de mètres carrés qui, grâce à la conservation en place des témoins archéologiques, favorise l'observation immédiate de leur distribution spatiale et un premier niveau de perception de l'organisation de l'espace (Audouze 1985 ; Leroi-Gourhan, Brézillon 1972). Ce mode d'approche ne s'applique qu'aux gisements dont les conditions de conservation ont été favorables au maintien en position primaire des vestiges.

► L'enregistrement des données

Les techniques d'enregistrement mises en œuvre durant la fouille sont identiques à celles du diagnostic, ou du moins reposent sur les mêmes fondements. Elles répondent à une exigence de rigueur, avec pour principe un enregistrement tridimensionnel. Les pièces lithiques et osseuses peuvent être enregistrées par relevé classique manuel au 1/5^e, par photographies verticales dans un premier temps argentiques puis numériques et par relevé au théodolite laser. Chacune de ces méthodes possède ses avantages et ses inconvénients, mais a pour point commun d'assurer l'obtention des éléments de spatialisation : les coordonnées Lambert de chaque pièce. Le relevé classique et la prise de vue par photographie verticale ont pour principal avantage de permettre la restitution de la position réelle des objets, mais impliquent après coup un calcul manuel des coordonnées Lambert, cette étape étant automatisée depuis peu. Le relevé au théodolite laser est synonyme de rapidité et de précision. Il est largement utilisé pour l'enregistrement des secteurs à faible densité ou pour ceux qui ne nécessitent pas la représentation détaillée des objets.

Il est donc nécessaire d'adopter le système d'enregistrement le plus efficace, conciliant les critères de rapidité, mais également d'adaptabilité à la variabilité du degré de conservation des vestiges. L'objectif final est d'atteindre le niveau d'information minimal permettant au moins de répondre aux problématiques archéologiques définies à l'issue du diagnostic. Or, ce dernier intègre une part d'inconnues assez grande générant souvent, dans les premiers temps de la fouille, un questionnement très fort sur ces questions de méthode et leur possible réajustement. Cette adaptation constante à la réalité archéologique des gisements mésolithiques de plein air permet à C. Verjux de souligner « l'opiniâtreté des collègues qui ont su développer des méthodes appropriées pour reconnaître, puis fouiller de tels sites » (Verjux 2007, p. 423).

L'acquisition des données géomorphologiques et environnementales

Cette approche, indissociable de la démarche archéologique, répond à un protocole méthodologique spécifique d'acquisition des données de base. Tourné vers la reconnaissance et la caractérisation des faciès sédimentaires, l'objectif est bien évidemment de replacer les occupations humaines dans leur environnement physique et écologique. Intégrée dès la phase de détection des sites, l'approche géo-archéologique vise à repérer les séquences sédimentaires potentiellement fossilifères et à prévoir les études environnementales nécessaires à la compréhension d'un site en prévision de sa fouille.

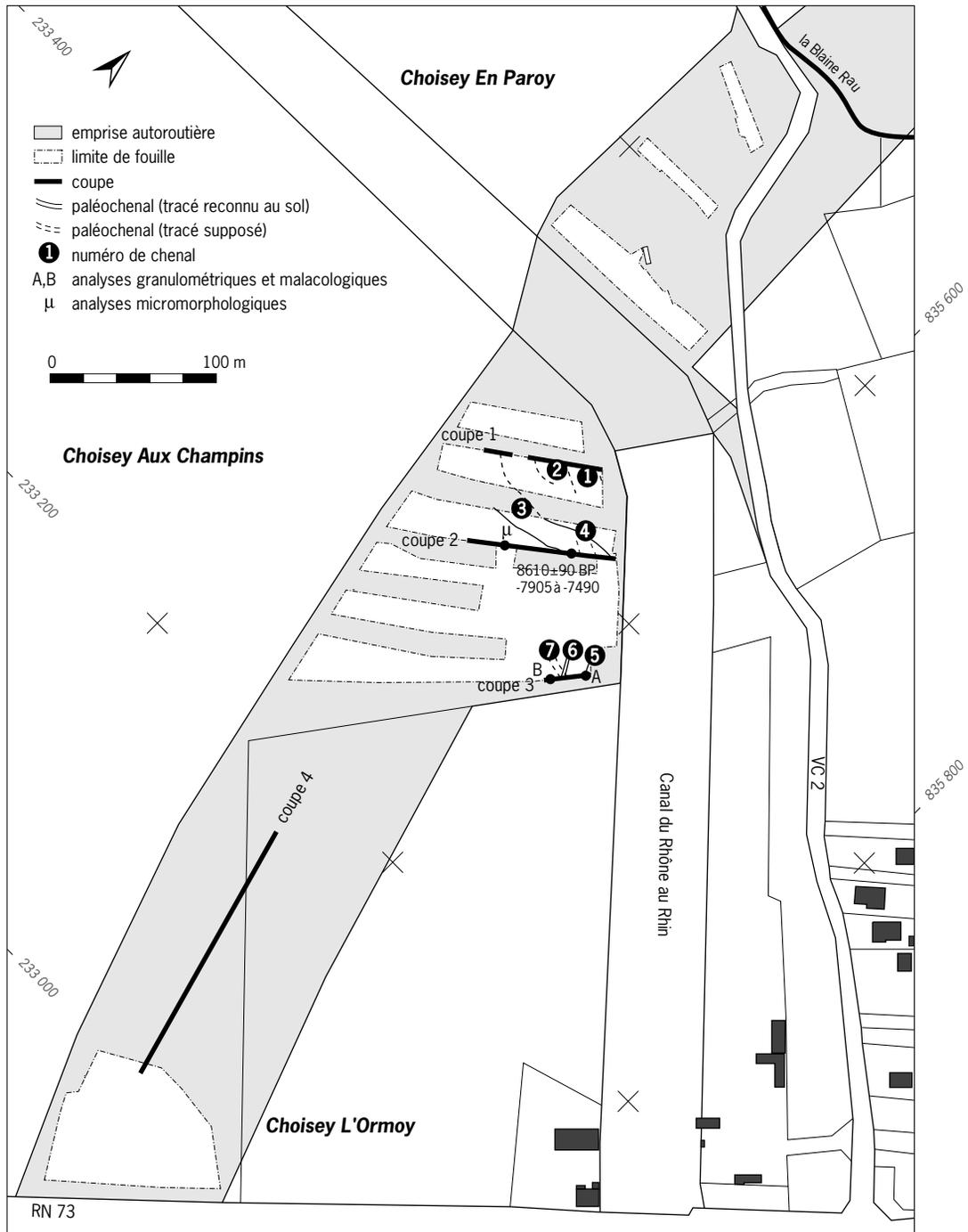


Fig. 8 : Stratégie d'implantation des coupes stratigraphiques, a : Choisey.

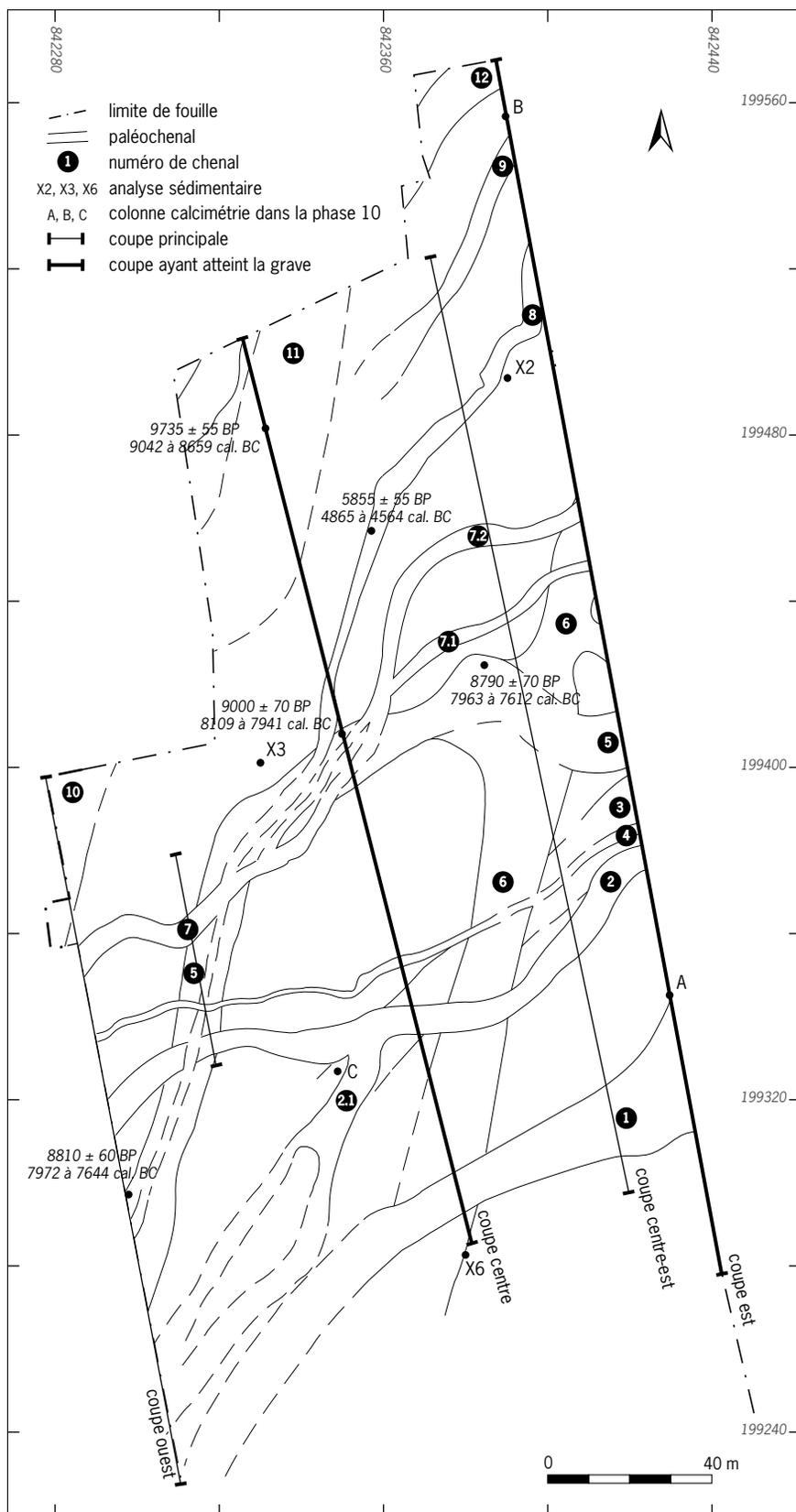


Fig. 8 : Stratégie d'implantation des coupes stratigraphiques, b : Ruffey-sur-Seille (Jura).

La caractérisation stratigraphique en contexte alluvial

Une plaine alluviale constitue une unité géomorphologique marquée par une sédimentation variée et un fonctionnement complexe dans le temps et l'espace. Trois grandes unités, correspondant à des milieux de sédimentation particuliers, peuvent être distinguées : les chenaux, les berges et la plaine d'inondation (Brierley 1996). Chacune génère des dépôts sédimentaires pourvus de lithofaciès généralement caractéristiques, constitués de galets, de cailloutis roulés, de graviers, de sables, de limons et d'argiles. Il s'agit de dépôts triés et lités. Les faciès sédimentaires se différencient à partir de leur granulométrie, mais surtout en fonction de leur structure interne et des relations avec les autres faciès. Par ailleurs, chaque corps sédimentaire se démarque autant par son homogénéité que par ses différences avec les autres corps (Rotillon 2002a).

Au regard de la complexité de certaines portions de plaine alluviale étudiées et de leur caractère très large (Ruffey-sur-Seille, Choisey), il a été nécessaire, au même titre que pour l'approche archéologique, d'instaurer des protocoles d'analyse adaptés.

► La nécessité de raisonner à partir de grandes coupes

La description stratigraphique pratiquée à partir de colonnes ou logs stratigraphiques traduit en principe assez mal la complexité des conditions de dépôt. Les sondages ponctuels au sein de plaines alluviales affectées par l'activité latérale non négligeable de certains cours d'eau – comme la Seille et le Doubs dans le Jura et l'Yonne dans l'Yonne – ne peuvent rendre compte de leur histoire sédimentaire.

À l'instar de ce qui a été fait à Ruffey-sur-Seille, et dans une moindre mesure à Choisey, seule la pratique de longues tranchées à visée stratigraphique, implantées perpendiculairement à l'axe du cours d'eau, est adaptée à cet objectif de caractérisation (fig. 8a et b). Toutefois, les coupes ont atteint systématiquement la grave, dont la mise en place est attribuée au Pléniglaciaire. L'objectif consiste à obtenir la vision la plus large possible des corps sédimentaires et à préciser leurs variations latérales. Le relevé de très longues coupes, atteignant à Ruffey-sur-Seille près de 300 m de long pour certaines et à Choisey près de 100 m de long, ne peut se faire avec la même précision que celui des niveaux archéologiques pour lesquels chaque pièce est cotée en NGF (fig. 9).

Les conditions d'intervention sur le site de Pont-sur-Yonne n'ont malheureusement autorisé que la réalisation de sondages ponctuels qui ne rendent compte que très partiellement de la caractérisation sédimentaire, du fonctionnement et de l'évolution de cette partie de la plaine ainsi que de l'impact réel des paléochenaux sur les modalités d'implantation.

► La prise en compte des paléochenaux

Comme nous l'avons vu, mener des investigations en contexte alluvial impose des interventions à caractère stratigraphique d'envergure impossibles à dissocier d'une vision spatiale très large, en particulier en ce qui concerne le tracé des paléochenaux. En effet, ces derniers conditionnent des modalités de dépôts tout en jouant, pour certains, un rôle très important dans les conditions d'implantation. Ce fait particulièrement bien mis en évidence sur le site de Ruffey-sur-Seille est à l'origine d'une occupation en mosaïque (Séara *et al.* 2002). En effet, l'évolution de cet environnement s'est traduite par le déplacement des zones dites répulsives et attractives, avec pour effet de modifier les conditions d'implantation entre le Mésolithique ancien et le Mésolithique récent. Ces changements s'avèrent bénéfiques pour l'archéologue, car ils se traduisent par la quasi-

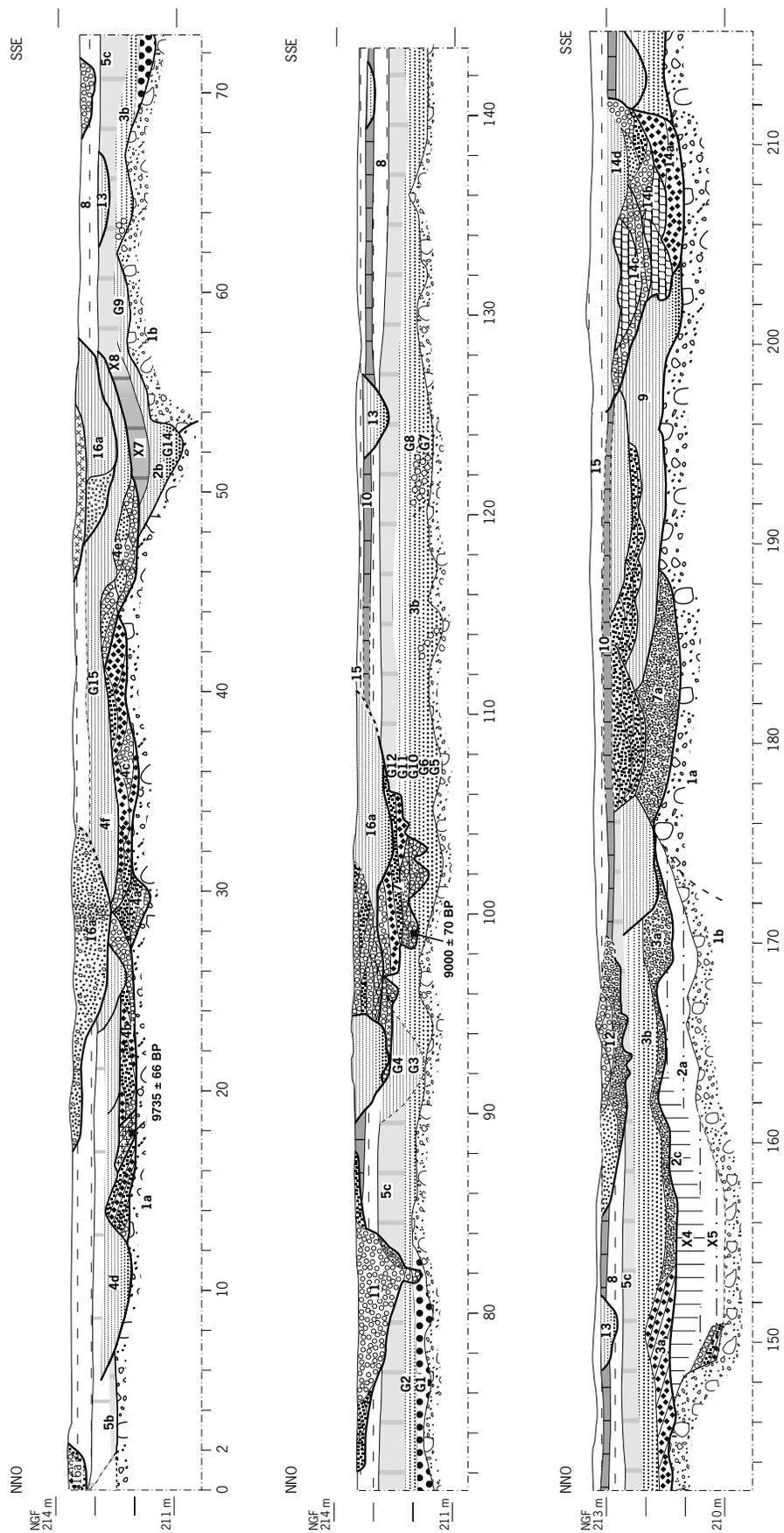


Fig. 9 : Exemple de relevé stratigraphique adapté à l'importance des coupes observées.

absence de superpositions d'occupation et ont contribué à restreindre les mélanges de vestiges. En complément de l'approche stratigraphique, la prise en compte de la morphologie des paléochenaux, avec le critère du rapport largeur/profondeur, s'est révélée fondamentale. C'est ainsi qu'à Ruffey-sur-Seille et à Choisey, les valeurs peuvent être assez faibles (inférieures à 10) et atteindre 25 pour les plus élevées. Les données pour les paléochenaux d'âge préboréal et boréal sont, pour le site de Choisey, nettement inférieures au cours d'eau actuel, alors qu'à Ruffey-sur-Seille, elles restent très comparables. Ces données peuvent nous renseigner sur les aspects environnementaux, car la largeur d'un chenal est parfois tributaire de nouvelles conditions d'écoulement et varie selon qu'il s'agit d'un bras de crue ou d'un bras d'écoulement plus régulier. Toutefois, le premier ne représente qu'un phénomène ponctuel et ses dimensions renvoient seulement à l'événement formateur qui n'est pas toujours représentatif des conditions d'écoulement habituelles, tandis que le second enregistre un temps plus long et rend mieux compte de ces dernières. Afin de donner toute sa place à l'analyse des paléochenaux, il est nécessaire que celle-ci soit suffisamment poussée et pleinement intégrée à l'étude géo-archéologique globale, comme cela a été fait sur les sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey (Rotillon 2002a). Il est difficile d'établir des généralités par rapprochement de la morphologie et du remplissage des chenaux. En effet, c'est avant tout la position de l'occupation au sein de la plaine qui peut nous éclairer sur la signification fonctionnelle des chenaux, selon la position du secteur étudié : en marge de la plaine, comme à Choisey, ou dans la partie active, comme à Ruffey-sur-Seille et à Pont-sur-Yonne.

► Retracer l'histoire de construction des plaines alluviales

Ainsi, la distinction des milieux de sédimentation et celle des dynamiques passées précisent-elles les conditions environnementales générales. Sur la base des données de Ruffey-sur-Seille et de Choisey, les grandes étapes de la construction des plaines alluviales associées peuvent être définies, principalement sur la base des dépôts de débordement. Les séquences de colmatage déterminées suivent toutes la même logique, en débutant par une phase d'alluvionnement marquée par une aggradation notable de la plaine, puis ces apports ralentissent et une phase de pédogenèse plus ou moins longue prend le relais. Quatre séquences de colmatage ont été distinguées à Ruffey-sur-Seille et deux à Choisey (Rotillon 2002b).

La caractérisation stratigraphique, qui permet de retracer l'histoire de cette construction, nécessite un protocole de prélèvements et d'analyses adapté aux conditions de terrains. Ces analyses concernent principalement les niveaux archéologiques, dans le but de reconstituer les milieux de sédimentation, mais également de préciser les processus post-sédimentaires. C'est la raison pour laquelle une attention toute particulière est portée aux limons de débordement. Les stratégies de prélèvements diffèrent en fonction de l'importance de la variation latérale des dépôts. C'est ainsi qu'à Choisey, l'échantillonnage a pu être réalisé de manière assez concentrée dans l'espace à l'aide de colonnes stratigraphiques, alors qu'à Ruffey-sur-Seille, la variabilité plus grande a impliqué la pratique de prélèvements en différents points assez distants, mais toujours à proximité de secteurs de fouille, par souci de contrôle des corrélations stratigraphiques.

► Des cadres chronostratigraphiques à forte résolution :

l'apport des sites de plein air

La mise au jour de gisements de plein air très bien conservés constitue un fait remarquable offrant de nouvelles perspectives d'études soutenues par des cadres chronostratigraphiques fiables, le tout permettant d'apporter un éclairage nou-

veau à de très nombreuses données d'occupations en abri-sous-roche et en grotte ainsi que de plein air.

C'est ainsi que les deux grandes catégories de gisements, déterminées en fonction de leur résolution stratigraphique, se sont révélées en fait extrêmement complémentaires. La première, principalement associée au milieu karstique, à faible résolution, définit en fin de compte des tendances assez générales, tandis que la seconde livre un éclairage précis sur certaines questions à partir d'occupations très limitées dans le temps.

Au-delà de cette question de la garantie d'homogénéité, tranchée en grande partie par les études taphonomique, stratigraphique et archéologique, se pose celle de la précision de l'attribution chronologique

C'est à cette seule condition qu'il sera possible d'appréhender les ruptures et les continuités du « phénomène » mésolithique. Pour ce faire, la réalisation des datations radiocarbone doit prendre en compte tous les matériaux susceptibles d'être datés, tels que les ossements, les charbons ou les coquilles de noix, mais également certaines formations naturelles, comme les tufs associés à l'activité de certains paléochenaux. Certains de ces matériaux se prêtent plus ou moins bien à cette pratique et les tentatives réalisées à partir des ossements des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey se sont révélées infructueuses. En effet, l'important lessivage des sols a entraîné la disparition d'une part importante du collagène, ce qui pourrait être assez fréquent pour les occupations de fonds de vallée. Aux charbons de bois ont donc été préférées les coquilles de noix, tout en privilégiant les échantillons situés au sein de structures de combustion. Le choix s'est porté sur les prélèvements stratégiquement les mieux positionnés, ce qui explique qu'il est parfois préférable de dater une seule coquille de noix plutôt qu'une série collectée sur l'ensemble de la surface de fouille.

Il n'est pas possible de se limiter à une ou deux dates qui, de par ce caractère restreint, n'auraient qu'une valeur indicative, car le niveau de précision recherché implique la confrontation d'un nombre significatif de datations. C'est ainsi que le caractère très extensif et diachronique des occupations de Ruffey-sur-Seille a imposé la réalisation d'une trentaine de datations dont dix-neuf ont directement concerné les niveaux mésolithiques (Oberlin 2002) (fig. 10).

Dans les fonds de vallée, établir un cadre chronostratigraphique revient avant tout à considérer l'accumulation verticale des dépôts. Cependant, pour que la démarche soit complète, il est nécessaire de prendre en compte certains phénomènes locaux constituant des points de variations latérales des dépôts : les paléochenaux. C'est pourquoi des datations ont été réalisées à partir de formations de tuf liées au fonctionnement de certains paléochenaux.

Ce matériau peut être utilisé pour la datation avec une bonne fiabilité (Oberlin 2002). Les résultats se sont révélés cohérents avec le schéma chronologique proposé et attestent de l'activité de certains de ces chenaux au cours du Mésolithique. Ces données précisent chronologiquement quelques phases d'activité hydrologique ayant pu influencer les conditions d'implantations humaines.

Les données de chronologie absolue ainsi obtenues renforcent l'apport de certaines des approches environnementales comme la malacologie (Limondin 1995, 2002) ou encore la palynologie, mais cette dernière s'est avérée assez peu adaptée aux contextes sédimentaires des milieux alluviaux sur lesquels nous avons travaillé.

► Des écueils à éviter

Il est donc nécessaire de disposer de cadres chronostratigraphiques bien constitués, ce qui implique d'intégrer de nombreuses disciplines au processus d'analyse.

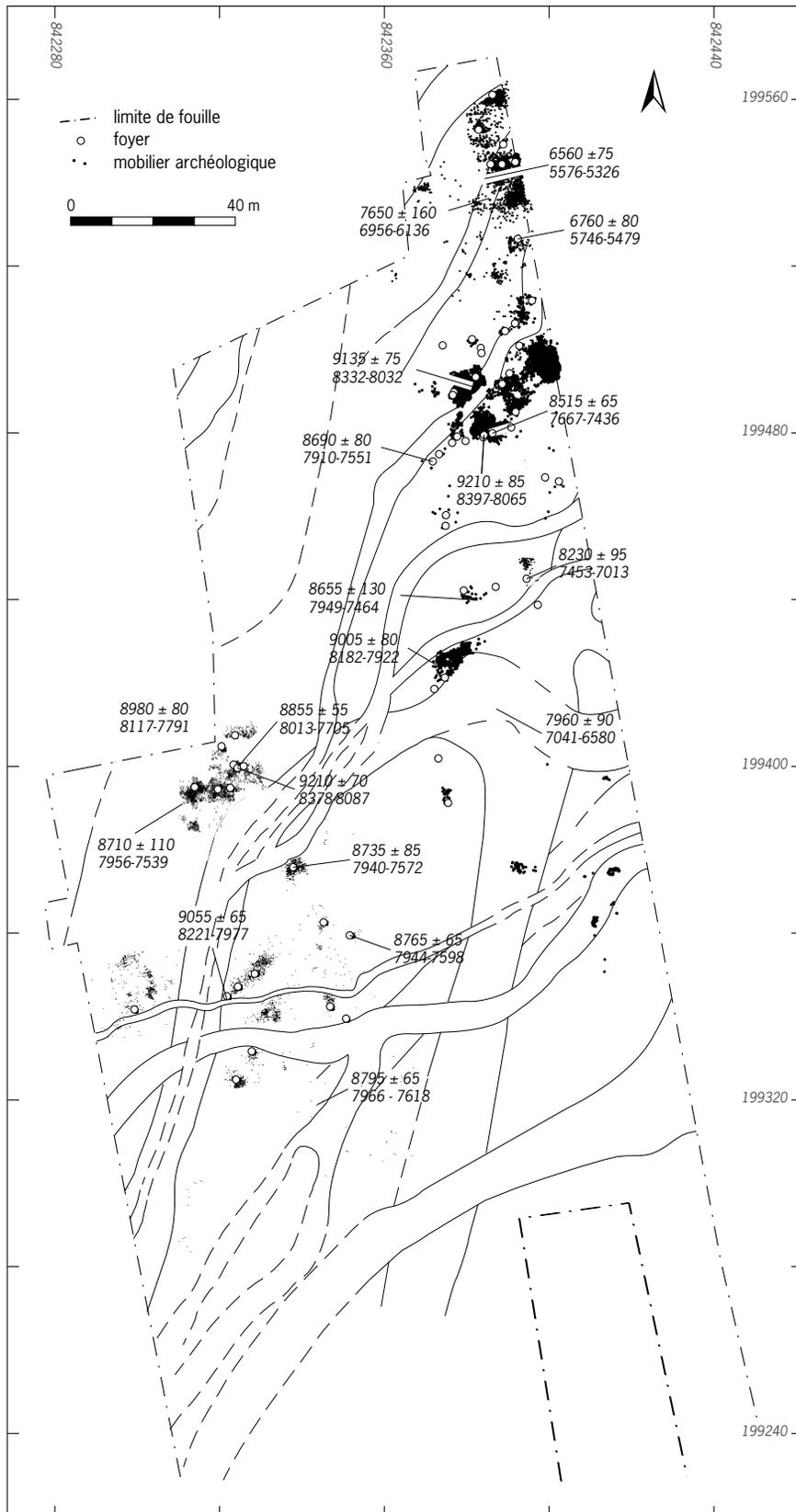


Fig. 10 : Localisation des datations radiocarbone obtenues à partir des secteurs d'occupations sur le site de Ruffey-sur-Seille A Daupharde.

La première étape, visant à évaluer des critères d'homogénéité des séries, constitue un préalable à la définition des modalités de mise en œuvre de ces analyses, impliquant parfois des protocoles spécifiques assez complexes. C'est ainsi qu'à Ruffey-sur-Seille, la densité relativement faible des mollusques a nécessité un prélèvement en plan dans les secteurs où ils paraissaient les plus nombreux, avec un volume de sédiments nettement plus important qu'à l'habitude.

En principe, la difficulté d'évaluer la fiabilité des cadres chronostratigraphiques s'explique par le fait que les résultats tirés de chaque source d'information sont à discuter tout d'abord sur le plan de leur valeur statistique puis sur celui de leur interprétation, renvoyant inévitablement à leur condition de réalisation.

Il est à regretter l'insuffisance, voire l'absence, de discussions à partir des données naturalistes et archéologiques sur la fiabilité des contextes étudiés, généralement extra-alluviaux. En effet, ces questions d'homogénéité des occupations et de fiabilité des cadres chronostratigraphiques trouvent davantage réponse dans la conviction de l'archéologue que dans une démonstration pluridisciplinaire rigoureuse et indiscutable.

Les exemples sont nombreux. En ce qui concerne notre cadre géographique d'études, le site de la Truie Pendue à Véron dans l'Yonne (Carré, Thévenin 1995) illustre la mise en pratique de protocoles d'analyse peu adaptés aboutissant à une étude spatiale fastidieuse et peu concluante.

La distribution catégorielle des vestiges ou l'outil cartographique

Ce type de représentation s'est rapidement imposé comme étant le plus simple et le plus apte à répondre aux questionnements sur la structuration spatiale. Il s'est révélé être le plus aisé à mettre en œuvre dans un cadre d'étude limité dans le temps, tout en constituant une traduction bien adaptée des modalités d'enregistrement mises en œuvre sur le terrain. C'est la raison pour laquelle cette méthode, développée et éprouvée sur les sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey, a été appliquée de manière similaire à Pont-sur-Yonne.

Le principe est celui d'une représentation spatiale exacte des artefacts, en coordonnées X et Y, à partir du système Lambert. Les cartes ainsi obtenues, à partir de secteurs significatifs et de surfaces très variables, représentent la traduction visuelle et discriminée de la distribution des vestiges, à partir de catégories définies en fonction de leurs possibilités d'informations sur la question de l'organisation spatiale (fig. 11). Cette spatialisation permet de situer les objets dans l'espace tels qu'ils ont été mis au jour et d'étudier leurs relations mutuelles de position et de distance.

Toutefois, les catégories utilisées ont été définies de manière très générique en considérant les produits de débitage au sein desquels ont été distingués : les esquilles (lorsqu'elles ont fait l'objet d'un enregistrement géoréférencé), les éclats, les lamelles, les cassons et les nucléus.

Il en va de même pour les outils, dont la grande catégorie des armatures, subdivisée à partir des types principaux représentés, en association avec les microburins.

En revanche, la prise en compte des sous-types (scalènes, isocèles) au sein des catégories génériques (triangles) n'a eu lieu que lorsque ces dernières comprenaient un nombre d'individus significatif. Le même principe a été appliqué aux outils du fonds commun.

D'un apport particulier à l'analyse spatiale, le critère d'altération thermique a également donné lieu à la production de cartes spécifiques.

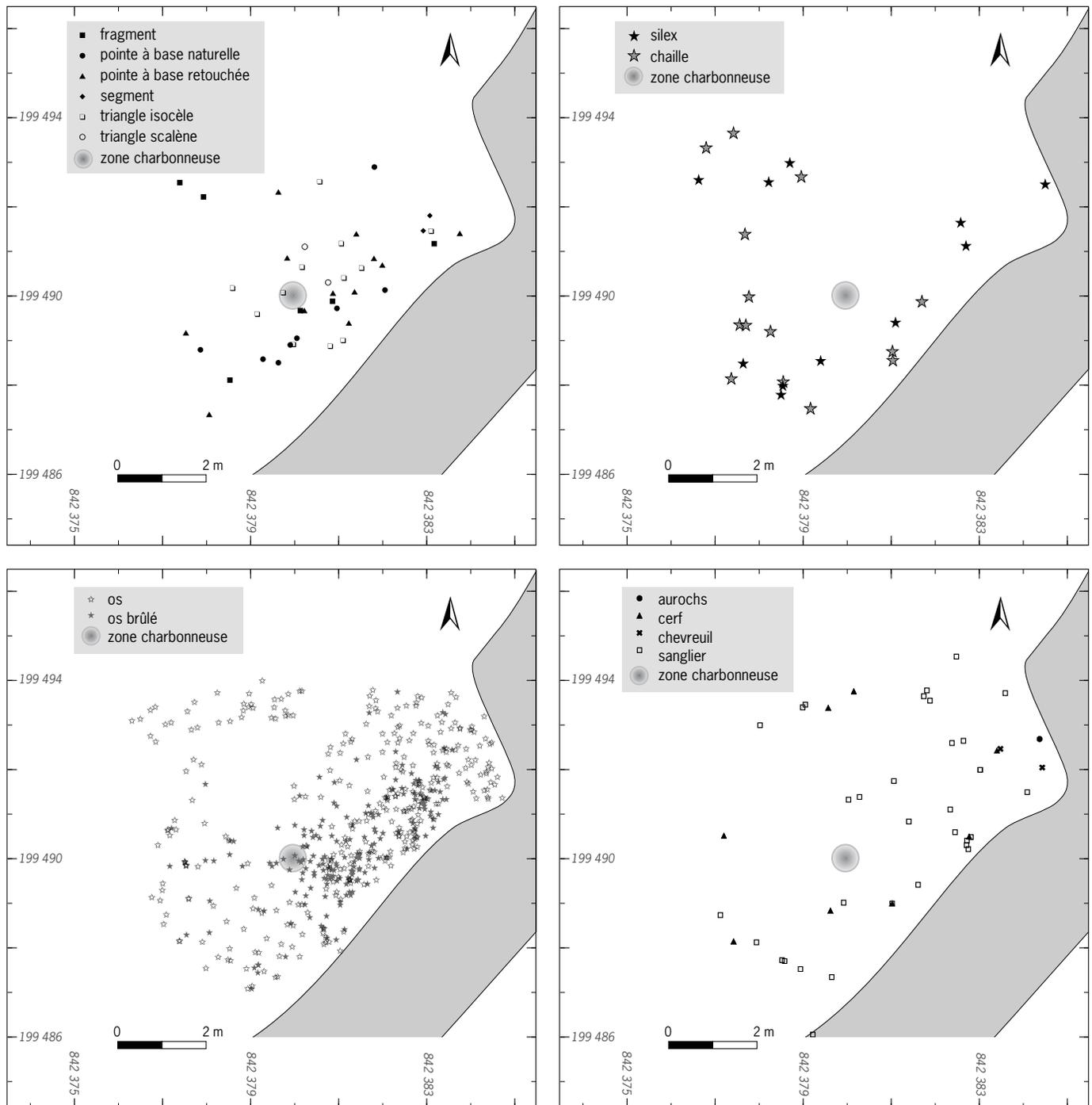


Fig. 11 : Exemple de cartes de distribution catégorielle des vestiges, secteur 2 du Mésolithique ancien de Ruffey-sur-Seille A Daupharde.

Par ailleurs, la prise en compte de données particulières à certains gisements a pu entraîner l'élargissement de ces critères catégoriels. C'est ainsi que des aspects pétrographiques ont été considérés à Ruffey-sur-Seille ou encore à Choisey au même titre que certains critères de faune distinguant espèces, parties anatomiques, etc.

Dans un premier temps, les principes de représentation graphique et la nature des critères pris en compte ont été volontairement assez généraux et simples à mettre en œuvre, car il était impossible de présager de l'apport de ce type d'approche. La preuve ayant été faite, lors de l'étude du site de Ruffey-sur-Seille, que des informations significatives pouvaient être obtenues par ce biais, nous avons pris le parti, lors de l'analyse du site de Pont-sur-Yonne, de conserver les critères retenus, afin de garantir la confrontation et la mise en perspective efficace des données. Il est vrai que cette démarche répond à des choix cartographiques privilégiant les catégories qui nous semblaient les plus porteuses en informations et il est probable que d'autres critères, de prime abord moins évidents mais tout aussi importants, auraient pu être considérés. Nous pensons entre autres aux critères morphométriques et morphologiques, à une plus grande déclinaison catégorielle des produits de débitage et surtout à la prise en compte des critères fonctionnels établis sur des bases tracéologiques encore très insuffisantes.

L'analyse des structures évidentes

Comme c'est le cas pour la majorité des occupations préhistoriques, les structures évidentes, très peu diversifiées, sont analysées sans protocole particulier. Le foyer, type de structure principal, est étudié en considérant son architecture générale, souvent assez sommaire, et son environnement archéologique (Julien 1972 ; Olive 1992, 1997 ; Foucher *et al.* 2001). La composition de ce dernier peut rendre compte de l'importance du foyer dans la structuration spatiale, au même titre que sa localisation qui le place tantôt au cœur des nappes de vestiges, tantôt à leur périphérie.

Par ailleurs, la composition de cet environnement archéologique peut nous renseigner sur les modifications morphologiques et probablement fonctionnelles de certains des foyers, ce qui a pu être démontré sur le site de Ruffey-sur-Seille (Séara *et al.* 2002).

C'est ainsi que la présence de nombreuses pierres chauffées au sein de nappes de vestiges, alors que les foyers n'en livrent aucune ou très peu, permet d'envisager le passage d'une forme de foyer à une autre, peut-être en lien avec certains types d'activités pratiquées à divers moments de l'occupation. Ce constat pourrait plaider également en faveur d'une durée d'occupation suffisamment longue pour justifier ce processus de modification du type de foyer (fig. 12).

La prise en compte des caractères constitutifs des foyers met en avant une typologie des structures de combustion très monotone, dominée par le type simple et à plat (Séara 2000c). Cette prédominance traduit l'absence de corrélations, du moins évidentes, entre type de foyer et cadre chronologique. En l'absence d'autres critères de caractérisation que l'expérimentation permettrait de définir, il s'avère très difficile de préciser le mode de fonctionnement et la vocation de ces foyers. Il semble assez probable que des fonctionnements et des vocations différentes puissent être envisagés, selon qu'il s'agisse d'exemplaires non aménagés ou à pierres chauffantes.

En définitive, la faiblesse des données sur le fonctionnement et la vocation de ces structures limite considérablement la réflexion sur l'évaluation du rôle effectif joué par le foyer dans la structuration spatiale.



Fig. 12 : Ruffey-sur-Seille A Daupharde : Mésolithique moyen, coexistence d'un foyer à pierres chauffantes et d'un foyer dont la charge de galets a été évacuée (à gauche).

En ce qui concerne les autres types de structures, la description des critères constitutifs directement perceptibles précise leur architecture et constitue, faute de mieux, le moyen d'envisager leur vocation. Il s'agit en majorité d'amas divers constitués de galets chauffés ou non et de produits de débitage. À l'instar des foyers, la prise en compte de l'environnement participe à la définition de leur rôle et de leur place. C'est ainsi que les amas pierreux occupent souvent une position périphérique, évoquant un rejet, alors que les amas de débitage possèdent une localisation beaucoup plus aléatoire.

L'analyse des structures évidentes mésolithiques reste donc d'un niveau trop élémentaire pour être pleinement intégrée à la réflexion paléolithographique, ce qui est d'autant plus regrettable que l'importante masse de données actuellement constituée semble pouvoir se prêter à un approfondissement des connaissances dans ce domaine, à la condition de pousser plus avant l'analyse spatiale des éléments environnants, de revoir la caractérisation des éléments constitutifs et de conduire une étape d'expérimentation.

La pratique des remontages : un outil d'analyse privilégié

► Une pratique encore marginale

Si l'apport des remontages lithiques dans la compréhension du déroulement technique et de l'organisation des activités dans l'espace des campements préhistoriques n'est plus à démontrer, force est de constater qu'ils participent encore insuffisamment aux études des occupations mésolithiques. Ce constat résulte de conditions de gisement fréquemment défavorables à ce travail ou considérées comme telles, mais aussi d'un certain désintérêt pour les questions technologiques, limitées le plus souvent à la seule définition du style de débitage. Le fait que les tentatives de remontage ont généralement porté sur l'outillage, et plus précisément sur les armatures et les microburins, illustre parfaitement notre propos (Hinout 1995), tout en confirmant la place centrale donnée à l'outillage. Outre les quelques succès obtenus, impliquant que cette pratique pouvait s'appliquer à certains types de vestiges lithiques, il est clair que le caractère ciblé montre le peu d'intérêt porté aux produits de débitage ainsi que l'absence d'objectifs clairement affichés, car en fait, quel intérêt à se restreindre aux armatures ?

L'étude des gisements de plein air de Ruffey-sur-Seille et de Choisey a fortement contribué à réhabiliter cette pratique et à rompre avec une forme de fatalisme lié au préjugé que ce type d'analyse était considéré comme peu porteur. Bien au contraire, certains sites nord-européens avaient déjà montré l'intérêt de cette démarche et l'étude du site d'Hangest Gravière II Nord, dans la Somme, a constitué l'un des premiers exemples d'étude d'un site mésolithique français où la pratique des remontages a été utilisée de manière systématique avec succès (Ketterer 1992). Alors quoi de plus normal que d'intégrer cette démarche au protocole d'analyse, à partir du moment où la position primaire des vestiges est attestée.

Si les conditions du gisement peuvent constituer un obstacle à la réalisation des remontages, il en est de même de certains cadres d'intervention restreignant la fouille, ce qui a pu donner lieu à une pratique modulée et adaptée à certains objectifs. Bien entendu, les secteurs d'occupations se prêtant à une vision spatiale intégrale ont bénéficié de tentatives de remontages assez poussées, et les secteurs reconnus partiellement n'ont fait l'objet que de tests plus ou moins poussés.

Conditionnées par les contraintes de temps d'étude, ces différentes options ont également été dictées par le potentiel d'informations intéressant la structuration spatiale. Ainsi, les secteurs spatialement bien individualisés ont-ils tous fait l'objet de remontages très poussés, à l'instar du secteur 2 de Pont-sur-Yonne. En effet, il est vite apparu que la réflexion sur l'organisation spatiale ne pouvait être déconnectée de certaines considérations techniques, telles qu'intentions de débitage et vocations des productions. Grâce à la prise en compte de la cartographie des remontages, il a été possible d'aborder la question de la traduction spatiale de l'activité de débitage au sens large et plus restrictivement celle de l'utilisation de certains artefacts.

► Méthodologie

Nous reprenons, comme définition du remontage, celle qui a été proposée par J. Tixier (Tixier *et al.* 1980) à savoir la « multiplication de raccords s'additionnant entre eux dans le même ensemble ». Ces raccords peuvent être de trois natures distinctes :

- raccords de débitage, ou raccords techniques : des produits remontés sur un nucléus ou entre eux ;
- raccords de cassure, ou raccords d'éléments fracturés : réassemblage de pièces fracturées ;
- raccords de ravivage : éclats de retouche. Cette dernière catégorie est absente de nos types de remontages.

Les plans de distribution des ensembles de remontages les plus complets figurent les éléments remontés en indiquant leur place dans la chronologie de débitage (fig. 13). Quant aux « petits remontages », leurs éléments n'ont fait l'objet que d'un simple positionnement en excluant la notion de liens chronologiques.

Dans le cas des remontages les plus complexes, cette cartographie élémentaire risquait d'occulter certaines informations relatives à l'existence de sens de liaison privilégiés, soit d'origine taphonomique soit résultant d'un mode de gestion particulier de l'espace occupé. C'est pourquoi, lors de l'étude du secteur 2 du site de Pont-sur-Yonne, nous avons réalisé, pour les seuls remontages les plus significatifs, une représentation des remontages inspirée de la figuration classique en rose des vents (fig. 14). Elle intègre les orientations de chaque axe de liaison en fonction de sa chronologie, ainsi que la traduction graphique quantifiée par quadrant de 30 degrés. Le point central de référence, qui a servi

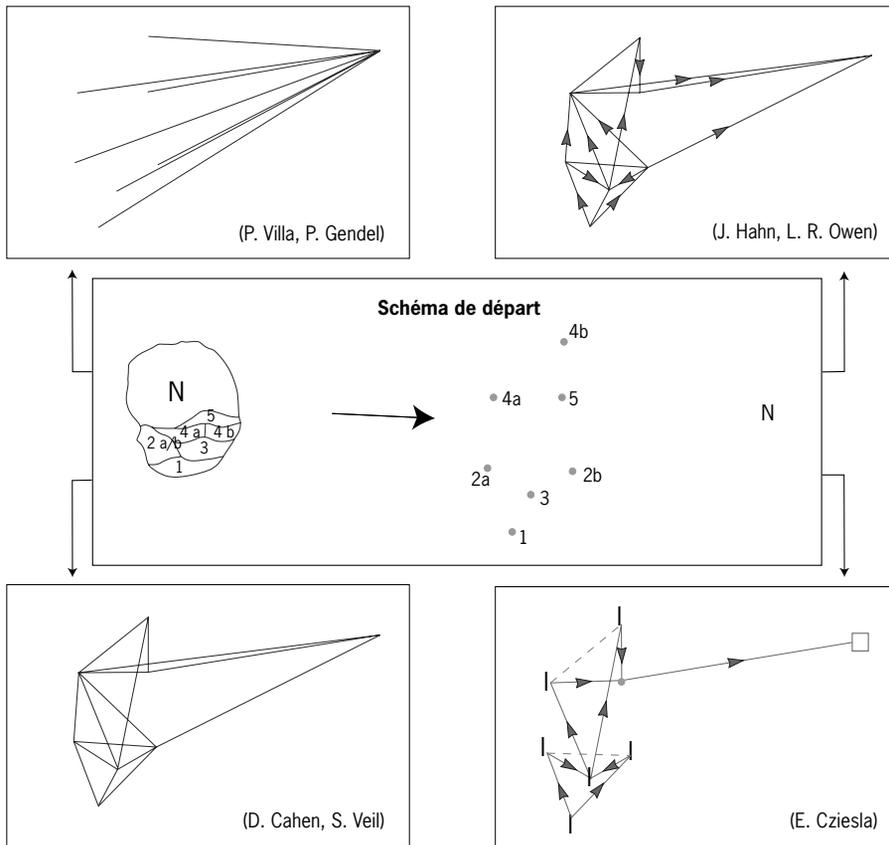
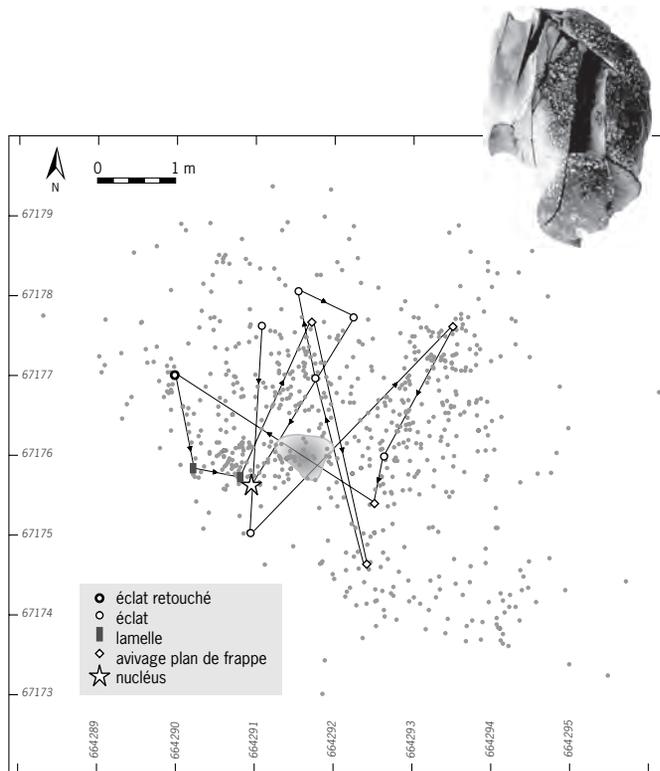


Fig. 13 : Les différents modes de représentations en plan des remontages.



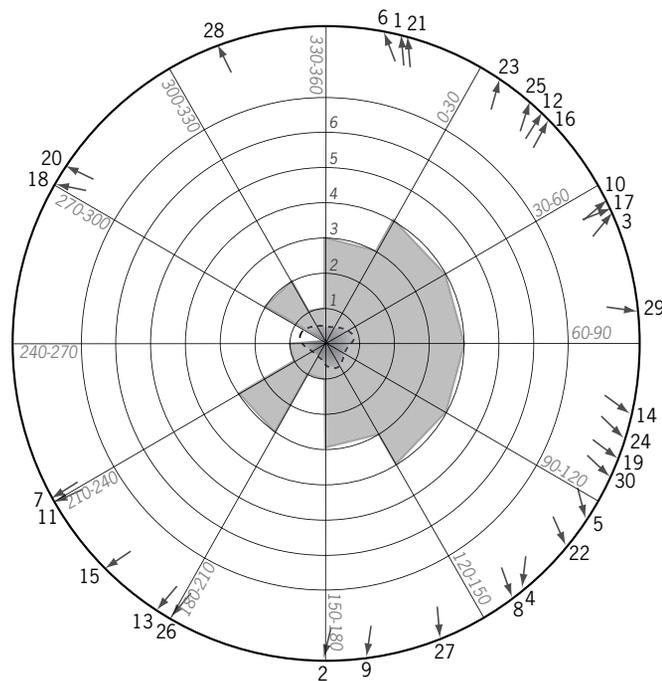


Fig. 14 : Exemple de représentation en rose des vents de l'orientation des vecteurs de remontage.

au calcul des angles, est constitué ici par le foyer, structure autour de laquelle s'articulent en principe les différentes activités.

Si ce type de graphique a pour avantage de favoriser l'approche comparative d'un aspect rarement abordé dans le cadre de l'analyse spatiale, il a pour inconvénient de générer une représentation graphique laissant penser que l'aire de dispersion des remontages se trouve systématiquement autour du point central. Pour cette raison, ce type de représentation ne peut être produit indépendamment de la cartographie du remontage considéré.

De plus, la prise en compte des distances de liaison nous a paru constituer un critère très important et susceptible de rendre compte de la dynamique spatiale associée aux ensembles de remontages, ce qui a donné lieu à une représentation graphique sous la forme d'une courbe de la fréquence des distances de liaison (fig. 15). Les distances ont été mesurées entre chaque pièce et sont associées à quatre classes (Cziesla 1987) : de 0 à 50 cm (courtes), de 50 cm à 200 cm

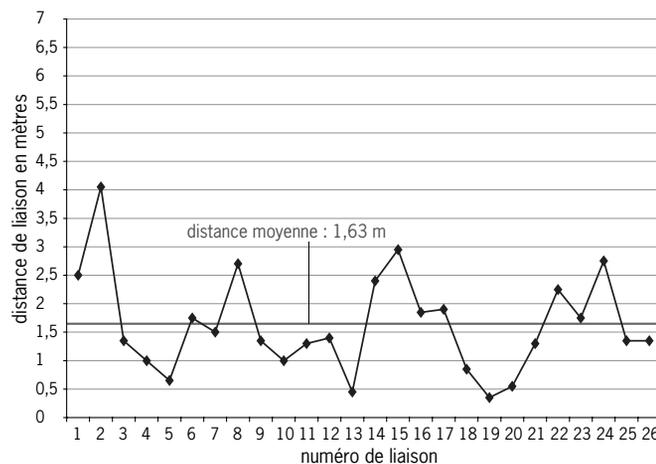


Fig. 15 : Exemple de courbe de la fréquence des distances de liaison.

(moyennes), de 200 cm à 400 cm (longues) et supérieures à 400 cm (très longues).

Cette classification permet de dissocier une partie des déplacements fortuits, liés au déroulement de l'activité de production des pièces lithiques, des déplacements intentionnels caractérisés par le prélèvement d'une pièce du lieu de débitage pour être emportée plus loin. Bien que la limite entre déplacements fortuits et volontaires ne soit pas toujours évidente, voire impossible à fixer, les débitages expérimentaux montrent souvent que les pièces situées dans un rayon en deçà de 2 m sont assez fréquentes et peuvent relever sans problème d'un caractère fortuit (Cziesla 1987). Pour cette raison, nous aurons tendance à considérer les liaisons de plus de 2 m comme étant le fruit de déplacements intentionnels. Les classes de distance ainsi définies peuvent se prêter à un premier niveau d'interprétations dynamiques.

De cette manière, les distances courtes peuvent marquer la présence de postes de débitage ; les distances moyennes, l'existence de concentrations de débitage, caractérisées par le débitage de plusieurs nucléus sur un même lieu ; et les distances longues et très longues peuvent correspondre aux déplacements de produits en vue de leur utilisation, ou résulter d'une action de rejet.

Ainsi, l'examen du mode de distribution des distances de liaison participe-t-il pleinement à l'analyse paléolithographique, car il contribue à préciser le type de traduction spatiale de l'activité de taille et à documenter, selon E. Cziesla, la question de la durée d'occupation. Un fort pourcentage de remontages courts pourrait évoquer un site essentiellement consacré au débitage, alors que des remontages plus distants seraient un éventuel indice en faveur d'une « période prolongée d'occupation du site » (Cziesla 1987, p. 104).

Avant de pouvoir aborder ce type de considérations, il est nécessaire d'obtenir un taux de remontages significatif et suffisant qui sera tributaire des données archéologiques ainsi que de l'aptitude du « remonteur » à réaliser ce travail en fonction du temps disponible (Pigeot 1987).

Ces conditions sont de nature à expliquer les différences de taux de remontage obtenus à partir des séries de Ruffey-sur-Seille, Choisey et Pont-sur-Yonne, ou encore plus récemment du site de Lhéry, situé dans la Marne et fouillé préalablement à la construction de la LGV Est.

Le taux de remontage variera en fonction de la quantité de matière première à disposition des tailleurs et du caractère plus ou moins différenciable des blocs par ensemble de débitage. Lorsque la ressource lithique est assez faible, comme à Ruffey-sur-Seille ou à Choisey, le débitage est en principe assez poussé. C'est pourquoi les taux de remontages les plus importants ont été obtenus à partir de séries issues d'occupations proches d'affleurements de matière première, comme Lhéry avec 10 % et Pont-sur-Yonne avec 26,78 %.

La production lamellaire, parfois importante et de très petite taille, est en général moins bien intégrée aux raccords et contribue à expliquer certaines variations de taux de remontage. De plus, le faible nombre d'amas de débitage en contexte d'occupation mésolithique explique en partie la dispersion spatiale assez forte des produits lithiques, caractère qui accentue la difficulté de réalisation des remontages.

► Des apports de premier plan

La pratique du remontage dans le cadre de l'étude d'occupations mésolithiques bien conservées joue désormais un rôle de premier plan, ouvrant des perspectives multiples à caractère technique mais également paléolithographique. Le taux de remontages remarquable du secteur 2 de Pont-sur-Yonne, avec 26,78 %, est



Fig. 16 : Exemple de remontages du Mésolithique ancien de Choisey Aux Champins.

très similaire à celui obtenu à partir de certaines occupations magdaléniennes très bien préservées comme celles d'Étiolles, par exemple avec un taux voisin de 20 % (Pigeot 1987), ce qui peut être considéré comme le marqueur d'une occupation présentant une importante unité chronologique et spatiale. Toutefois, se pose la question du seuil à rechercher pour espérer conduire une analyse satisfaisante. La variabilité de ce dernier tiendra compte du type de questionnement archéologique précédant sa mise en œuvre.

Lors de l'étude des occupations du Mésolithique ancien des niveaux R4 et R3 du site de Ruffey-sur-Seille, la pratique des remontages visait à répondre à la question de la contemporanéité des occupations par la mise en relation de secteurs spatialement distincts. Bien que cet objectif ait été atteint, il aurait été très utile de poursuivre les remontages afin d'évaluer plus largement la nature des pièces remontées, ici prenant la forme d'éclats ordinaires, et de préciser la fréquence des relations de ce type.

C'est ainsi que les remontages réalisés lors de l'étude post-fouille du niveau C2 de Choisey ont bénéficié des apports d'un travail de DEA, ciblant ce même type de questionnement spatial (Roncin 2001) (fig. 16). Les apports à l'analyse spatiale ont été assez modestes, confirmant l'essentiel des conclusions tirées de la première phase de remontage. En revanche, les informations à caractère technique et technologique ont été largement étoffées par cet investissement supplémentaire.

Qu'il s'agisse de la méthode de détection ou d'analyse de gisements mésolithiques, nous avons bien affaire à des protocoles particuliers, ceux-là mêmes qui nous ont permis d'exploiter au mieux des masses de données considérables, collectées dans un laps de temps très concentré, et de favoriser notre réflexion sur le thème de l'organisation spatiale. Malgré cela, le champ de l'expérimentation méthodologique est encore trop limité, et considérer qu'il peut se borner aux deux gisements de Ruffey-sur-Seille et de Choisey serait illusoire. Cette situation pose la question des conditions d'une plus large transposition méthodologique et celle de la représentativité des résultats.

C'est pourquoi après avoir considéré la qualité des données du site de Pont-sur-Yonne au regard des conditions très particulières de leur collecte, le choix de ce gisement s'est rapidement imposé dans la perspective d'une confrontation méthodologique et de l'évaluation de ses apports au domaine de l'organisation spatiale.

Chapitre 2

Pont-sur-Yonne : apports à la réflexion méthodologique et aux connaissances sur l'organisation spatiale

Les occupations mésolithiques situées au lieu-dit Les Basses Veuves, sur la commune de Pont-Sur-Yonne, ont été identifiées et étudiées dans le cadre du programme d'interventions archéologiques préventives qui a prévalu dans les carrières de l'Yonne jusqu'en 2001.

En effet, cette date marque la fin de la convention-cadre qui liait cinq partenaires : l'État, le ministère de la Culture, la région Bourgogne, le conseil général de l'Yonne, l'Association des producteurs de granulats pour la sauvegarde du patrimoine archéologique de l'Yonne et l'Association pour les fouilles archéologiques nationales. La loi dite de 2001, instaurant le nouveau cadre de l'archéologie préventive et la création de l'Institut national de recherches archéologiques préventives, a rendu caduque cette convention. Toutefois, le principal avantage de cette dernière est d'avoir favorisé la programmation d'opérations archéologiques réalisées par des équipes pluridisciplinaires, composées en fonction des spécificités archéologiques de ce vaste secteur géographique. Ce contexte a conduit à la collecte d'une masse de données considérable intéressant l'ensemble des grandes périodes archéologiques, comme est venu le souligner un bilan général réalisé en 2002 sur l'activité entre 1994 et 2001, durée de vie de ladite convention (Lhomme 2002).

Si l'on observe l'appartenance chronologique des découvertes, on constate que la collecte des données sur le Mésolithique est intervenue dans les dernières années de la convention, soit entre 1999 et 2001. Ce constat ne résulte pas d'une modification de la composition des équipes, car l'absence de mésolithiciens était largement compensée par une solide équipe de paléolithiciens, mais il s'explique en grande partie par l'évolution du programme général d'exploitation. En effet, l'épuisement programmé des gisements de granulat les plus directement accessibles, en raison d'une faible couverture sédimentaire, a poussé les aménageurs à s'orienter vers l'exploitation de gisements à plus fort recouvrement sédimentaire (exemple de Pont-sur-Yonne), ou à se tourner vers l'exploitation de sites à occupation archéologique avérée, comme ce fut le cas à Saint-Julien-du-Sault.

Il a donc fallu mener des campagnes de diagnostic adaptées à ces contextes à fort recouvrement dont l'un des effets les plus significatifs a été la mise au jour des occupations mésolithiques de Pont-sur-Yonne. L'adoption d'une véritable

stratégie, construite autour du protocole d'intervention décrit précédemment, a permis d'inscrire cette découverte dans une démarche maîtrisée, s'opposant à une détection très souvent fortuite et parfois lourde de conséquences. Malheureusement, certaines contraintes ont nui à la qualité des interventions. Il s'agit tout d'abord du caractère très segmenté dans le temps et dans l'espace des diagnostics, puisqu'il a fallu attendre trois phases d'intervention pour avoir une idée précise de l'extension des occupations. De plus, du fait de moyens trop restreints, le nombre de sondages a été insuffisant pour aboutir à une bonne caractérisation du gisement, ce qui explique qu'un secteur d'occupation ait échappé aux mailles d'un filet ici trop larges, un secteur fort heureusement identifié par la suite, lors du suivi de décapage industriel (Séara 2001a).

Méthodes d'approche et d'études

En 1999, une campagne de diagnostic réalisée sous la conduite de F. Ferdouel (Association pour les fouilles archéologiques nationales) a permis de mettre au jour le premier secteur d'occupation mésolithique qui sera appelé, par la suite, secteur 1 (fig. 17). Un des sondages avait révélé une industrie lithique abondante, dont les données stylistiques et technologiques différaient de celles du Néolithique et du Paléolithique fréquemment identifiés dans le secteur. Par ailleurs, la présence d'un débitage lamellaire abondant, de deux armatures microlithiques et d'un microburin permettait d'envisager un cadre de fréquentation mésolithique.

Bien que cette première campagne de diagnostic ait permis de cerner l'extension de l'occupation au sein de l'emprise mise à disposition, la collecte d'informations complémentaires paraissait une nécessité afin de mieux caractériser les données archéologiques et d'évaluer les possibilités d'informations en lien avec différentes problématiques (Séara 2000a). Ce constat est à l'origine de la mise en place la même année d'une évaluation complémentaire qui, par l'étude d'une surface restreinte de 25 m² (parcelle ZA 67), devait permettre de préciser le cadre stratigraphique, le degré de structuration spatiale, les données industrielles, l'insertion chronologique et culturelle, ainsi que les types d'analyses pouvant contribuer à l'établissement d'un cadre chronostratigraphique détaillé.

De plus, la méthode d'intervention avait été définie en partie par le fait que le niveau archéologique semblait avoir conservé en majorité son intégrité spatiale, comme l'indiquait la présence de zones marquées par la rubéfaction du sédiment, associées à de petites concentrations de vestiges intégrant de nombreuses esquilles de silex.

Ce travail, apparenté à une fouille sans en posséder le statut, a été réalisé pendant cinq jours à deux personnes. Toutefois, les contraintes de temps n'ont pas permis de réaliser le tamisage des sédiments, ce qui a pu être en partie compensé par la pratique d'une fouille fine.

En fait, il ne s'agissait là que de la première étape d'une série de campagnes d'investigations extrêmement rapprochées dans le temps, conséquence d'un défaut de véritable programmation des investigations archéologiques et particulièrement dommageable sur des secteurs aussi sensibles.

Tout cela a abouti à la succession de quatre opérations supplémentaires, très rapprochées dans le temps et réalisées juste avant les phases d'exploitation industrielle (Séara 2001a et b). Ce manque d'anticipation est venu amplifier le caractère d'urgence de l'une des phases d'intervention, obligeant à confier l'opé-

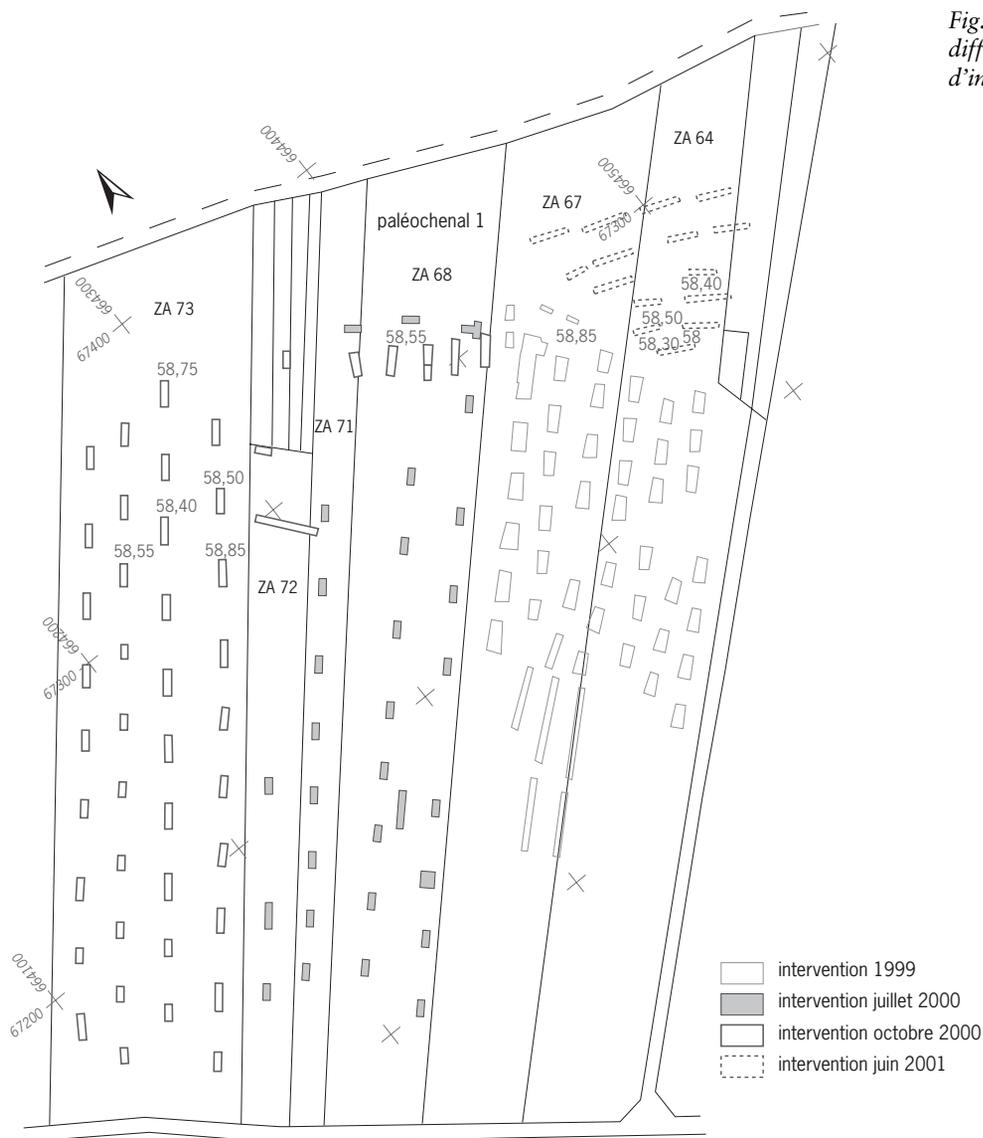


Fig. 17 : Plan général des emprises et différenciation des différentes phases d'intervention.

ration a un géomorphologue seul et annihilant toute marge de manœuvre dans l'éventuelle négociation d'une opération de fouilles.

Cette conjoncture peu favorable explique que l'option de la mise en réserve systématique des secteurs d'occupations se soit imposée avec, en fait, la constitution d'une zone de stockage de plusieurs milliers de mètres cubes de déblais à l'emplacement du secteur principal d'occupation. Comme la probabilité de fouille paraissait quasi nulle, les méthodes mises en œuvre ont été orientées de manière à collecter des données suffisantes afin de documenter les occupations, ce qui nous permet aujourd'hui de disposer d'informations soulignant le caractère remarquable des occupations de Pont-Sur-Yonne sur bien des plans.

En juillet 2000, une campagne de diagnostic dirigée par C. Chaussée, géomorphologue à l'Inrap, a été réalisée au niveau des parcelles ZA 68, 71 et 72, soit une surface de plus de 2 ha. Cette opération a légitimement privilégié la dimension stratigraphique en essayant d'atteindre systématiquement la grave. Les

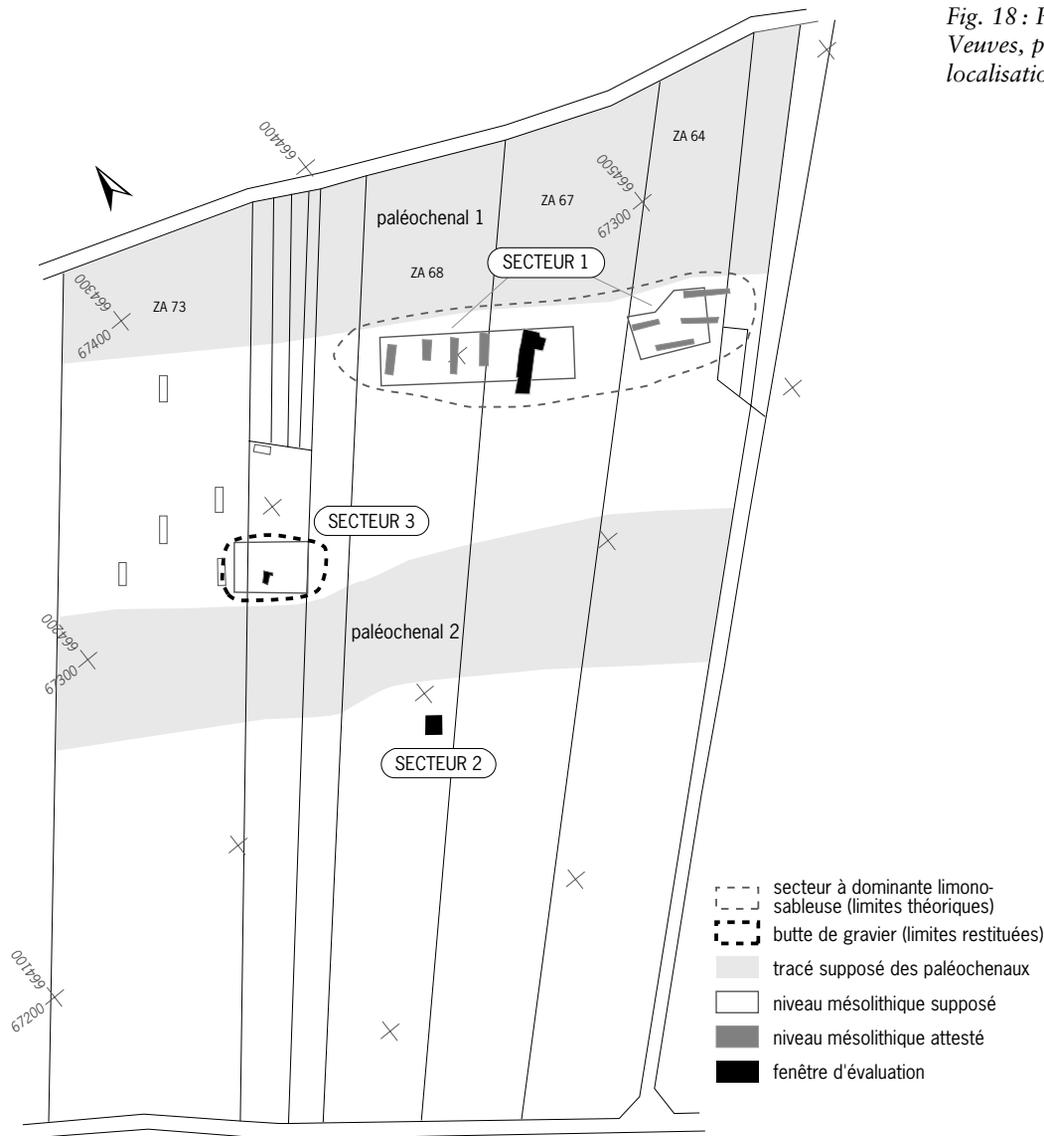


Fig. 18 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, plan général des emprises et localisation des secteurs d'occupation.

principaux résultats ont abouti à la collecte d'informations sur le paléochenal 2 et à la mise au jour de vestiges mésolithiques constituant le secteur 2 (Séara 2001a). En fait, les orientations méthodologiques choisies ici se sont traduites par des sondages très lâches qui n'ont pu être implantés de manière égale sur l'ensemble de la zone concernée, en particulier dans sa partie nord-ouest.

À la suite des résultats de cette campagne de diagnostic et à l'enclenchement quasi immédiat des travaux d'exploitation de la carrière sur cette emprise, il a été décidé de mettre en place une nouvelle phase d'opération visant la réalisation de sondages complémentaires dans le but de cerner l'extension de l'occupation du secteur 2, de fouiller les quelques structures protohistoriques mises au jour et de suivre les travaux de décapage préalables à l'exploitation de la grave (Séara 2001a) (fig. 18). Toutefois, le caractère limité de l'occupation du secteur 2, confirmé en particulier grâce à la réalisation d'un décapage sur une surface de 360 m², et le fait que ce secteur allait être très rapidement touché par l'explo-

tation de la carrière ont motivé la fouille exhaustive de cet ensemble dans le respect des moyens initialement prévus, à savoir deux personnes pour une durée générale d'opération qui ne pouvait excéder un mois. Aussi la fouille a-t-elle porté sur une surface de 40 m².

En raison de l'enchaînement très rapide des phases d'exploitation, une cinquième phase d'intervention a été mise en place en octobre 2000 sur la parcelle ZA 73 d'une surface d'environ 2,5 ha (fig. 18). Parallèlement à ces investigations, nous avons en charge le suivi du décapage industriel pratiqué sur les parcelles ZA 68, 71 et 72, sondées en juillet 2000, ainsi que la délimitation précise du secteur 1 par la réalisation de sondages complémentaires. Le décapage dit industriel consistait en fait en l'excavation pleine masse d'une bonne partie des limons.

Or les sondages réalisés au niveau de la parcelle 73 n'ont pas permis d'identifier de nouvelles occupations, malgré la confirmation d'un cadre stratigraphique similaire. En revanche, grâce au suivi du décapage sur les parcelles voisines, un troisième secteur d'occupation a été reconnu dans la partie de l'emprise non sondée en juillet 2000. L'occupation de ce secteur se trouvait donc en grande partie décapée, ce qui a permis d'en estimer l'extension à environ 200 m². Afin d'apprécier sa composition archéologique, une fenêtre d'une dizaine de mètres carrés a été fouillée très rapidement. Ce secteur également mis en réserve a fait l'objet d'une exploitation périphérique, ce qui à un moment donné en a fait un véritable îlot, actuellement intégré dans la masse gigantesque des sédiments liés à la remise en état de la carrière et par conséquent inexploitable sur un plan archéologique.

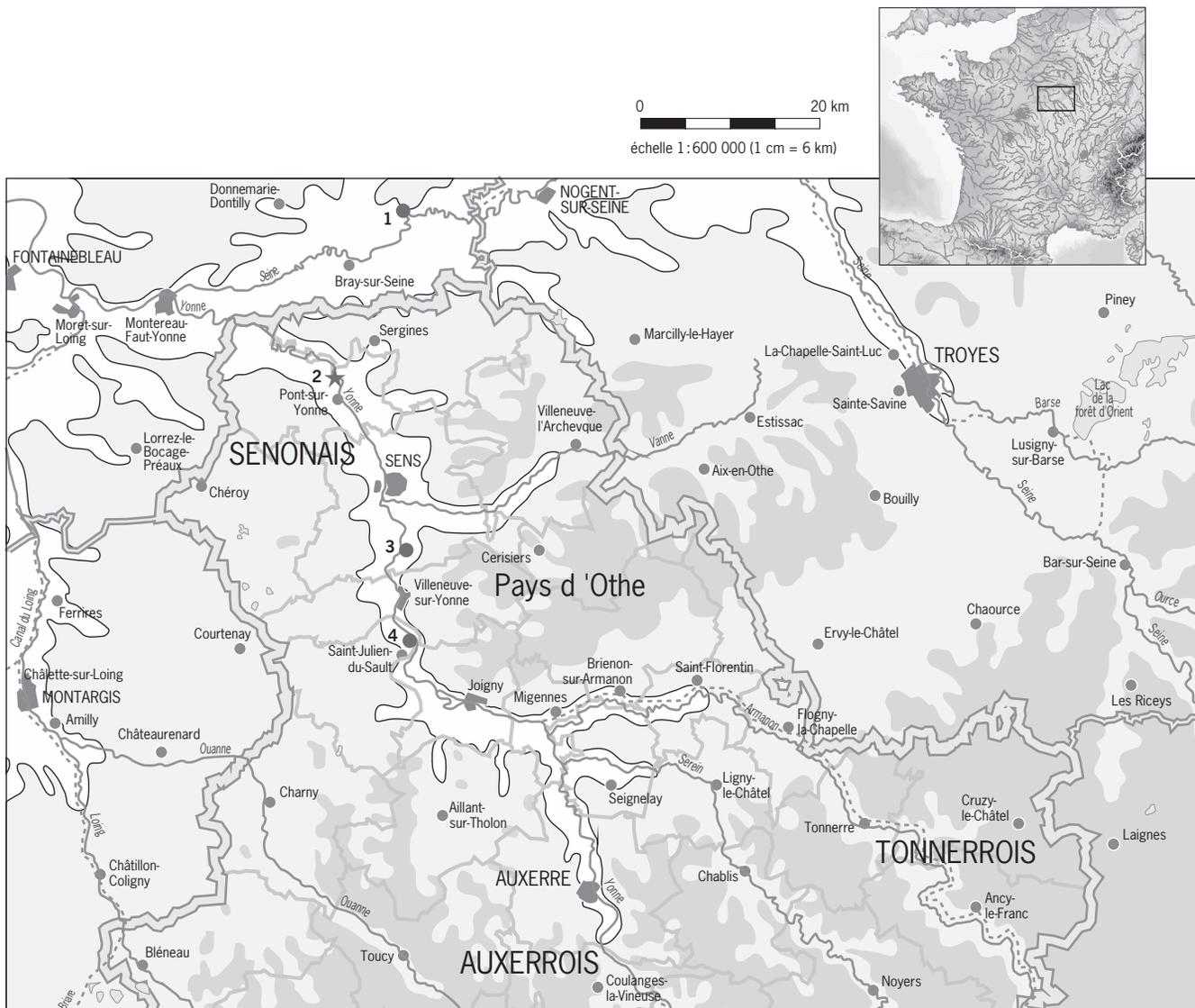
L'ultime phase d'intervention, d'une durée d'une semaine, s'est déroulée en juin 2001 à l'extrémité nord-est des parcelles 64 et 67 jusqu'alors rendues inaccessibles par la présence d'un énorme dépôt de déblais (Séara 2001b). Cette frange de 1 ha, adjacente à la limite est du secteur 1 mésolithique, a fait l'objet de 15 sondages qui ont confirmé l'extension et la forme de l'occupation du secteur 1, désormais connue dans son extension maximale au sein de l'emprise. C'est ainsi que des informations cruciales sur la chronologie des occupations ont également été obtenues.

Il a donc été nécessaire de mettre en place six opérations distinctes de diagnostic pour caractériser les grandes lignes des occupations mésolithiques. En raison de la très grande segmentation des investigations, le bilan qualitatif est assez mitigé. En effet, ce scénario a conduit à des modifications substantielles d'équipes et surtout à l'absence de vision globale. En fin de compte, le secteur 1 a été appréhendé de manière assez anarchique, expliquant la forme de mitage de ce secteur d'occupation, en raison du nombre probablement excessif de sondages.

Les occupations dans leur environnement physique, archéologique et stratigraphique

Cadre physique

Les trois secteurs d'occupations mésolithiques se situent dans la plaine alluviale de l'Yonne, à 300 m en rive gauche du cours actuel de la rivière, d'écoulement sud-est/nord-ouest, au droit de la boucle d'un important méandre large de 500 m. Le tracé du cours d'eau, dont la partie aval se trouve dans le Sénonais, est caractérisé par une sinuosité plus forte qui annonce le point de confluence avec la Seine, à une quarantaine de kilomètres du site (fig. 19). Cette portion de



la plaine alluviale se trouve à une vingtaine de kilomètres en aval de l'agglomération de Sens. Elle fait suite au secteur de confluence avec la Vanne, petit cours d'eau orienté est/ouest, qui marque un point d'élargissement de la plaine alluviale. Cette dernière s'étale sur environ 2 km de large de part et d'autre de la rivière, au niveau du secteur des occupations mésolithiques

L'environnement physique est complété par une ligne de relief orientée nord-ouest/sud-est dominant d'une centaine de mètres les occupations mésolithiques placées à une altitude située entre 59 et 60 m NGF.

Fig. 19 : Carte du secteur de confluence Seine/Yonne et des principaux gisements mésolithiques : 1 Noyen-Sur-Seine, Les Hautes de Nachères; 2 Pont-sur-Yonne, Les Basses Veuves; 3 Véron, La Truie Pendue; 4 Saint-Julien-du-Sault, Les Sablons.

Contexte archéologique pour le Mésolithique

Le premier constat, qui vaut également pour la vallée de la Seine en amont de la confluence (fig. 19), est tiré du faible nombre de sites directement liés à la vallée. Pour rappel, ce secteur de la vallée de la Seine a révélé le site majeur de Noyen-sur-Seine (Mordant, Mordant 1989; Marinval *et al.* 1993), distant d'une qua-

rantaine de kilomètres du site de Pont-sur-Yonne. Ce gisement est remarquable, car il offre un accès à une documentation rare constituée de multiples vestiges en matériaux organiques et de nombreux restes de faune particulièrement bien préservés.

Tous les gisements définissant ce contexte archéologique, et décrits *infra*, ont pour point commun d'avoir livré des séries lithiques importantes, issues tantôt de ramassages de surface tantôt de diagnostics et de fouilles. Certes, la confrontation des données permet de dresser un bilan de l'état de la recherche sur ce secteur géographique, mais elle autorise également l'esquisse d'un cadre chronoculturel bien évidemment à consolider.

En fin de compte, les gisements de cette portion de la vallée de l'Yonne se prêtent assez mal à l'acquisition d'informations paléolithographiques et ne permettent pas d'alimenter un cadre radiométrique assuré.

► Le site des Sablons à Saint-Julien-du-Sault

Ce site a été reconnu grâce aux prospections pédestres méthodiques de D. Péretto, qui ont permis de collecter, sur près de deux hectares, une importante série lithique constituée de plusieurs milliers de produits de débitage et de plusieurs centaines d'armatures microlithiques appartenant à des occupations mésolithiques diachroniques. Toutefois, d'autres vestiges du Paléolithique supérieur et du Néolithique ont également été mis au jour.

Le site s'ouvre à une altitude moyenne de 75 m NGF à 200 m en rive gauche de l'Yonne qui s'écoule au pied d'un relief très net constitué par la cuesta d'Armeau (fig. 19, n° 4).

La topographie qui prévalait avant l'extraction de granulat était marquée par un pendage général incliné d'ouest en est, affecté par un système de levées correspondant à des paléoberges. En fait, ce caractère indique un encaissement de la rivière au cours de l'Holocène.

Aussi, une campagne de diagnostic a-t-elle été réalisée en 2001 sur près de six hectares (Séara 2001c) dans la perspective d'une exploitation de ce secteur désormais effective.

La stratigraphie générale est dominée par des formations alluviales et par des formations colluviales faiblement développées, qui s'accompagnent d'une augmentation de la composante sableuse à mesure que l'on se rapproche de l'Yonne.

Grâce à un travail de sériation typologique, A. Thévenin (Péretto, Thévenin 1995) a permis de distinguer outre les phases magdaléniennes et épipaléolithiques, des éléments du Mésolithique ancien, moyen et final. Il dissocie quatre grands ensembles.

Un **Mésolithique ancien** à pointes de Chaville (fig. 20a) associées à des armatures effilées, des pointes à troncature oblique ou à retouche unilatérale, quelques pointes à troncature rhomboïdale, et quelques segments de cercle et isocèles. Ces pointes présentent une patine blanche très marquée.

Un **Mésolithique moyen** (fig. 20b) auquel se rattache la plus grande partie des pointes à base transversale, qui ont pour particularité de ne pas être patinées. J.-M. Violot, dans le cadre de son travail de DEA (Violot 1991, 1994), a identifié des pointes aux caractères beaugenciens. Les trois types – ogival, triangulaire et asymétrique – répondent aux critères suivants :

- la retouche est localisée à gauche ;
- le bord droit presque symétrique est régularisé par de fines retouches ;
- la technique du microburin est associée à leur fabrication ;
- la morphologie de la base est très variée.

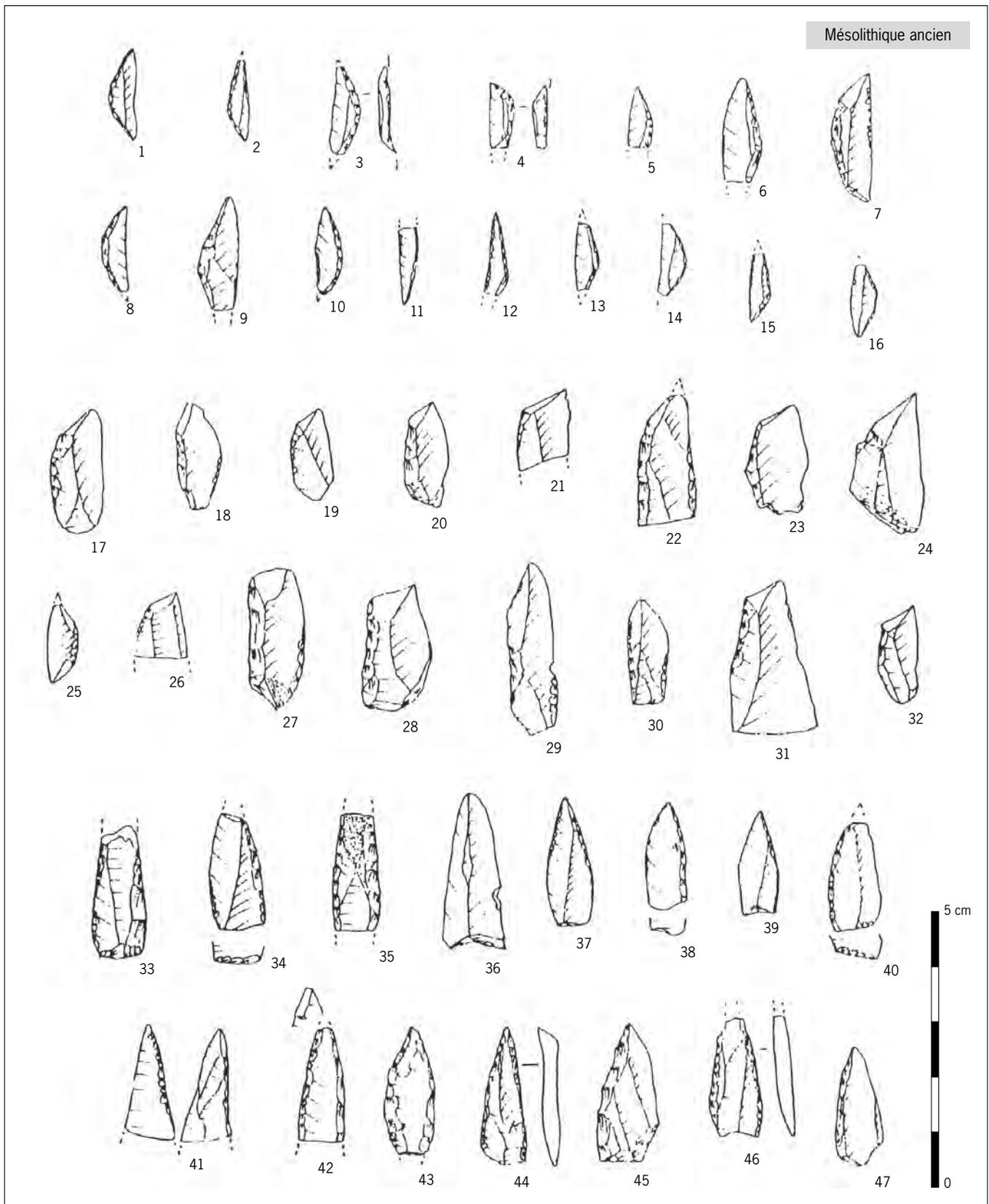
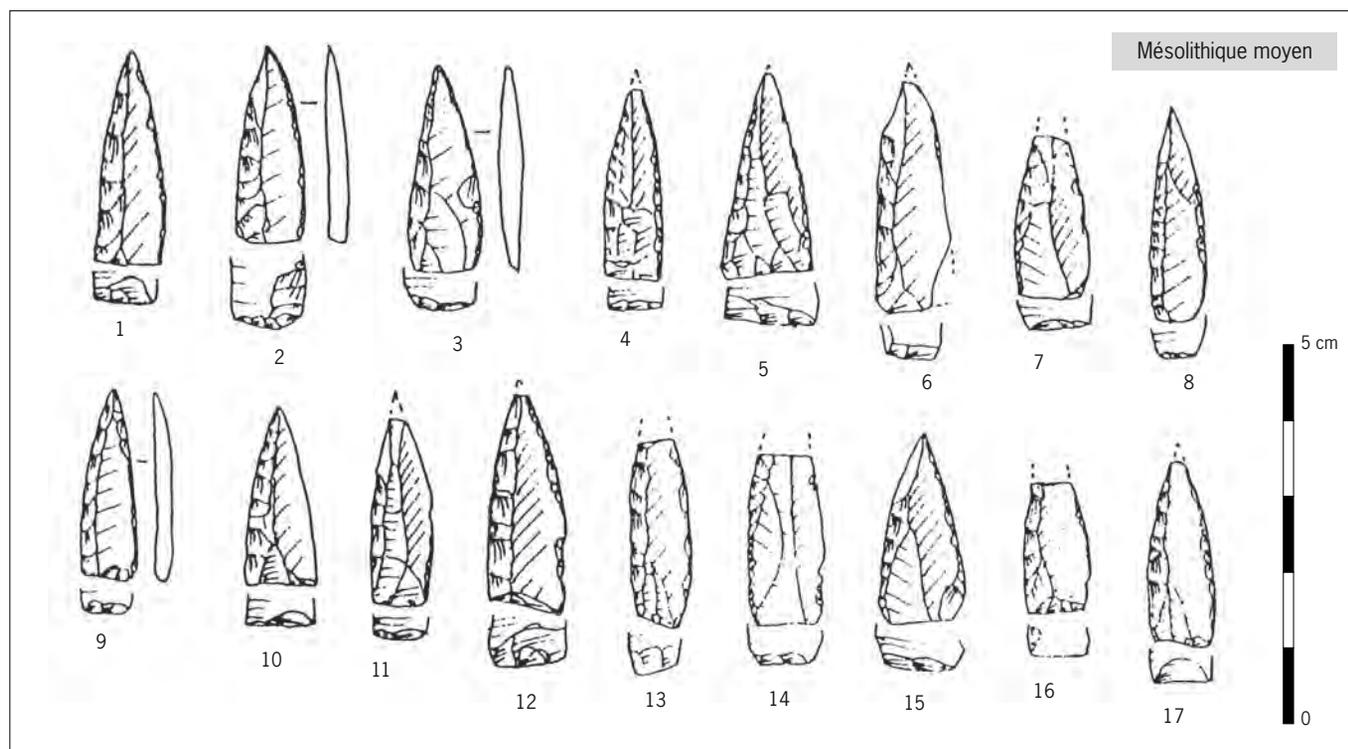


Fig. 20 : Saint-Julien-du-Sault Les Sablons : industrie lithique ; a Mésolithique ancien.



Ce Mésolithique moyen a livré des pointes de Sauveterre et des pointes de Chateaubriand associées à des triangles scalènes, dont certains sont retouchés sur les trois côtés.

Un **Mésolithique final** évoqué par la présence de rares trapèzes et d'armatures évoluées à retouches inverses plates.

Or une intervention de terrain, réalisée en 2001, a permis d'étudier un secteur significatif d'une quinzaine de mètres carrés qui a révélé une industrie présentant l'ensemble des caractères mis en avant par A. Thévenin dans sa définition du Mésolithique ancien (1990b). De plus, cette intervention a permis d'associer aux considérations typologiques des données technologiques étayées par la réalisation de remontages limités (Séara 2001c). Ces derniers confirment que l'ensemble de la chaîne opératoire s'est déroulée sur le site, grâce en particulier aux remontages d'éclats corticaux et de tablettes sur des blocs à faible productivité, tournés vers la production d'éclats plus ou moins allongés. En effet, le déroulement d'une bonne partie du processus opératoire sur un même poste de débitage est suggéré par un des remontages associant des pièces réparties sur une surface de moins de 0,5 m². Les quelques armatures mises au jour dans le cadre de cette intervention correspondraient à l'ensemble ancien défini par A. Thévenin. Parmi les outils du fonds commun également récoltés, un pic et un fragment sont à signaler. Bien qu'un exemplaire peu patiné soit très proche des exemplaires néolithiques, le second, fragmenté, patiné blanc et de forme prismatique, est morphologiquement très proche des exemplaires en grès reconnus pour le Mésolithique (Tarrête 1977, 1989).

En définitive, les données recueillies dans le cadre de cette opération de terrain ne permettent pas de discuter de la validité des assemblages du Mésolithique moyen et final proposés par A. Thévenin. Cependant, se pose la question de la réalité d'une occupation du Mésolithique ancien pour plusieurs raisons. En

Fig. 20 : Saint-Julien-du-Sault Les Sablons : industrie lithique ;
b Mésolithique moyen.

effet, le calage chronologique proposé s'appuie sur la présence de pointes de Chaville, attribuées par J.-G. Rozoy à la phase ancienne du Tardenoisien (Rozoy 1978). Les industries des sites de Chaville (Daniel 1962), de Chaintréauville (Bertholat, Vignard 1967), d'Auffargis (Daniel 1965) et de Saint-Pierre-les-Nemours (Daniel 1953) attribuées au Tardenoisien ancien sont caractérisées par des proportions relativement importantes de pointes à base naturelle, mais ne se distinguent pas nettement des industries rapportées au Tardenoisien moyen (Rozoy 1991). Ces ensembles contiennent toujours, en forte proportion, des éléments qui se retrouvent dans les séries attribuées au Tardenoisien moyen (lamelles à bord abattu et pointes à base retouchée). Or, ces données sont d'autant plus faibles qu'aucun cadre chronologique fiable étayé par des datations absolues n'a pu être constitué pour le Tardenoisien.

Comme la chronologie relative interne des sites réputés anciens et moyens du Tardenoisien est assez peu convaincante et que les caractères anciens s'expriment de manière assez discrète, il nous semble que l'essentiel des sites appartenant au Tardenoisien dit ancien sont en fait à rattacher au Mésolithique moyen du Boréal. Ces caractères n'évoquent pas le Mésolithique ancien à pointes naturelles dominantes (Gob 1985, 1988; Cziesla 1994) ni le Mésolithique ancien à pointes à base transversale et isocèles du Beuronien (Taute 1972a et b; Koslowski 1984).

C'est donc pour l'ensemble de ces raisons qu'il nous semble important de discuter de la validité de cette attribution au Mésolithique ancien, surtout si l'on considère qu'un des seuls sites à assemblage typologique similaire daté, celui d'Arma Maquette à Argentan, est attribué au Boréal (Leroy 1991).

► Le site de la Truie Pendue à Véron

Le deuxième site majeur des environs est celui de la Truie Pendue à Véron, fouillé entre 1985 et 1990 par H. Carré (Carré, Thévenin 1995). Il se trouve à 10 km au sud de Sens, en rive droite de l'Yonne, au débouché d'un méandre très ouvert à un niveau de la vallée qui fait ici plus de 3 km de large (fig. 19, n° 3). Par ailleurs, ce gisement a livré l'une des rares références stratigraphiques du secteur, établie à partir du creusement d'un profil de 50 m de long grâce auquel les niveaux de sable et de limons qui composent la berge actuelle ont été recoupés. Cinq ensembles stratigraphiques ont été numérotés de I à V en partant du sommet (Krier 1995) (tabl. 1).

► Ensemble I

Il est formé de dépôts limoneux bruns d'une épaisseur d'environ 110 cm. Cet ensemble contient des vestiges de l'âge du Fer, de l'âge du Bronze et du Néolithique (couches 1a, 1b). À sa base se trouve un niveau noir, riche en silex chauffés (couche 1c). Les couches 2 et 3 appartiendraient au Mésolithique moyen, mais présentent un assemblage lithique hétérogène qui s'expliquerait principalement par le démantèlement d'une partie de la couche sous-jacente et par des phénomènes d'érosion. La série lithique de la couche 3 a livré des pointes à base naturelle, des lamelles à bord abattu et des pointes à base transversale. La couche 2 présente sensiblement la même composition, mais avec un taux de segments légèrement plus élevé.

► Ensemble II

Il est composé de limons jaunes avec quelques graviers. D'une dizaine de centimètres d'épaisseur, ce niveau a révélé l'occupation qui correspond à la couche 4. Cette occupation, la plus riche du gisement, a été subdivisée en deux avec un ensemble supérieur (C4-1) constitué de pointes à base naturelle associées à des

ensembles stratigraphiques	couches archéologiques	composition typologique	analyse palynologique	attribution chronologique (d'après A. Thévenin)	attribution chronologique révisée
	-0,70 m				
I dépôts limoneux bruns	1a -0,88 m	pointes de Chaville, à base transversale, trapèzes et armatures à retouches inverses plates		MÉSOLITHIQUE MOYEN, RÉCENT, FINAL ET NÉOLITHIQUE EN MÉLANGE	MÉSOLITHIQUE MOYEN, RÉCENT, FINAL ET NÉOLITHIQUE EN MÉLANGE
I	1b -0,90 m				
I	1c -1 m		apparition du frêne et du noyer. Épisode de défrichement (seconde partie de l'Atlantique)		
I	2 -1,07 m	pointes à base naturelle, à base transversale, lamelles à bord abattu, segment et scalène	chêne, tilleul, troène, gui (Atlantique)	MÉSOLITHIQUE MOYEN	MÉSOLITHIQUE MOYEN
I	3 -1,13 m	pointes à base naturelle, à base transversale, lamelles à bord abattu, segment et scalène		MÉSOLITHIQUE MOYEN	MÉSOLITHIQUE MOYEN
II limons jaunes avec quelques graviers	4 -1,23 m 4-1 4-2	pointes à base naturelle dont pointes de Chaville, à base transversale, lamelles à bord abattu, segment et scalène		MÉSOLITHIQUE ANCIEN	MÉSOLITHIQUE MOYEN
IV limons jaunes avec rognons de silex,	5 -1,35 m	pointes à base naturelle dont pointes de Chaville et pointes rhomboïdales, pointes fusiformes et segments	noisetier, chêne, orme et développement du tilleul (épisode climatique tempéré sec du Boréal)	MÉSOLITHIQUE ANCIEN	MÉSOLITHIQUE MOYEN
horizons gris ou des niveaux de concrétions carbonatées et dépôts de sable	6 -1,43 m	pointes à base naturelle dont pointes de Chaville et pointes rhomboïdales, pointes fusiformes et segments		MÉSOLITHIQUE ANCIEN	MÉSOLITHIQUE MOYEN
IV	7 -1,65 m	pointes à base naturelle dont pointes de Chaville pointes fusiformes, segments et scalènes	pin, bouleau, genévrier noisetier, tilleul (épisode relativement découvert sous un climat encore assez froid mais humide qui évoque le Préboréal)	MÉSOLITHIQUE ANCIEN	MÉSOLITHIQUE MOYEN

Tabl. 1 : Véron La Truie Pendue, synthèse des données.

pointes à base transversale et un ensemble inférieur (C4-2) comportant des pointes à base naturelle, dont de rares exemplaires d'allure rhomboïdale, des pointes de Chaville nombreuses et des lamelles à bord abattu.

► Ensemble III

Il est constitué de limons jaune-brun, présents sous la forme d'une lentille d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur. Aucun vestige d'occupation n'y est associé.

► Ensemble IV

Il se distingue par une matrice limoneuse jaune emballant des rognons de silex et présente des horizons gris ou des niveaux blanchâtres de concrétions carbonatées et de dépôts sableux fins sur une quarantaine de centimètres d'épaisseur. Les couches 5, 6 et 7 sont incluses dans cet ensemble. La couche 5 a livré des pointes à base naturelle, dont des exemplaires à troncature rhomboïdale, des pointes à base naturelle, des pointes de Chaville, des pointes fusiformes à retouche bilatérale et de nombreux segments. Quant à la couche 6, des pointes à base naturelle, des pointes de Chaville, des pointes fusiformes y ont été mises au jour. En revanche, la couche 7 a révélé un effectif très réduit d'armatures, qui se compose de la même manière que les couches 5 et 6.

► Ensemble V

Il correspond à des graviers et des sables à stratigraphie quasi horizontale. Aucun indice d'occupation n'y est associé.

Par ailleurs, et malgré la présence de rares fragments de bois de cervidés et de dents, il est à regretter qu'aucune datation absolue n'ait été tentée. C'est ce qui explique que les fondements chronologiques de cette séquence ne s'appuient que sur les données de l'analyse typologique ainsi que sur les résultats très partiels obtenus à partir d'une analyse palynologique réalisée en 1990 par M. Girard et Bui-Thi Maï (Girard, Bui-Thi Maï 1995) et sur deux analyses malacologiques réalisées par l'abbé J.-J. Puisségur (1976).

Toutefois, le caractère stratifié sur une épaisseur de plus de 160 cm a fait de ce gisement une référence, expliquant la grande rigueur dans l'enregistrement des différents vestiges en trois dimensions. Cette pratique est demeurée inhabituelle, comme le souligne H. Carré : « dans les sites comparables, les auteurs n'ont pas recherché à rétablir les plans des niveaux d'habitat. Ils se sont contentés de noter quelques dispositions de documents par rapport aux foyers qui souvent appartiennent à des niveaux différents » (Carré 1995, p. 59).

Bien que le protocole d'enregistrement rigoureux ait permis l'une des toutes premières approches paethnographiques d'un site mésolithique, le travail fastidieux de représentation et d'analyse s'est probablement heurté au caractère arbitraire de la délimitation des niveaux archéologiques : « l'épaisseur de l'accumulation de limons contenant de nombreux documents mésolithiques sans délimitation visible de strates sur 0,7 m a obligé à effectuer les projections de chaque mètre suivant les deux axes » (Carré 1995, p. 47). C'est donc cette pratique qui a permis de distinguer les couches 2 à 7, sur lesquelles sont venues se calquer les différentes analyses archéologiques.

L'étude de la répartition spatiale des vestiges a conclu à une spécialisation des deux secteurs et à la mise en évidence d'effets de parois associés à des aires en arc de cercle de 4 m de diamètre. Malheureusement, les données publiées ne permettent pas d'apprécier la validité de ces conclusions qui revêtent un caractère subjectif probablement très fort.

Il est à noter cependant l'absence de foyer aménagé et l'identification dans le secteur 2 de deux aires où le sédiment limoneux rubéfié marquerait alors l'emplacement de foyers simples, hélas non localisés.

De plus, il est également important de revenir sur l'attribution chronologique qui, comme nous l'avons vu, est essentiellement argumentée par l'analyse typologique. A. Thévenin a identifié un Mésolithique moyen associé aux couches 2 et 3 et un Mésolithique ancien aux couches 4 à 7.

À l'exception de la couche 4, les séries des armatures sont quantitativement assez faibles. Par ailleurs, la question de la justification d'un découpage de cette dernière couche d'une dizaine de centimètres en deux sous-ensembles se pose, car cette valeur de distribution verticale des artefacts correspond déjà à la fourchette basse constatée à partir d'occupations bien conservées (Séara *et al.* 2002).

La prise en compte des assemblages par couche, puis de manière plus globale, ne révèle pas de différence notoire entre la couche 7 et la couche 2 (tabl. 1). Les critères de distinction entre une phase ancienne et une phase moyenne sont, pour le Mésolithique moyen, la prise en compte des pointes à base transversale, des lamelles à bord abattu, et pour le Mésolithique ancien, celle des pointes à base naturelle, dont les pointes rhomboïdales et les pointes de Chaville. Or, il s'avère que les éléments anciens se retrouvent jusque dans la couche 2 et que les éléments moyens sont encore attestés dans la couche 4, présentée comme l'occupation la mieux documentée du Mésolithique ancien.

Nous ne reviendrons pas sur la discussion concernant l'attribution chronologique des pointes de Chaville. De la même manière, le débat peut être engagé autour des pointes dites rhomboïdales (Koslowski 1976) qu'A. Thévenin rattache au Mésolithique ancien dérivé de l'Arhensbourgien, proche des assemblages du groupe anglais de Broxbourne daté entre 8850 BP et 8500 BP. Si l'on applique la règle de proximité géographique ou d'allochtonie développée par A. Thévenin – « dans un gisement donné, on peut trouver quelques armatures étrangères ou allochtones. Leur nombre peut être fonction de la distance séparant les composantes culturelles » (Thévenin 1990a) –, ces armatures seraient au moins contemporaines, voire plus récentes que leur point d'origine, ce qui par conséquent exclut leur rattachement au Mésolithique ancien.

De plus, une des différences majeures avec le site proche de Saint-Julien-du-Sault consiste en la présence, sur ce dernier, d'une petite série de triangles isocèles dont l'association avec les pointes à base naturelle est loin d'être assurée (Péretto, Thévenin 1995). Ces éléments sont absents de la série de la Truie Pendue. Cette catégorie d'armatures constitue la seule à être indissociable d'un cadre industriel du Mésolithique ancien.

À partir de ces arguments, l'identification d'occupations du Mésolithique ancien à la Truie Pendue se révèle donc bien discutable. En effet, la fragilité des critères typologiques mis en avant par A. Thévenin, ainsi que l'absence de véritables différences entre les assemblages typologiques de la base et du sommet de la séquence mésolithique permettent d'envisager l'existence d'un seul et même cadre chronoculturel situé dans le Boréal.

Ces données ne sont pas incompatibles avec les quatre analyses polliniques concernant le sommet de la couche 2 (– 100 cm), la couche 3 (– 110 cm), la couche 5 (– 130 cm) et la couche 7 (– 150 cm).

En effet, les résultats de la couche 2 montrent l'apparition du Frêne et du Noyer et soulignent un épisode de défrichement, le tout pouvant être rattaché à la seconde partie de l'Atlantique. L'analyse de la couche 3 indique la présence du Chêne, du Tilleul, du Troène et du Gui, taxons qui évoquent l'Atlantique.

L'analyse de la couche 5 a permis d'identifier du Noisetier, du Chêne, de l'Orme et du Tilleul, cortège compatible avec un épisode climatique tempéré sec du Boréal. Les résultats de l'analyse de la couche 5 indiquent, avec la présence du Pin, du Bouleau, du Genévrier, du Noisetier et du Tilleul, un épisode climatique, encore assez froid mais humide, qui pourrait évoquer le Préboréal.

Dans l'ensemble, ces données paraissent en plus grande adéquation avec un cadre chronotypologique essentiellement Boréal.

Une campagne de diagnostic réalisée en 2002 sous la direction de F. Müller (Inrap) a précisé l'extension du gisement sur une surface de plus de 2 000 m². La collecte de données, à partir de fenêtres éloignées du secteur de fouille de H. Carré, a permis de reconnaître, sous un paléosol (correspondance avec le niveau de « terre noire »), un niveau d'occupation qui a livré une petite série lithique associée à de nombreux fragments osseux de faune brûlés blancs (correspondance probable avec la couche 2 définie par H. Carré). Une datation radiocarbone réalisée par le laboratoire de Gröningen aux Pays-Bas a donné un âge de 7640 ± 45 BP, soit 6590 à 6420 cal BC, qui place cette occupation au début de l'Atlantique, en accord avec les données palynologiques.

► Le site des Hauts de Nachères à Noyen-sur-Seine

La présentation du contexte archéologique de Pont-sur-Yonne serait incomplète si l'on n'évoquait pas le site remarquable de Noyen-sur-Seine Les Hauts de Nachères, fouillé par C. et D. Mordant entre 1982 et 1987 (Mordant, Mordant 1989; Mordant 1993). Ce gisement situé en milieu alluvial, en rive droite de la Seine, au droit d'un important méandre actuellement rectifié, a livré des vestiges exceptionnels d'occupations mésolithiques.

La ténacité des fouilleurs a permis, tout en profitant du rabattement de la nappe aquifère précédant l'extraction des graviers, de reconnaître, entre autres, des formations tourbeuses riches en vestiges lithiques et osseux. La dimension pluridisciplinaire de cette opération, visant à replacer les occupations humaines dans un cadre paléoenvironnemental aussi détaillé que possible, explique en partie la qualité des résultats et les apports essentiels de ce gisement. Cinq années d'investigations ont été nécessaires pour étudier un ancien bras de la Seine sur 400 m de long et en dresser les principales phases évolutives.

La première grande phase est marquée par l'emboîtement de chenaux actifs, comblés de graviers remaniés issus des berges avec une lentille de tourbe à la base. Les dates radiocarbone obtenues s'étalent entre 9130 ± 100 BP soit 8650 à 7950 cal BC (GIF-7286) et 7960 ± 100 BP soit 7150 à 6550 cal BC (GIF-6559 : pirogue) (Mordant, Mordant 1989).

Dans un second temps, le bras mort connaît une accentuation de la sédimentation tourbeuse qui va se poursuivre jusqu'à l'Atlantique. Les datations au radiocarbone s'étalent entre 8000 ± 100 BP soit 7250 à 6600 cal BC (GIF-6633 : nasse) à 6240 ± 70 BP soit 5360 à 5000 cal BC (GIF-6991).

Les vestiges recueillis sous la forme de nappes sont interprétés comme des rejets liés à des occupations de berge.

Postérieurement aux occupations mésolithiques, le bras « mort » va connaître une mise en eau temporaire entre la fin de l'Atlantique et le Subboréal.

La marre tourbeuse principale, d'une épaisseur maximale de 1 m, a livré des vestiges sur toute sa puissance, regroupés dans un ensemble supérieur (couche 9 sup.) en position primaire et dans un ensemble dénommé couche 9, dont la mise en place semble résulter d'un ravinement à partir de la berge.

De plus, ces ensembles se distinguent par leur composition archéologique avec pour principales différences : la distribution des restes anatomiques de faune

(absence de crâne dans 9 sup.), la présence de restes de Brochet dans 9 sup. et d'Anguille dans 9, une industrie osseuse présente dans 9 sup. et absente dans 9, et surtout des témoins végétaux façonnés qui n'appartiennent qu'à la couche 9. Ces derniers se composent d'objets en vannerie, dont un récipient et six fragments de nasses. Ces objets sont fabriqués à l'aide de la technique de la vannerie cordée, ici identifiée sous une forme parfaitement maîtrisée et dans un cadre chronologique parmi les plus anciens connus à ce jour.

La liste serait incomplète sans la fameuse pirogue monoxyle, creusée en partie à l'aide du feu dans un tronc de Pin sylvestre. Cette pirogue figure parmi les plus anciennes retrouvées, mesurant 5 m de long pour 0,5 à 0,55 m de large avec une profondeur de 0,2 m. Depuis, deux autres pirogues monoxyles en Pin sylvestre ont été découvertes dans la Seine en 1994 par le Groupement de recherches subaquatiques à Nandy-Le-Coudray-Montceaux. De longueurs comprises entre 7,9 m et 8,1 m, elles sont datées respectivement de 8059 ± 53 BP soit 7245 à 6710 cal BC, et de 7991 ± 53 BP soit 7040 à 6620 cal BC (Bonnin 2000).

L'industrie lithique de Noyen-sur-Seine présente également certaines spécificités qui ne favorisent pas son attribution chronoculturelle. Fait particulier, l'industrie lithique est composée presque exclusivement d'outils du fonds commun, avec des grattoirs dont certains à front denticulé, des éclats denticulés, des pièces esquillées, émoussées, et des éclats retouchés et utilisés. Les produits lamellaires sont assez peu nombreux et parfois retouchés. La série est complétée par une lamelle à bord abattu et une pointe à base transversale. La couche 9 sup. a livré une série très modeste aux lamelles plus nombreuses et une pointe de Sonchamps très atypique (Augereau 1989).

La composition particulière des vestiges de ce site lui confère un statut original du fait de sa position en lien étroit avec le cours d'eau. Comme l'ont souligné les fouilleurs, cette position est en relation avec des activités spécifiques de pêche, de chasse et d'un possible travail du bois, qui se retrouvent dans un outillage adapté, mais également dans des modalités d'occupation et de rejet liées à un contexte de gisement particulier.

► Synthèse

Bien que ces sites appartiennent exclusivement au domaine alluvial, ils s'inscrivent dans des contextes sédimentaires très différents : sables à Saint-Julien-du-Sault, limons à Véron et tourbes à Noyen-sur-Seine, ce qui traduit la variété des contextes d'implantation au sein du milieu alluvial et les très grandes différences de conservation des occupations

À l'exception du site de Noyen-sur-Seine, les données archéologiques principalement lithiques sont quantitativement importantes, mais force est de constater qu'elles n'ont été abordées que sous leur angle typologique dans le but de répondre à des interrogations principalement chronoculturelles. Mais les cadres chronologiques proposés restent fragiles au regard de la faiblesse des datations qui les composent. Si les garanties d'homogénéité des séries sont parfois discutées, l'impact possible sur les conclusions proposées est ignoré, malgré l'absence de données sur la taphonomie des vestiges (Séara 2000b).

Revenons sur les grandes lignes des conclusions des études typologiques qui s'accordaient pour mettre en évidence l'existence d'un Mésolithique ancien bien représenté et marqué d'une forte empreinte culturelle arhensbourgienne (Épi-Arhensbourgien). Or la révision des données nous oriente davantage vers un cadre mésolithique moyen. Bien que l'influence sauveterrienne soit indiscutable sur le site de Saint-Julien-du-Sault, l'identification d'un Mésolithique

moyen proche du Beaugencien (Violot 1991) doit être écartée, ne serait-ce que parce que les fondements de ce faciès culturel sont des plus incertains.

En fait, il ressort de la confrontation des données typologiques que les cadres culturels restent encore largement à définir et qu'en l'état actuel des données, il est encore difficile de dépasser le seuil du rattachement des industries au vaste ensemble culturel du Beuronien, caractérisé par la présence de pointes à base transversale (culture de Beuron-Coincy [Kosłowski 1984]).

Certes, des unités taxinomiques restreintes à de petits territoires sont envisageables, mais les données sont encore largement insuffisantes pour atteindre ce niveau d'analyse. De plus, le polymorphisme des industries peut répondre à des critères différents que ceux de l'appartenance culturelle, comme tendent à le démontrer les données typologiques de la série du gisement de Noyen-sur-Seine. Il est vrai que l'impact des activités sur la composition typologique s'y exprime probablement de manière forte en raison du caractère très spécialisé des occupations. Qu'en est-il donc des séries où ce caractère se révèle plus discret ? Comment interpréter des différences d'assemblages typologiques, à plus forte raison à partir de sites où la conservation est différentielle (absence de faunes, de macrorestes) ? Quelles sont les parts du culturel et du fonctionnel ? Toutes ces questions ne peuvent espérer trouver des éléments de réponse qu'à partir de sites remarquablement bien conservés.

Cette synthèse des données souligne des lacunes très importantes dans le domaine de la transformation du silex, ce qui reflète assez bien les tendances générales de la recherche jusqu'à aujourd'hui.

L'état de nos connaissances sur le Mésolithique de cette portion de la vallée de l'Yonne reste donc très lacunaire et insuffisant, même si des sites majeurs y ont été reconnus. Certes, ce constat s'explique en grande partie par les conditions de gisement et de conservation, qui n'ont semble-t-il favorisé que des études typologiques, mais il convient de rappeler que tout cela correspond bien aux traditions de recherche qui ont prévalu jusque dans les années 1990.

Au regard de ce contexte archéologique mésolithique qui traduit une assez bonne fréquentation du secteur au cours du Mésolithique, il n'est donc pas surprenant que des occupations telles que celles de Pont-Sur-Yonne aient été mises au jour par chance, avec des conditions de conservation nettement plus favorables.

Le cadre chronostratigraphique du site de Pont-sur-Yonne

La nécessité de collecter les informations indispensables à la caractérisation des occupations et à leur intégration dans un cadre paléoenvironnemental a imposé une intervention qui, dans les faits, se place à la frontière entre le diagnostic et la fouille, s'apparentant ainsi à une phase d'évaluation. La prise d'informations a porté sur les 95 sondages, ainsi que sur deux des trois secteurs d'occupation. La collecte des données stratigraphiques, sous la forme de colonnes descriptives, a malgré tout permis d'obtenir une vision synthétique à l'échelle de la plaine alluviale, rendant compte des grandes lignes de son évolution et précisant la nature des dépôts ainsi que leur géométrie. Enfin, il est à regretter que l'absence de grandes coupes stratigraphiques dans les secteurs d'occupation n'ait pas permis de disposer du niveau de précision indispensable à une caractérisation véritablement poussée des contextes sédimentaire et topographique.

Ce constat, fort dommageable à l'étude du site, constitue une conséquence inhérente à la trop importante limitation des moyens du diagnostic pour caractériser les gisements de ce type.

La séquence tardiglaciaire

Dès 1997, lors d'une campagne de diagnostic à proximité du site, un paléochenal a été identifié au sud-est de l'emprise ; son comblement tourbeux, d'une épaisseur de plusieurs mètres, supposait l'acquisition de données paléoenvironnementales. En fait, la puissance des sédiments tourbeux a pu être appréciée grâce au stockage de plusieurs mètres cubes de tourbes au niveau d'une berme et aux informations orales des ouvriers qui en ont effectué la vidange à la faveur d'un rabattement de nappe. La stratigraphie du comblement tourbeux est estimée entre 4 et 5 m, dont 2 constitués de matériaux organiques. Seuls les prélèvements en mottes réalisés en 1997 ont fait l'objet d'une analyse à caractère paléoenvironnemental (Leroy, Allenet 2000). Par ailleurs, le tracé de ce même paléochenal, restitué en partie par les données géotechniques acquises préalablement aux travaux d'exploitation, passe au sud-ouest du secteur principal d'occupation mésolithique (secteur 1). Le niveau de la nappe aquifère n'a pas permis de réaliser un relevé précis mais la stratigraphie synthétique suivante peut être restituée.

Données stratigraphiques :

- de 0 à 0,3 m, terre arable ;
- de 0,3 m à 3,3 m, argiles jaunes ;
- de 3,3 m à 3,6 m, argiles grises ;
- de 3,6 m à 3,8 m, tourbe ;
- à 3,8 m, sables et graviers.

La prédominance du Pin devant le Saule et le Bouleau, tout comme la présence d'herbacées steppiques dans les spectres polliniques de Pont-sur-Yonne permettent le rattachement au Tardiglaciaire (fig. 21). En référence aux données régionales, l'organisation des cortèges et leur homogénéité autorisent une attribution plus précise à la seconde partie de l'Alleröd. Un calage de la mise en place du dépôt organique entre 11 500 et 11 000 BP peut donc globalement être retenu. Il est toutefois possible que la hausse des steppiques, et plus précisément des Armoises et des Rubiacées dans le dernier ensemble, corresponde au début du Dryas récent (11 000 à 10 000 BP).

L'interprétation paléoécologique de la séquence de Pont-sur-Yonne évoque un milieu assez ouvert, avec des boisements clairs de type pinède auxquels se joignent quelques Bouleaux, Saules et Sureaux en bordure de rivière. Des zones herbeuses persistent dans le paysage et peuvent prendre un caractère plutôt steppique ou légèrement marécageux. Les subdivisions perçues dans la séquence soulignent quelques variations du milieu végétal.

La séquence holocène

Une séquence stratigraphique type peut être restituée à partir du secteur mésolithique le plus oriental (secteur 1), grâce à des données assez nombreuses et accompagnées d'indications altimétriques précises.

► Le secteur 1, Mésolithique moyen (fig. 22)

Ensemble 1 : les 30 premiers centimètres correspondent à la terre arable actuelle (59,85 m NGF).

Ensemble 2 : cet horizon repose sur un limon brun clair de 0,2 m de puissance. Ce sédiment est d'apparence très homogène. Il s'apparente à des dépôts issus d'un recouvrement par limonage (59,65 m NGF).

Ensemble 3 : il scelle un petit horizon limoneux brun caractérisé par une importante microporosité d'origine biologique et développée sur une quinzaine de centimètres. L'ensemble présente une structuration plus ou moins grumeleuse à

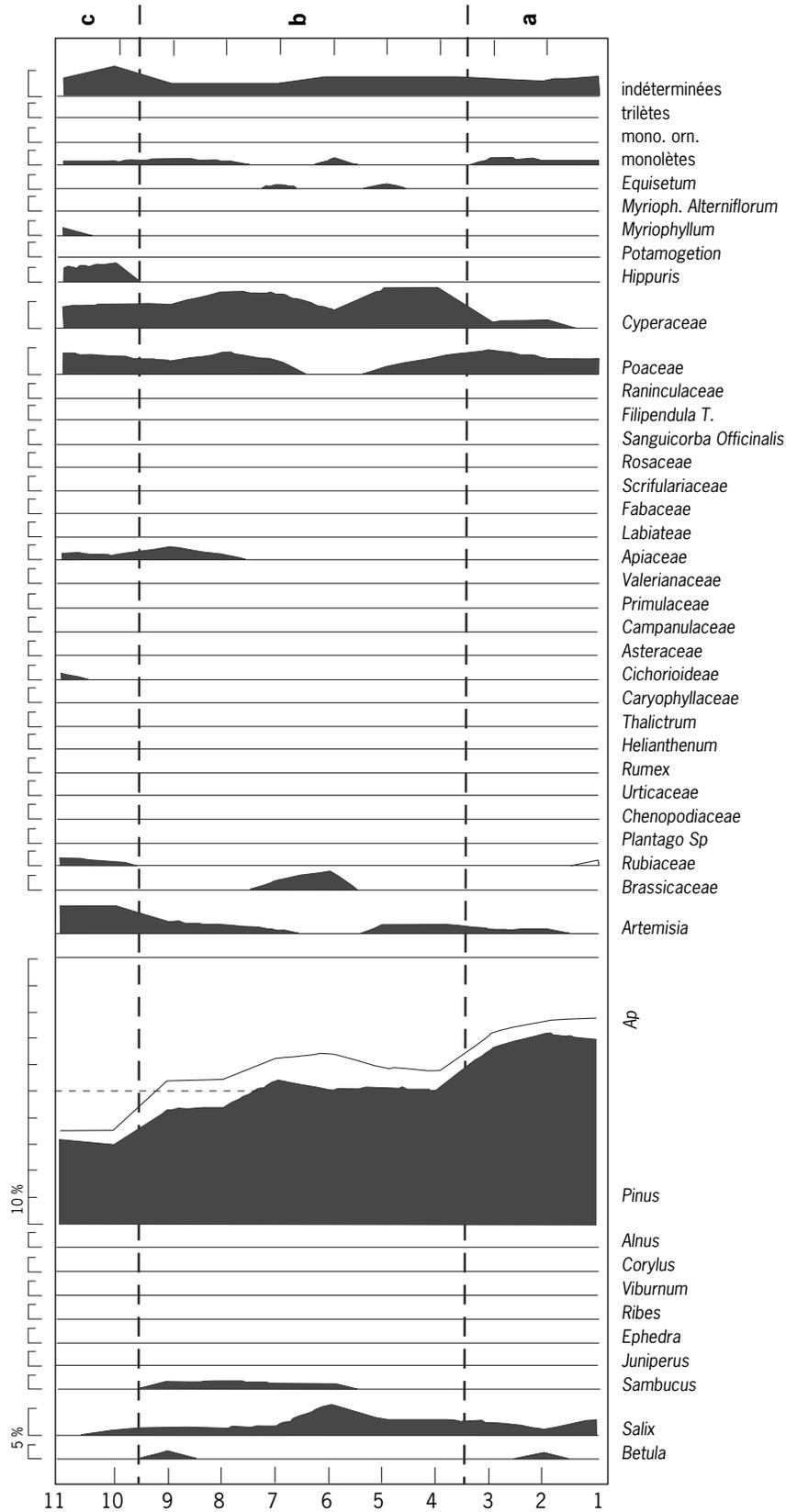


Fig. 21 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, diagramme pollinique des niveaux tardiglaciaires.

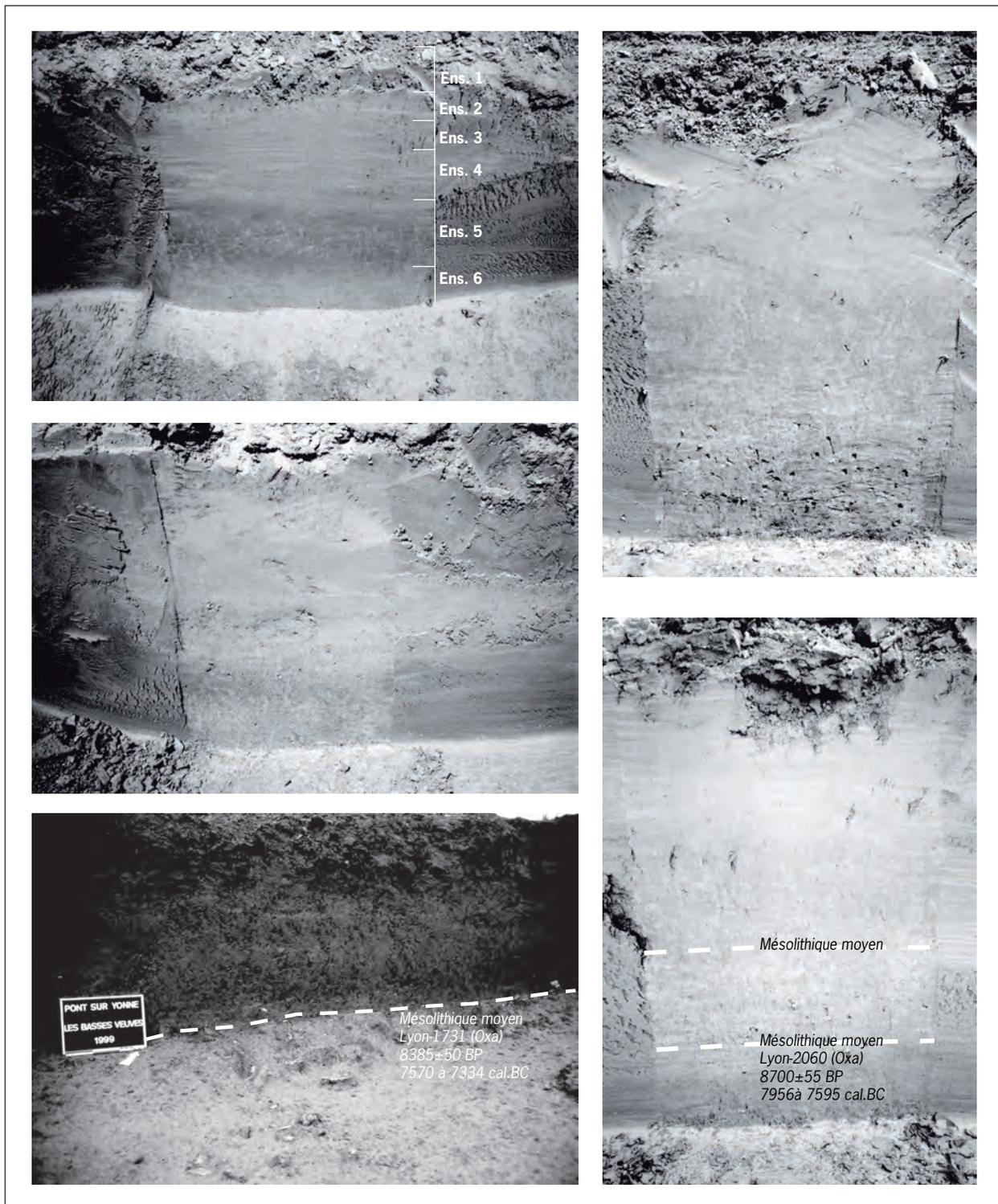


Fig. 22 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1 : données stratigraphiques.

tendance prismatique. Il s'apparente à un petit sol alluvial marquant une phase de stabilisation (arrêt de l'alluvionnement) (59,50 m NGF).

Ensemble 4 : une seconde assise limoneuse massive et homogène, plus claire et plus argileuse à la base, se développe de 0,65 à 0,85 m (59,2 à 59 m NGF).

Ensemble 5 : ces limons scellent un deuxième sol, compris entre 0,85 et 1 m de profondeur. Cet horizon, limono-argileux, de couleur brun foncé, présente une structure finement polyédrique où les faces sont revêtues d'un enduit argileux. Cet horizon livre des éléments céramiques épars (59 à 58,85 m NGF).

Ensemble 6 : ce sol est développé sur le toit d'une assise limono-sableuse d'environ 0,6 m d'épaisseur, aux tonalités panachées brun rouille, caractère qui signale l'hydromorphie du milieu. Le toit de cette formation supporte les vestiges du Mésolithique moyen d'un premier niveau à une cote moyenne de 58,5 m NGF, alors qu'un second niveau apparaît plus profondément à une cote moyenne de 58,2 m NGF.

Ensemble 7 : des sables de puissance variable, développés entre 1 et 2 m, marquent la base de cet horizon.

Ensemble 8 : de la grave calcaire apparaît entre 3 et 3,5 m (56,85 à 56,35 m NGF).

► Le secteur 3, Mésolithique moyen

Le cadre stratigraphique du secteur 3 indique une séquence nettement plus compactée.

Ensemble 1 : les 30 premiers centimètres correspondent à la terre arable actuelle (59,45 m NGF).

Ensemble 2 : limons beiges de plus en plus argileux à la base, d'une épaisseur de 0,7 m (58,75 m NGF).

Ensemble 3 : argiles organiques de structure polyédrique très plastiques. La base de cet ensemble est soulignée par quelques concrétions ferromanganiques. D'une épaisseur de 0,15 m, cet ensemble a livré des vestiges céramiques et lithiques attribuables au Néolithique et/ou à la Protohistoire (58,60 m NGF).

Ensemble 4 : argiles très compactes de couleur grise dans lesquelles ont été mis au jour de nombreux vestiges lithiques (Mésolithique moyen) à la cote moyenne de 58,3 m NGF. D'une épaisseur de 0,15 m, cet ensemble repose sur des graviers centimétriques.

Ensemble 5 : graviers.

Cette séquence stratigraphique type est cependant nuancée par les données du secteur 2 qui a livré une occupation du Mésolithique ancien.

► Le secteur 2, Mésolithique ancien (fig. 23)

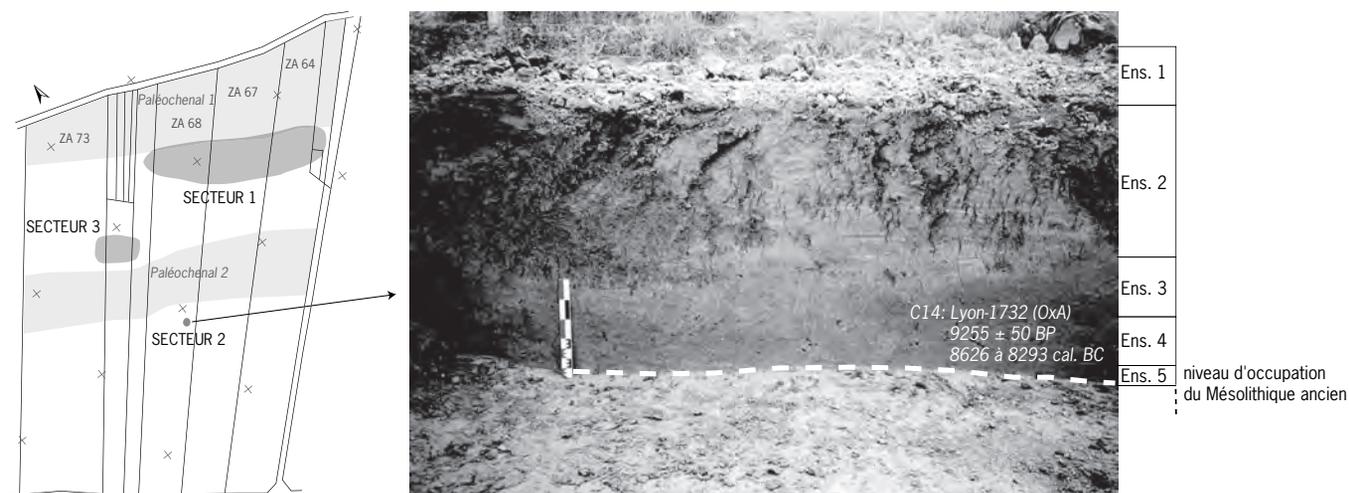
Ensemble 1 : les 30 premiers centimètres correspondent à l'horizon cultural actuel.

Ensemble 2 : il repose sur des limons beiges de plus en plus argileux, à la base de 0,5 m de puissance.

Ensemble 3 : développement d'un niveau argileux organique de structure polyédrique très plastique. La base de cette unité est soulignée par quelques concrétions ferromanganiques. Ce niveau présente une épaisseur d'une quinzaine de centimètres.

Ensemble 4 : un bloc argileux beige d'épaisseur variable livre, dans sa partie supérieure, un petit horizon incluant des concrétions carbonatées.

Ensemble 5 : les argiles suivantes livrent de nombreuses concrétions ferromanganiques avec à la base des concrétions carbonatées abondantes incluses et sous-jacentes au niveau mésolithique ancien, qui apparaît ici à une cote de



58,2 m NGF. Ces argiles vont devenir de plus en plus bariolées avec, à la cote d'environ 57,5 m NGF, l'identification d'un niveau à rognons de silex.

Ensemble 6 : niveau de sable assez épais.

Ensemble 7 : sable et gravier qui annoncent le gisement de grave.

Fig. 23 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : données stratigraphiques.

Histoire sédimentaire à partir de la confrontation des données stratigraphiques des secteurs 1 et 2

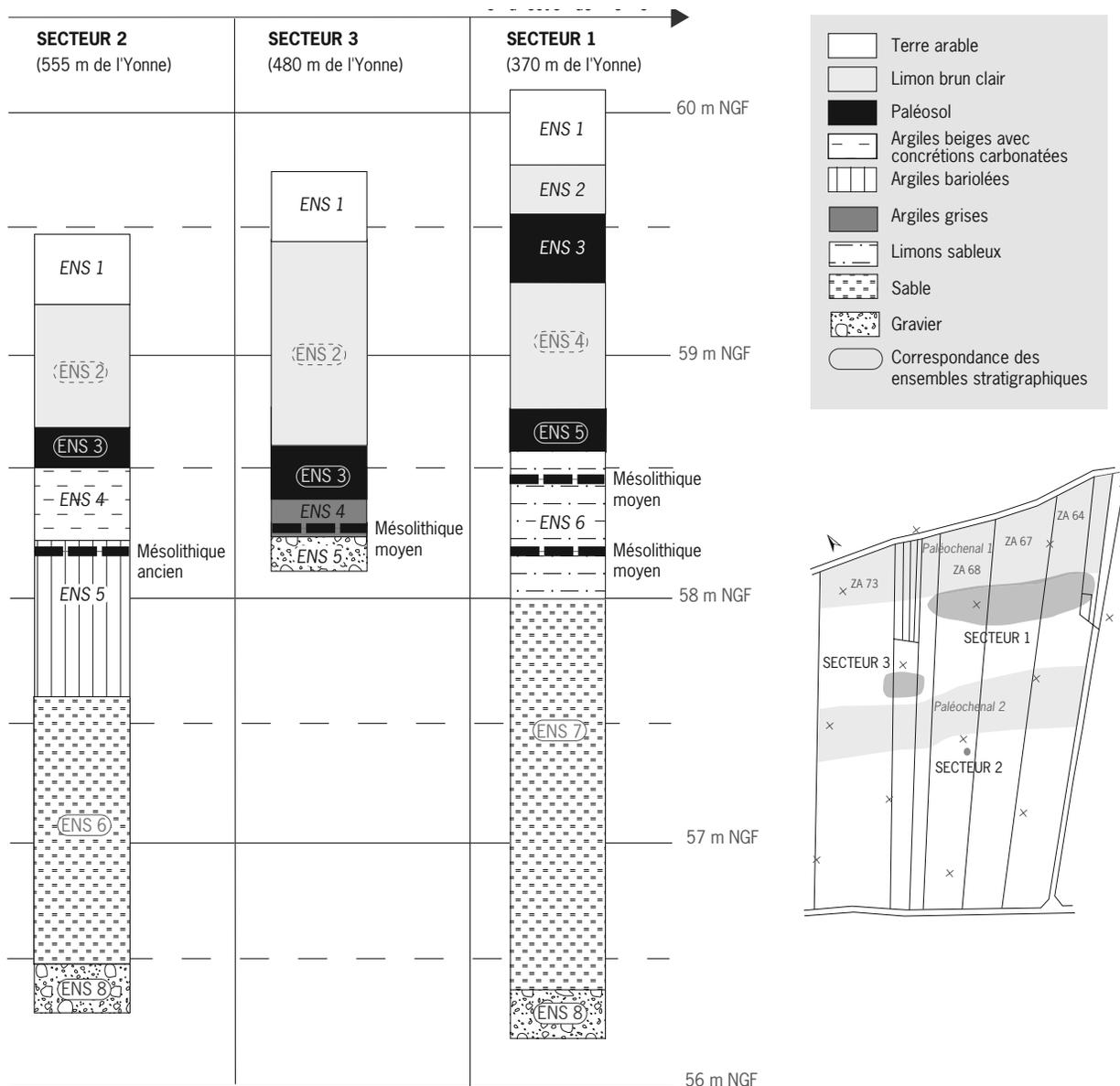
La synthèse de ces données permet de proposer une tentative de reconstitution des grandes lignes de l'histoire sédimentaire de cette portion de la plaine grâce aux points d'observations stratigraphiques décrits précédemment, mais également à la localisation et au tracé des paléochenaux (fig. 24).

► Secteur 1

Le remblaiement de la plaine alluviale a connu au moins deux périodes de stabilisation relative, caractérisées par la mise en place de deux sols. Le dernier niveau de sol pourrait être attribué à l'époque historique, comme l'atteste la mise au jour d'un couteau en fer. Le plus ancien comprend des éléments céramiques néolithiques et protohistoriques qui permettent de caler sa constitution durant l'Atlantique. Ce sol n'est représenté qu'à proximité du cours actuel de l'Yonne. Entre le secteur principal d'occupation mésolithique et l'amorce du paléochenal, il se dilate très fortement pour atteindre plus de 0,5 m avec une teneur en matière organique très élevée, caractère qui évoque un niveau de décantation en relation probable avec la zone déprimée marquant l'amorce du paléochenal 1. La proximité de ce dernier se traduit ici par la géométrie particulière de certaines unités sédimentaires du secteur 1.

► Secteur 2

Le paléochenal 2, en lien avec le secteur 2, ne donne pas la même traduction stratigraphique que le secteur 1. Cela pourrait s'expliquer par un profil du chenal différent ou par un éloignement plus important entre occupations et secteur déprimé du chenal. En effet, ce dernier se trouve à une cinquantaine de mètres au nord-est du secteur 2, comme l'ont montré les sondages profonds descendus jusqu'au niveau des sables et graviers. Aucun horizon de « décantation », à l'instar du secteur 1, n'a été reconnu, ce qui pourrait indiquer le mode de fonctionnement différent de ce chenal. Les sables et les graviers apparaissent



à ce niveau du site entre 3,5 et 4 m et sont surmontés par des argiles massives bariolées, légèrement grises, qui deviennent franchement organiques à la base. Les données des sondages montrent une très forte incision du toit des graviers, estimée ici à une centaine de mètres de large.

► Données chronologiques

L'attribution chronologique de ces unités sédimentaires s'appuie sur les artefacts mis au jour, mais également sur une série de datations radiocarbone. Ces datations, au nombre de trois, ont toutes été réalisées à partir de charbons de bois. Deux proviennent du secteur 1 et donnent les résultats suivants : 8385 ± 50 BP, soit 7570 à 7334 cal BC (Lyon 1731 OxA) pour le niveau supérieur ; 8700 ± 55 BP, soit 7956 à 7595 cal BC (Lyon 2060 OxA) pour le niveau inférieur (Séara 2001b). Elles appartiennent respectivement à la seconde et à la

Fig. 24 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves : confrontation des données stratigraphiques des secteurs 1, 2 et 3.

première moitié du Boréal, ce qui permet d'associer à cette chronozone une partie de l'ensemble 6 du secteur 1. Quant à la troisième datation, elle provient du secteur 2 et se rattache à la seconde moitié du Préboréal, avec un âge de 9255 ± 50 BP soit 8626 à 8293 cal BC (Lyon 1732 OxA). Une partie de l'ensemble 5 de la stratigraphie du secteur 2 peut donc être attribuée au Préboréal.

► Synthèse

Pour les raisons que nous avons évoquées plus haut, le cadre chronostratigraphique du site de Pont-sur-Yonne souffre d'un défaut de caractérisation poussée, ce qui ne l'empêche pas de constituer une référence régionale de premier plan pour les périodes holocènes, et plus spécifiquement pour le Préboréal et le Boréal. Par ailleurs, la diachronie des occupations s'accompagne ici d'une lecture stratigraphique claire, définissant ainsi un cadre d'étude idéal. Ce dernier permet de supposer une excellente qualité des informations que l'on peut espérer obtenir à partir de données archéologiques récoltées dans un tel contexte, à l'image des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey par exemple. En outre, ce cadre ne révèle pas l'existence de phénomènes destructurants majeurs, tels que des phénomènes d'érosion, tout au plus un impact de la bioturbation, ici d'ampleur apparemment limitée. Les conditions de sédimentation ont donc assuré la fossilisation rapide des niveaux archéologiques, d'où un enregistrement stratigraphique et une conservation des vestiges de bonne qualité, en dépit de la disparition d'une très grande partie des restes de faune.

Implantations et milieux

L'environnement immédiat des paléochenaux

À l'instar d'autres plaines alluviales, la dynamique sédimentaire d'ensemble est celle d'un colmatage avec un nivellement général de la topographie, ce qui rappelle les observations effectuées dans la vallée de la Seille (Rotillon 2002b) (fig. 25). Ce rapprochement permet d'envisager l'existence d'une topographie probablement plus marquée au moment des occupations mésolithiques, conditionnant les modalités d'implantation et les choix s'y rapportant. Le lien étroit entre l'occupation du secteur 1 et le paléochenal 1, situé à sa limite nord-est, pourrait évoquer un tel cas de figure avec un choix d'implantation tourné vers une topographie particulière, ici la berge d'un chenal. En effet, bien qu'une vision spatiale extensive et intégrale fasse défaut, la configuration de la nappe de vestiges, restituée à partir des données des sondages, montre l'existence d'une occupation qui, à l'image de la distribution des vestiges, s'inscrit dans une bande de 50 m de long sur 20 m de large. Cette bande, rigoureusement parallèle à l'axe du paléochenal, évoque l'occupation d'une paléoberge. La mise en évidence d'une relation étroite avec un paléochenal proche a déjà été soulignée, en particulier dans le cadre de l'étude du site de Ruffey-sur-Seille (Séara *et al.* 2002). Or, il convient de distinguer les paléochenaux actifs, comme sur le site de Noyen-sur-Seine (Mordant, Mordant 1989), et les paléochenaux inactifs, comme sur le site de Ruffey-sur-Seille. Il est malheureusement difficile de préciser ce point à Pont-sur-Yonne. Cependant, la configuration de l'occupation du secteur 1, indiquant l'absence de vestiges au niveau de l'amorce du paléochenal, pourrait suggérer que ce dernier était en eau lors de la fréquentation du site. Le niveau d'activité hydrologique est important à définir, car il permet d'envisager des relations liées soit à la pratique d'activités spécifiques, comme la pêche, soit à des critères plus généraux de choix d'implantation.

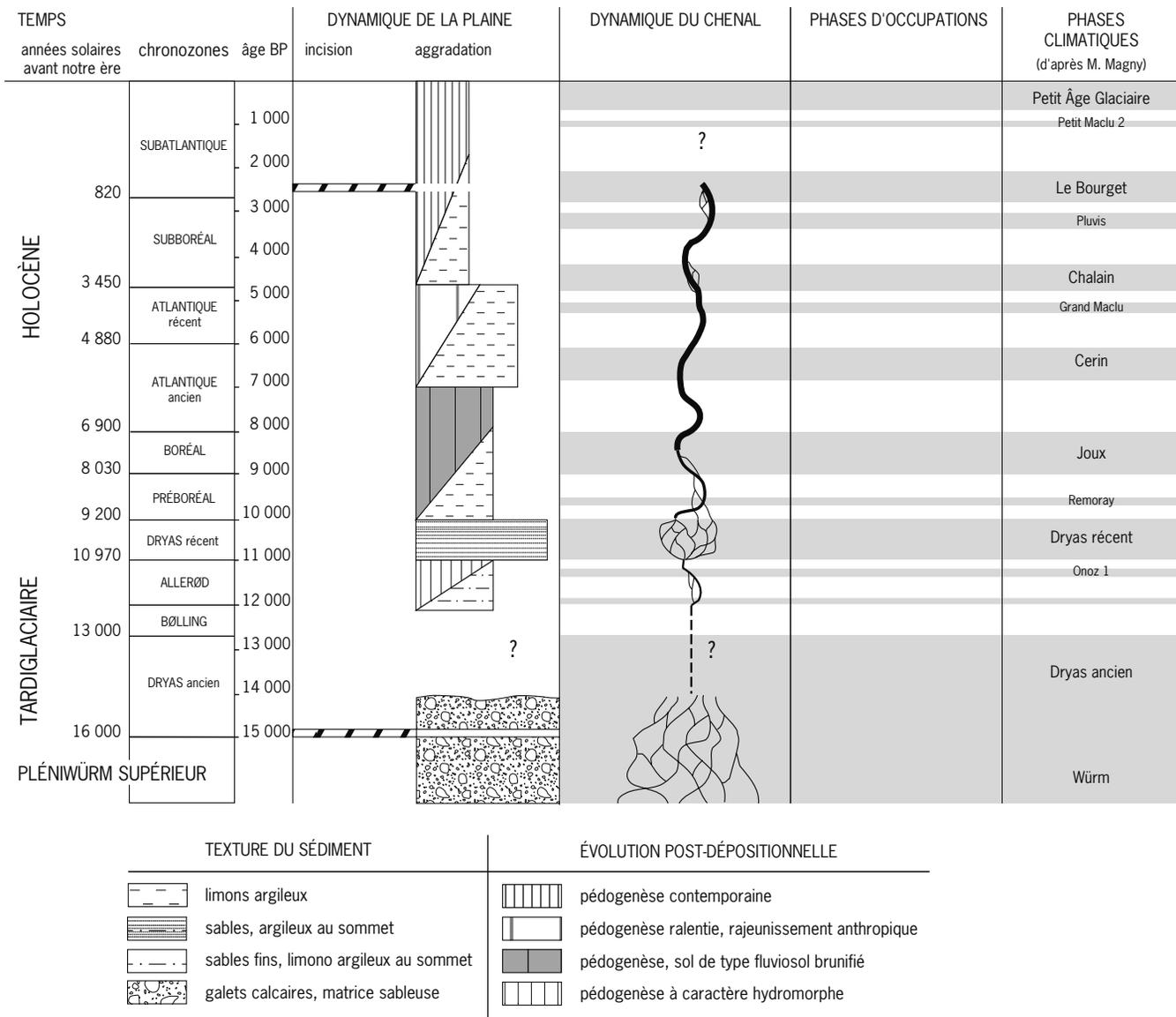
Même si les critères de choix demeurent difficiles à préciser, un certain attrait pour les secteurs déprimés, correspondant majoritairement à des paléochenaux non actifs comme cela a été démontré à Ruffey-sur-Seille, semble se dégager. Il s'agit en fait d'une prédilection pour la proximité de zones déprimées de toute nature, correspondant soit à l'irrégularité du toit de la grave, soit à des incisions consécutives à des crues, soit à des colmatages différentiels, car ces zones ont probablement constitué un point d'appel assez fort en concentrant les écoulements d'eau en dehors et pendant certaines périodes de crue. Par ailleurs, ce caractère « drainant » a pu influencer le développement de la végétation, en favorisant la mise en place d'un milieu assez ouvert et plus propice aux installations humaines. Ce type de critère dans le choix d'implantation pourrait justifier l'occupation du secteur 3, située au sommet d'une barre graveleuse sensiblement de même orientation que les paléochenaux. En effet, la présence de gravier a probablement favorisé les écoulements et limité le développement d'un certain type de végétation en raison des faibles possibilités d'enracinement qui y sont associées.

Aussi, la physionomie probablement assez hétérogène de la plaine alluviale de l'Yonne devait-elle s'accompagner d'un environnement végétal diversifié, composé d'une mosaïque de végétation contribuant à la rendre particulièrement attractive.

► Évolution des systèmes de chenaux et impact sur l'environnement

Le tracé exact des paléochenaux, ainsi que leurs grandes phases de fonctionnement n'ont pas pu être précisés en raison du caractère trop limité des investigations. C'est pourquoi la question de la chronologie de l'activité hydrologique et de son possible impact sur l'environnement physique, ainsi que sur les conditions d'occupation, reste en suspens. Il est toutefois possible d'obtenir quelques indications, grâce en particulier à la prise en compte de données plus générales et spécifiques au domaine alluvial. Il convient de remonter légèrement avant la période qui nous intéresse avec le Tardiglaciaire, durant lequel il est attesté que les grandes plaines alluviales sont régies par un système hydrologique caractérisé par des chenaux en tresse, qualifiés également d'anastomosés (Bravard, Petit 1997). Le Tardiglaciaire serait caractérisé à Pont-sur-Yonne par de grandes incisions, telles que celle identifiée pour le paléochenal 2 dont la base du comblement est rattachée à l'Alleröd (Leroyer, Allenet 2000). Puis s'effectue un passage vers un système de chenaux mieux définis, plus étroits et sinueux, comme cela a été reconnu sur le site de Ruffey-sur-Seille (Rotillon 2002b) (fig. 25). À Pont-sur-Yonne, il est possible que ces chenaux, plus petits, s'inscrivent dans les bandes d'activités larges correspondant à l'emplacement des chenaux d'âge tardiglaciaire et pour cette raison soient assez difficiles à détecter par des sondages ponctuels. En fait, le passage d'un style alluvial à un autre se fait de manière assez progressive. Au Boréal, des divagations encore importantes des écoulements existent dans le nord-est du Bassin parisien (Pastre *et al.* 1991). Par ailleurs, cette évolution de la dynamique fluviale s'accompagne de celle du couvert végétal, avec une tendance à la croissance progressive des pollens d'arbres. À mesure que la forêt se développe, la fourniture de sédiment au système alluvial décroît pour aboutir, à la fin du Boréal, à des taux de sédimentation pratiquement nuls. Ce caractère pourrait expliquer la proximité stratigraphique entre l'occupation mésolithique de la seconde moitié du Boréal et le sol atlantique du secteur 1.

Les données générales indiquent une certaine stabilité du milieu pendant tout le Boréal. Comme l'a démontré l'étude de la Seille dans le Jura, les crues, ainsi que



les petits chenaux, ont joué un rôle assez faible. Ce point semble être confirmé par les quelques études de faunes de mollusques des fonds de vallée en Bourgogne qui indiquent, pour le Préboréal, de nombreuses crues, alors qu'au Boréal, les vallées deviennent plus sèches en liaison avec l'érosion linéaire des cours d'eau (Rousseau *et al.* 1991). Ce schéma ne peut être transposé à l'ensemble des plaines alluviales, comme l'ont montré les travaux de Th. Ducrocq dans le nord de la France où le système alluvial est dominé par des vallées plus encaissées (Ducrocq 2001). Grâce à la répétition des observations concernant les contextes d'occupation, il a pu mettre en avant des schémas d'implantation théoriques et évolutifs sur la base du développement des colmatages tourbeux de certains fonds de vallée. Une constante se dégage : la recherche d'une surface sèche située près d'un cours d'eau.

Pour l'essentiel, les données du site de Pont-sur-Yonne semblent en accord avec la recherche d'une surface d'implantation sèche ou à capacité drainante, et

Fig. 25 : Ruffey-sur-Seille A Daupharde : évolution de la morphologie fluviale et de la dynamique de construction de la plaine de la Seille.

laissent en suspens la question de l'existence, à proximité, d'un cours d'eau ou d'une mare, comme cela a été reconnu sur le site de Noyen-sur-Seine. Rappelons que l'étude menée à Ruffey-sur-Seille n'a pas démontré un caractère aussi systématique que dans le nord de la France de cette relation de proximité avec une zone en eau.

Synthèse

Ici encore, les données archéologiques traduisent le rapport très fort entre occupation et milieu alluvial, même si les motivations ne sont pas toujours évidentes à définir. Le site de Pont-sur-Yonne l'illustre parfaitement. Pourtant, il convient de garder à l'esprit le fait que les conditions de conservation de ce milieu, particulièrement favorables, peuvent conduire à surévaluer son rôle attractif. Rappelons la situation encore récente pour l'est de la France, mais pas uniquement, où l'on imaginait assez difficilement l'existence de campements de plein air d'importance, tant le rôle des abris paraissait privilégié dans le modèle d'occupation. En dépit de ces considérations, il n'en demeure pas moins que le contexte alluvial du site de Pont-sur-Yonne s'est révélé propice à la définition d'un premier cadre chronostratigraphique qui, grâce à des investigations plus poussées, aurait pu constituer une référence solide. Par ailleurs, il offre certaines des conditions favorables et nécessaires pour documenter, parmi les nombreuses problématiques archéologiques, celle des critères de choix d'implantation.

Des données archéologiques nombreuses, mais inégalement représentées

Les restes de faune

Les occupations mésolithiques de Pont-sur-Yonne ont livré l'ensemble des catégories de vestiges habituellement mises au jour. Toutefois, les conditions générales de conservation ont été défavorables à la préservation des vestiges organiques, comme la faune, et ce malgré une carbonatation visible sur les artefacts lithiques, probablement intervenue trop tardivement dans le processus de fossilisation. Malgré tout, des restes de faune brûlés très ténus ont été récoltés dans les différents secteurs. Ces données livrent au mieux des indications sur certaines facettes de l'économie de la chasse et rappellent que si des restes de poissons ont été abandonnés, ils ont probablement complètement disparu. En effet, il se peut que la pêche ait été pratiquée, même de façon très marginale, au regard de la position des occupations à proximité de cours d'eau. À ces mauvaises conditions de conservation s'ajoute aussi l'absence de tamisage, limitant notre capacité à identifier ce type d'activité.

La rareté des restes osseux nous prive d'informations essentielles sur les économies de chasse et de pêche. Par ailleurs, il est également impossible d'évaluer si certaines activités de fabrication d'outillage osseux ou justifiant son usage ont également accompagné cette occupation. C'est donc tout un pan de la réflexion sur la vocation des occupations, et par là même sur leur statut, qui nous échappe (Bridault 1993).

Il est nécessaire de garder à l'esprit cette situation, qui imposera de nuancer certaines considérations sur la structuration spatiale, car cette catégorie de témoins y joue généralement un rôle très fort (Léna 2002). Malgré tout, l'analyse de la structuration spatiale reste envisageable, et ce de manière assez poussée. Elle est rendue possible par le fait que la prise en compte des données

de Pont-sur-Yonne, sous un angle spatial, s'inscrit dans une étape de la réflexion déjà bien engagée et argumentée à partir d'autres sites où les vestiges osseux sont bien représentés (Ruffey-sur-Seille, Choisey).

De plus, s'ajoute la question du possible impact sur la structuration spatiale d'autres vestiges organiques encore plus sensibles à la conservation, comme les témoins végétaux façonnés et les peaux, non conservés sur les sites de milieu terrestre. Cette question restera bien évidemment sans réponse, mais la possibilité que de tels éléments aient pu intervenir dans l'organisation spatiale devra être intégrée, en particulier lors de l'interprétation de certains faits archéologiques.

Les vestiges lithiques

Pour l'ensemble des raisons que nous venons d'évoquer, les vestiges lithiques constituent la source d'informations privilégiée qui se compose d'un total de 4 722 pièces réparties de la manière suivante : 2 356 éléments pour le secteur 1, 1 161 pour le secteur 2 et 1 205 pour le secteur 3. 90 % des pièces lithiques ont été localisées très précisément dans l'espace et c'est à partir de l'analyse de leur distribution spatiale que la réflexion sur la structuration des occupations sera envisagée. L'absence de phénomènes naturels, qui auraient pu avoir un impact significatif sur la position d'abandon des vestiges, permet de considérer les cartographies obtenues comme la traduction de l'action anthropique.

Les structures évidentes

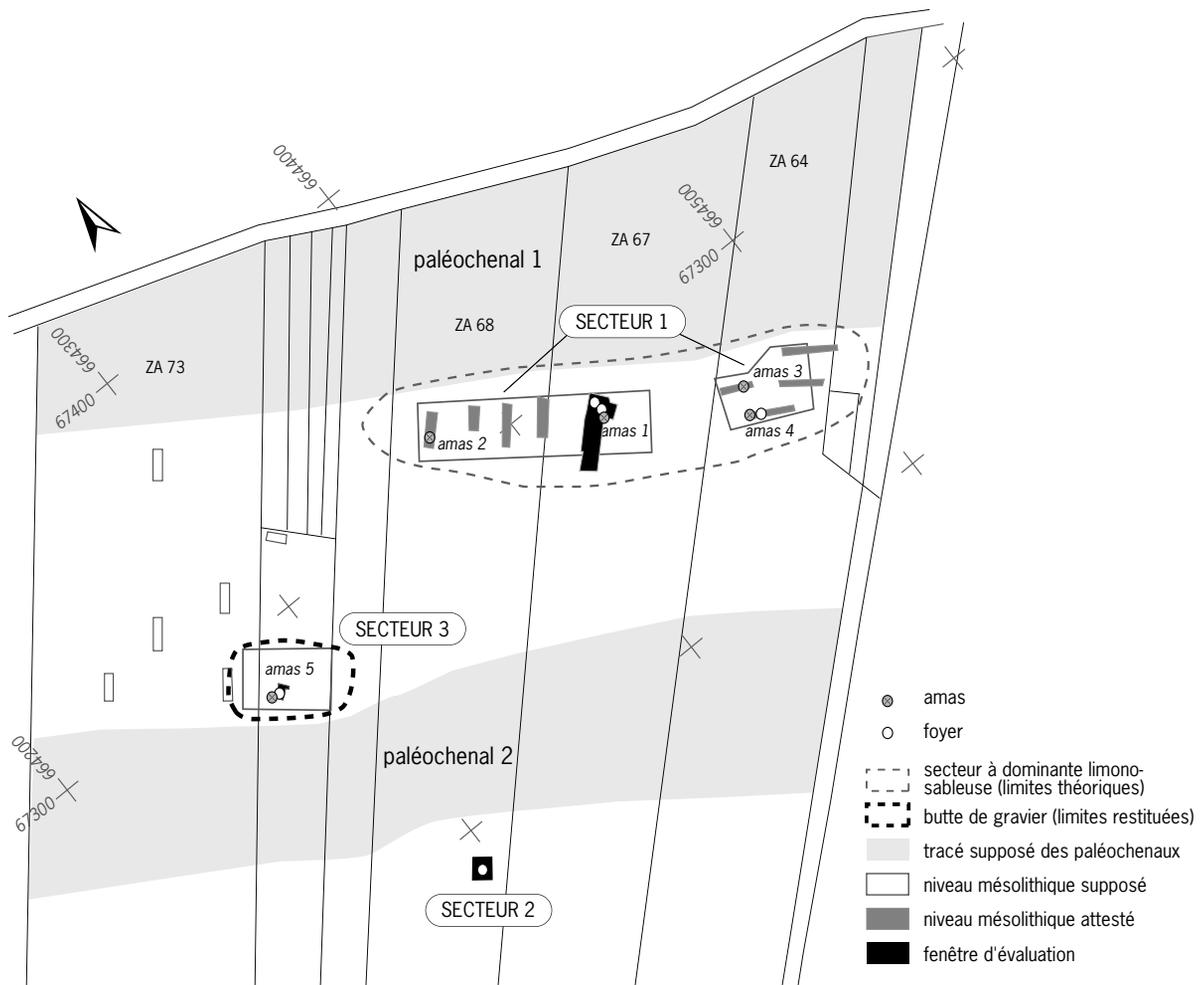
Les vestiges lithiques et les quelques restes osseux sont distribués autour d'un foyer et un total de cinq structures a été reconnu, avec au moins une dans chaque secteur (fig. 26). Les cinq amas de débitage mis au jour constituent la seconde grande catégorie de structures évidentes : quatre appartiennent au secteur 1 et un au secteur 3.

Si l'identification de foyers est fréquente en contexte d'occupations mésolithiques dès lors qu'elles sont bien conservées (Paccard 1971 ; Amiel, Lelouvier 2002), celle d'amas de débitage s'avère beaucoup plus inhabituelle. Ce point constitue l'une des particularités très fortes de l'occupation du secteur 1, caractère qui pourrait d'emblée évoquer une certaine spécificité de ce secteur d'occupation. Quant à la faible fréquence de ce type de structures, elle peut aussi bien être la traduction de comportements « marginaux » que la conséquence d'un état de nos connaissances encore très incomplet sur cet aspect de la structuration spatiale.

Le secteur 2, une vision intégrale d'une occupation du IX^e millénaire

Le cadre de l'occupation

Ce secteur d'occupation, le plus méridional mais aussi le plus limité spatialement avec une surface de 40 m², a été intégralement fouillé. La topographie régulière de la surface d'occupation se dessine à la cote moyenne de 58,2 m NGF. Le sédiment argileux qui emballe les vestiges archéologiques intègre quelques petits galets calcaires centimétriques, de morphologie identique à ceux de la grave. Des concrétions carbonatées et de petits nodules ferroman-



ganiques se densifient à la base du niveau archéologique, située une quinzaine de centimètres au-dessus de la nappe phréatique. Comme nous l'avons déjà signalé, cette occupation, localisée au sud du paléochenal 2 au tracé à peu près perçu, n'est pas en relation directe avec ce dernier, distant d'une cinquantaine de mètres.

Par ailleurs, nous ne disposons pas d'indications précises sur la chronologie des périodes d'activités. Cette question est essentielle, car elle participe à la réflexion sur les interactions entre occupation et environnement immédiat, probablement différentes selon qu'il s'agisse d'un chenal actif ou non. Des topographies spécifiques, en lien avec ces paléochenaux, ont pu justifier cette attractivité.

La présence de petits galets calcaires à la base du niveau d'occupation est à prendre en compte, car elle pourrait indiquer l'existence d'une butte de gravier assez proche, constituant un autre critère d'attraction. Il est à regretter le caractère trop parcellaire des données sur le milieu ne permettant pas de valider cette possibilité. Bien que la prédilection pour des lieux proches de topographie déprimée soit assez claire, ces dépressions n'ont semble-t-il jamais constitué un lieu d'implantation, probablement en raison de leur caractère humide permanent ou très fréquent; elles ont tout au plus servi au rejet d'éléments divers comme cela a été constaté à Noyen-sur-Seine.

Fig. 26 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves : plan de localisation des foyers et des amas de débitage.

D'un point de vue taphonomique, la distribution verticale des artefacts sur une dizaine de centimètres et leur position majoritairement horizontale constituent une première série de critères révélant leur position primaire. Ce constat est confirmé de manière irréfutable par la mise au jour d'une structure de combustion, point d'articulation de la nappe de vestiges, ici légèrement allongée et étirée selon un axe nord-sud (fig. 27).

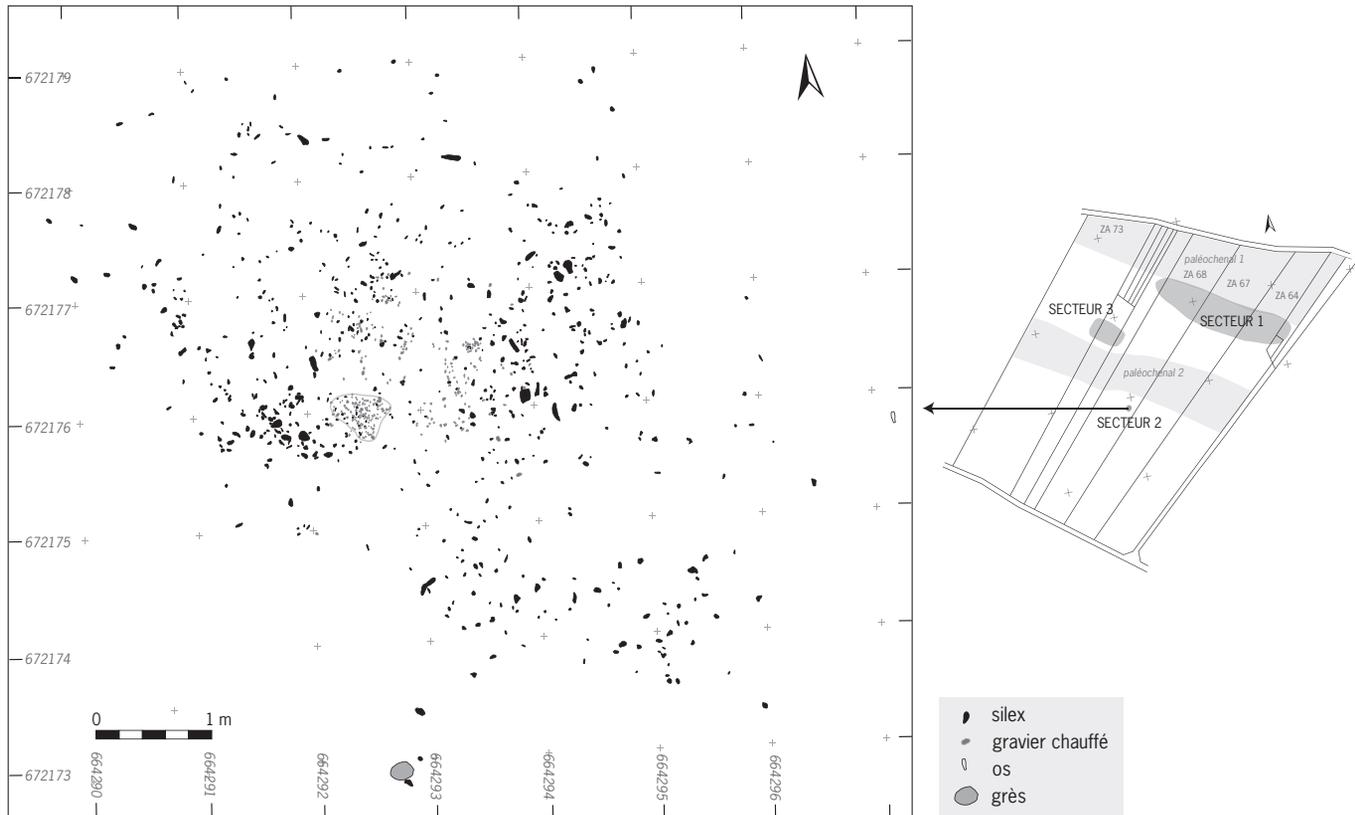
L'industrie lithique

Méthodes et objectifs

► Approche technologique et remontages

La pratique systématique de remontages à partir de séries mésolithiques en France remonte à une quinzaine d'années, avec en particulier les travaux initiés par I. Ketterer, sur le site d'Hangest Gravière II Nord, dans la Somme (Ketterer 1992), qui a réussi à remonter près de 8 % des 8 147 pièces collectées. En dehors des apports technologiques indéniables de cette étude, on peut regretter le défaut de positionnement cartographique des pièces, conséquence de conditions de fouille très particulières. Th. Ducrocq, ayant dirigé cette opération, place cette pratique des remontages dans une dimension exclusivement technologique, car comme il le dit avec raison « par le biais des remontages et de descriptions précises, les questions de l'influence de la matière première, des techniques et méthodes mises en œuvre, de l'économie et de la finalité du débitage sont discutées » (2001, p. 38). Or, il n'évoque pas l'apport à la question de la structuration spatiale des campements, quasi inexistante dans son travail sur le Mésolithique du bassin de la Somme, ce qui s'explique probablement par

Fig. 27 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de détail de l'occupation du secteur 2.



les contraintes techniques opérationnelles qui n'ont autorisé bien souvent que l'ouverture de fenêtres restreintes.

À l'instar des travaux conduits en particulier sur les séries lithiques magdaléniennes du Bassin parisien, les travaux de remontage réalisés à partir de séries mésolithiques de l'est de la France (Roncin 2001 ; Séara *et al.* 2002) ont rapidement montré leurs apports considérables à l'analyse spatiale. Il ne semble donc pas excessif d'affirmer aujourd'hui que cette pratique est indissociable de l'analyse paléthnographique, à tel point que la mise en œuvre de ce type d'approche a, dans le cadre de nos études, été prioritairement dictée par des questionnements à caractère spatial. C'est avant tout dans cet esprit qu'ont été conduits les travaux de remontage à partir des séries issues des secteurs 1, 2 et 3 de Pont-sur-Yonne.

Pour des raisons de délais, mais également de représentativité de l'échantillonnage, l'exhaustivité n'a pas été de mise. Nous avons en fait cherché à atteindre un niveau suffisant à la lecture spatiale de certains lieux d'activités et à la collecte d'informations sur la chronologie de leur déroulement.

► Approche typologique

L'étude de l'outillage est liée à la dimension chronoculturelle, mais également à la possibilité d'en déduire certaines activités pouvant préciser la vocation de l'occupation. L'analyse de séries d'outils mésolithiques, distinguant les armatures des outils du fonds commun, sera ici envisagée à partir de grandes catégories typologiques en intégrant l'analyse fonctionnelle partielle réalisée par J.-P. Caspar.

Il ne s'agit donc pas de mener une étude typologique très poussée et très détaillée sur le modèle de ce qui peut parfois se faire. En effet, les critères pris en compte ou dégagés sont parfois si détaillés et précis que se pose avec force la question de la réalité de leur valeur archéologique. Quoi qu'il en soit, le caractère assez restreint de l'échantillonnage de Pont-sur-Yonne pose d'emblée la question de sa représentativité et rend illégitime une étude très poussée.

De plus, la tendance à mener l'étude sur la base de critères simplifiés, en ne considérant que de grandes catégories typologiques, résulte de la situation très confuse née justement du caractère extrême des études typologiques réalisées ces trente dernières années, à l'image par exemple de ce qui a été fait dans le Bassin parisien (Hinout 1997).

Le besoin de clarifier un cadre devenu très complexe a conduit certains chercheurs à utiliser des listes typologiques simplifiées (Ducrocq 2001 ; Séara *et al.* 2002), tout en restant compatibles avec l'utilisation de la liste du GEEM partiellement inadaptée parce que conçue il y a une quarantaine d'années (GEEM 1969, 1972, 1975).

Nous avons envisagé l'approche typologique et fonctionnelle comme un moyen de préciser la vocation des occupations et d'évaluer si une organisation spatiale particulière pouvait y être associée, tout en précisant le cadre chronoculturel. La probabilité pour qu'existe un lien entre dimension culturelle et structuration spatiale est assez forte, mais l'échantillonnage de sites bien caractérisés à la fois sur le plan culturel et spatial demeure encore trop restreint pour prétendre corréler ces deux aspects.

► Données quantitatives

La série lithique issue de la fouille du secteur 2 totalise 1 161 pièces recueillies sur une surface de 40 m², soit une densité moyenne de 29 pièces au mètre carré (fig. 28). Toutes les catégories de vestiges sont prises en compte, y compris les

esquilles dont la définition retenue est celle de pièces dont la surface est inférieure à 1 cm². L'absence de tamisage implique probablement une sous-représentation de cette dernière catégorie dont le taux n'est que de 6,1 % (fig. 28). À titre de comparaison, la prise en compte de séries tamisées pour lesquelles le taux d'esquilles a été calculé indique que celui du secteur 2 est bien en deçà. Par exemple, la concentration F10 de Lhéry a livré 54,8 % d'esquilles (Séara 2006) et le site de Montbani II a révélé 54,2 % d'éclats de taille inférieure à 2 cm (Rozoy 1978). Les rares données issues de séries liées à des occupations en abris-sous-roche livrent des résultats assez proches, comme le site des Gripons à Saint-Ursanne en Suisse avec 36,9 % d'esquilles (Pouzaz 1991). Les variations de taux peuvent s'expliquer par l'intensité plus ou moins forte de la taille et de la transformation des supports, ainsi que par l'usage de techniques de percussions plus ou moins productrices de ce type de déchets. Afin d'étoffer les comparaisons, les données de Pont-sur-Yonne peuvent être confrontées à celles des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey dans le Jura, gisements de même contexte et également non tamisés (Séara *et al.* 2002). Les taux varient à Ruffey-sur-Seille entre 18,1 % pour le Mésolithique ancien et 9,4 % pour le Mésolithique récent. À Choisey, ces taux sont pour le Mésolithique ancien de 27,7 % et pour le Mésolithique ancien/moyen de 7,8 %. Il faut souligner que le taux le plus élevé, associé au niveau ancien de Choisey, témoigne du déroulement de la taille au sein de postes de taille matérialisés sous la forme d'amas de débitage, rares en contexte d'occupations mésolithiques.

Le taux d'esquilles du secteur 2 est le plus bas, ce qui pourrait s'expliquer soit par des caractères techniques de débitage spécifiques soit par une intensité de l'activité de taille plus faible.

L'industrie lithique non retouchée du secteur 2 de Pont-sur-Yonne est dominée par les éclats avec un taux de 36,6 % (fig. 28).

Les lamelles, qui constituent la seconde grande catégorie de produits, atteignent un taux de 11,7 %, soit une lamelle pour environ trois éclats (fig. 28).

Les cassons, qui sont des éléments sans surface de fracture bien nette et sans stigmates permettant de préciser leur sens de détachement, sont assez nombreux avec 4,3 %. Comparativement à d'autres séries, les nucléus sont très bien représentés avec 16 individus soit 1,3 %. Ce taux peut être qualifié d'assez élevé, car il est similaire à celui de la série de Lhéry à forte activité de taille (Bostyn, Séara 2006) ou encore proche de la série du Mésolithique ancien du site de Rueil-Malmaison Les Closeaux avec un taux de 1,4 % (Lang 1997).

Onze blocs bruts complètent la série. L'outillage est également bien représenté avec 26 individus, soit 2,2 %, alors qu'un seul microburin atteste l'usage de ce procédé particulier de segmentation des lamelles.

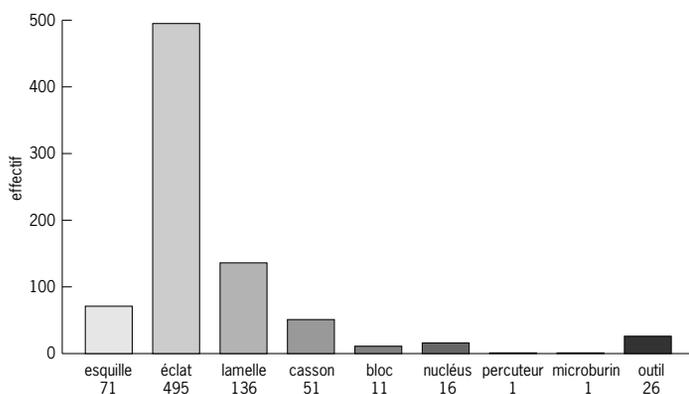


Fig. 28 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : composition de l'industrie lithique.

La composition générale de l'industrie lithique est en accord avec le fait que l'ensemble du processus de taille, impliquant l'exploitation des blocs bruts et la transformation des supports, se soit déroulé *in situ*.

► Aspect physique et matières premières

En l'absence de détermination pétrographique fine, la caractérisation des matières premières s'appuie sur leur examen macroscopique, ce qui permet malgré tout d'envisager une confrontation avec les faciès locaux. On note une très faible diversité des matières premières dominées par un silex crétacé exclusif.

Il s'agit de blocs au cortex généralement roulé, ce qui indique leur collecte en position secondaire au sein d'alluvions grossières directement affleurantes ou dégagées à la faveur de phénomènes naturels (effondrement de berge, arbres déracinés, etc.).

Ces galets alluviaux montrent un cortex fréquemment roulé et choqué, ce qui, d'une part, permet de les caractériser assez facilement, et d'autre part, de les distinguer des éléments présentant un cortex plus crayeux. Ces derniers sont représentés dans une proportion proche de 20 %. Le caractère encore crayeux du cortex indique une position moins remaniée et évoque des conditions de collecte différentes. Onze rognons très allongés de forme tubulaire, plus ou moins cylindrique et de faible section ont été mis au jour (fig. 29). Ces éléments constituent probablement le fruit d'un ramassage à partir de bancs crayeux existant sur le site, et confirmés par les activités d'exploitation industrielle qui les ont entaillés à des profondeurs assez importantes. Nous ne disposons d'aucune indication sur les modalités d'acquisition de ce type de blocs qui, par conséquent, a pu se dérouler directement à la faveur d'affleurements de craie, ou

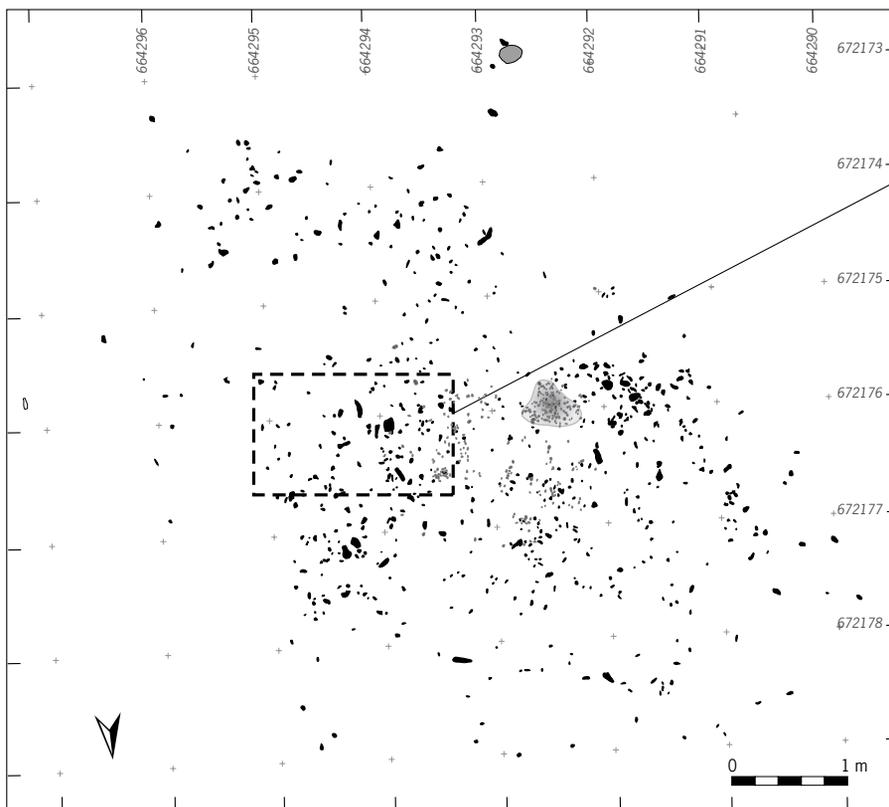


Fig. 29 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : rognons allongés mis au jour au sein de la concentration de vestiges.

encore en pratiquant des creusements limités. Le faible nombre d'exemplaires débités nous interroge et la réponse pourrait être donnée par une possible incompatibilité avec les critères techniques de débitage, voire par une destination autre, fonctionnelle ou même esthétique. L'étude tracéologique réalisée par J.-P. Caspar n'a révélé aucune trace d'usage visible sur le cortex ou à partir des surfaces de cassure présentes sur deux exemplaires (fig. 30).



Fig. 30 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : rognons allongés.

Les rognons tubulaires mesurent majoritairement entre 10 et 13 cm de long, avec huit exemplaires entre 10 et 12 cm, 2 à 4 cm de large et 1,5 à 3 cm d'épaisseur (fig. 31, 32). Ces éléments diffèrent radicalement des quelques blocs bruts abandonnés, dont la massivité les rapproche de la morphologie des blocs débités. La longueur de ces derniers, comprise entre 7 et 15 cm, et la régularité de leur morphologie ont probablement constitué les critères de choix principaux. Les caractères morphométriques ont pu être appréciés principalement à partir des blocs remontés ou faiblement débités.

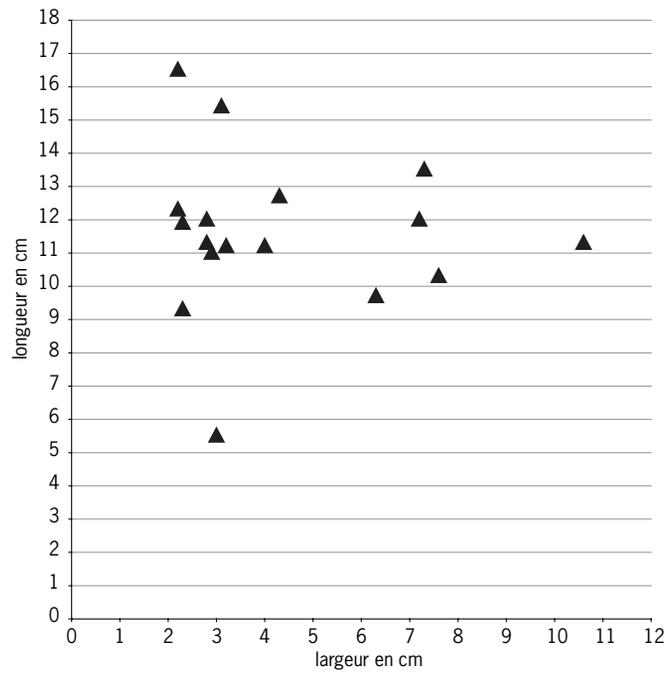


Fig. 31 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : longueurs et largeurs des blocs bruts.

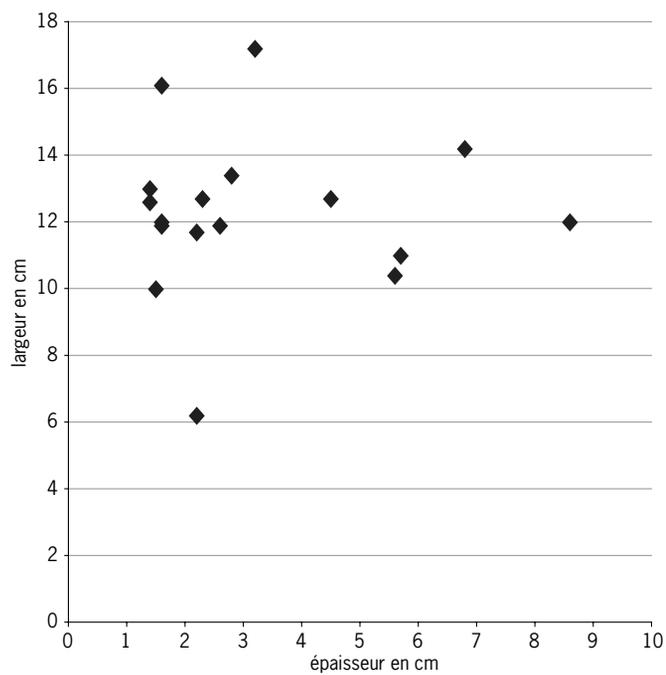


Fig. 32 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : largeurs et épaisseurs des blocs bruts.

Les Mésolithiques du secteur 2 ont donc bénéficié de ressources en matière première assez abondantes, avec des blocs dont les propriétés clastiques variables ont probablement impliqué un test préalable même si cela n'a pu être mis en évidence de manière irréfutable. Un bloc, portant deux négatifs d'éclats non retrouvés, pourrait caractériser cette pratique.

Il est difficile d'évaluer si l'exploitation des deux sources principales d'approvisionnement, constituées par les alluvions grossières (80 % des blocs) et les zones crayeuses (20 %), répond à des objectifs particuliers. En effet, la proportion des blocs de l'une et de l'autre de ces sources reflète assez bien les conditions générales d'affleurement.

L'outillage : composition, fonction et cadre chronoculturel

Comme nous l'avons évoqué, l'objectif n'est pas de produire ici une analyse typologique très poussée. En revanche, la prise en compte de ce domaine d'étude est indissociable de la caractérisation de certaines activités et indispensable à la définition de l'ambiance chronoculturelle de l'occupation. Mais la composition de l'outillage se prête plus ou moins bien à la réalisation de ces deux objectifs. En effet, le nombre d'outils est assez faible, avec 26 individus soit 2,2 %, ce qui représente un taux moyen comparativement à d'autres séries. Par ailleurs, la caractéristique principale n'est pas tant la faiblesse de ce taux, mais davantage la composition générale qui montre un déséquilibre très nettement en défaveur des armatures (fig. 33).

▀ Les armatures

Seules cinq armatures ont été mises au jour, pour 21 outils du fonds commun. Ce faible nombre pourrait s'expliquer en partie par l'absence de tamisage. Or, comme la fouille a été exhaustive et réalisée assez finement, l'explication la plus évidente serait que l'activité de fabrication et de remplacement des armatures a été très faible. De manière contradictoire, si l'on considère que les éléments retrouvés ont été perdus ou abandonnés en raison de défauts, leur faible nombre ne révélerait pas forcément la faible part de cette activité, dès lors que

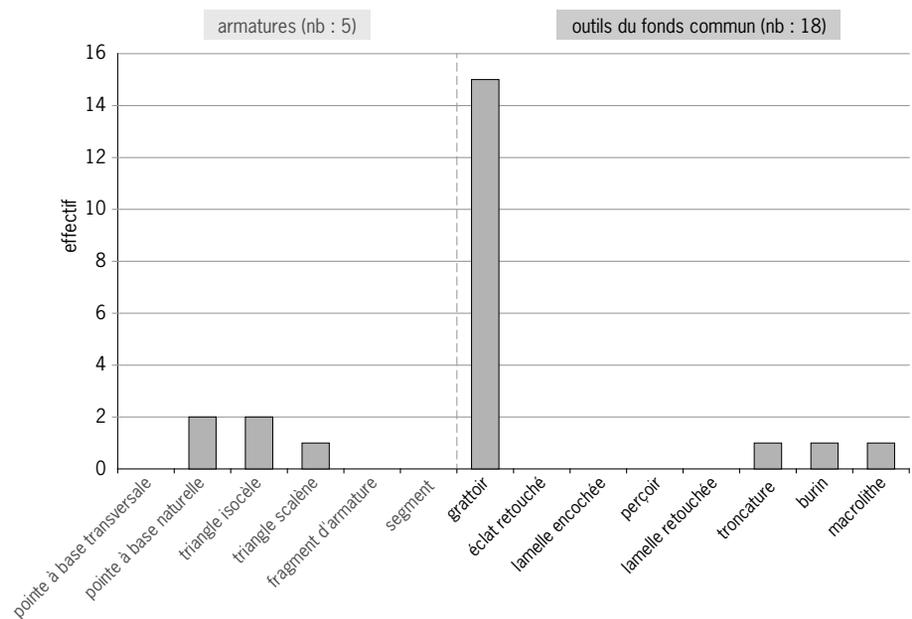


Fig. 33 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : composition de l'outillage lithique.

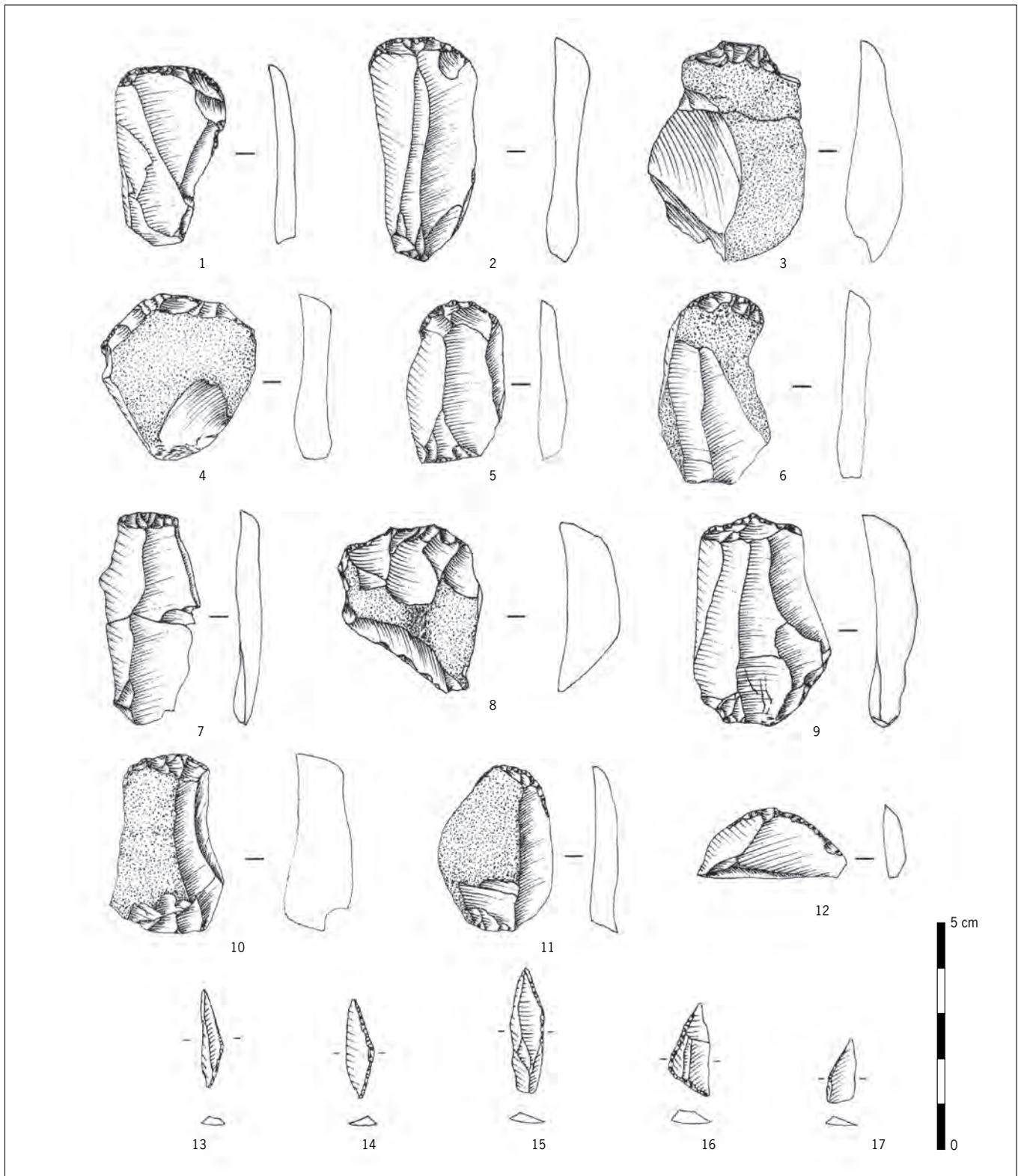


Fig. 34: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2: grattoirs et armatures.

la majorité aurait été prélevée. S'oppose à cet argument celui de la très faible fréquence de fracturation des lamelles, comme l'indique le seul microburin mis au jour.

Il est donc possible que le remplacement des pointes et des barbelures de flèches ne se soit pas fait dans le cadre de cette occupation. En effet, l'analyse fonctionnelle n'a révélé aucune trace d'utilisation de ces éléments, ce qui confirmerait leur abandon après fabrication et supposerait que d'autres exemplaires aient pu être prélevés. Ce constat pourrait aller dans le sens d'une fabrication restreinte d'armatures pour une mise en œuvre différée (constitution d'un petit stock).

Quatre des cinq armatures sont complètes et rien ne permet de souligner leur caractère non fonctionnel. Le corpus microlithique est assez peu diversifié, mais représentatif de ce que l'on peut avoir pour le Mésolithique ancien avec la présence de deux triangles isocèles assez effilés et complets (fig. 34, n^{os} 13 et 14), de deux pointes à base naturelle dont une cassée (fig. 34, n^{os} 15 et 17) et d'un triangle scalène très trapu (fig. 34, n^o 16).

► L'outillage du fonds commun

Le caractère remarquable de cette petite série réside dans son fort taux d'outils du fonds commun qui représentent 80 % du total de l'outillage. En principe, la plupart des séries mésolithiques affichent un taux d'armatures largement supérieur à celui des outils du fonds commun, même lorsque le tamisage n'a pas un caractère systématique.

À titre de comparaison, le Mésolithique ancien de Choisey (C2) a livré 21 % d'outils du fonds commun, et le Mésolithique ancien/moyen (C1) 39 % (Séara *et al.* 2002). À Ruffey-sur-Seille, le Mésolithique ancien (R4) en a livré 51 %, le Mésolithique ancien/moyen (R3) 33 %, le Mésolithique moyen (R2) 42 % et le Mésolithique récent (R1) 82 %. Quant au Mésolithique récent, les données restent difficilement comparables, car des modifications importantes intervenant dans la composition de l'outillage, caractérisées par le développement des lamelles Montbani, modifient les critères de confrontations. C'est ainsi que pour le niveau R1 de Ruffey-sur-Seille, l'outillage du fonds commun ainsi constitué atteint 55 %. En revanche, le secteur IV mésolithique ancien des Closeaux à Rueil-Malmaison a livré une composition de l'outillage assez similaire à celle de Pont-sur-Yonne, avec un taux d'outils du fonds commun encore supérieur puisqu'il atteint les 84 % (Lang 1997).

À Pont-sur-Yonne, les grattoirs constituent la principale catégorie, avec un effectif de 15 individus. Il s'agit de grattoirs simples sur éclat ou sur support laminaire court (fig. 34). Ils présentent une assez grande homogénéité morphométrique, avec des longueurs situées entre 3,3 cm et 4,3 cm, pour des largeurs comprises entre 1,8 et 3,3 cm. Les dimensions restent similaires selon qu'il s'agisse d'exemplaires sur éclat ou sur lame. Les « produits laminaires » courts, préférentiellement utilisés, traduisent l'existence de critères de sélection tournés vers cette catégorie de produits à tendance laminaire, issus des phases de dégrossissage/mise en forme et vers certains produits de plein de débitage les plus longs et les plus larges.

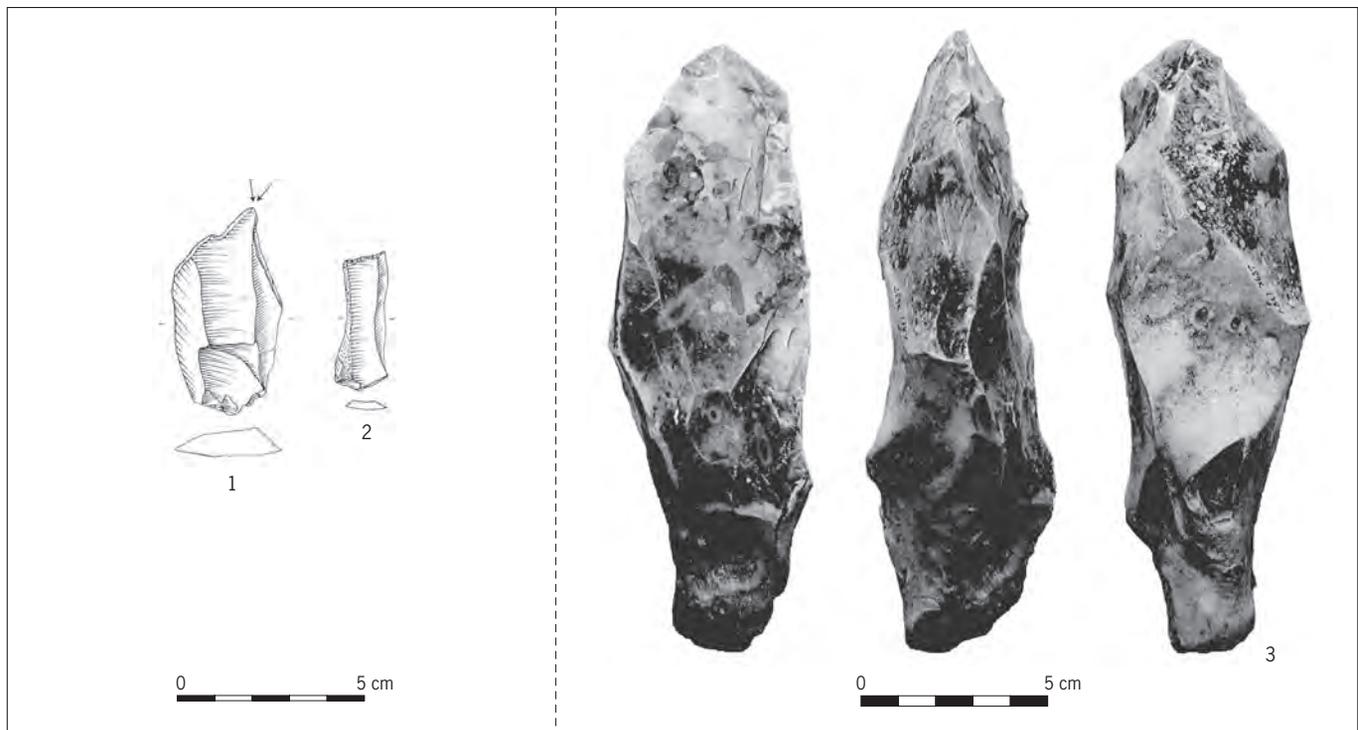
Près de la moitié possède des plages corticales importantes, ce qui indique que ces catégories de supports appartiennent principalement aux premières phases de débitage, comme le dégrossissage des blocs, et pour certains accompagnent le plein débitage. Le front situé exclusivement en partie distale est obtenu par retouches directes semi-abruptes. Le délinéament est également variable, avec des fronts rectilignes (fig. 34, n^o 7), des fronts semi-circulaires, majoritaires, et des fronts à épaulement (fig. 34, n^o 3) ou à légères denticulations (fig. 34, n^{os} 8

et 9). Les bords de ces outils ne sont jamais retouchés. Bien que cette catégorie présente une assez faible variété morphologique, il est possible d'opposer les grattoirs à front épais aux grattoirs à front limité et mince.

L'étude fonctionnelle, réalisée par J.-P. Caspar, a permis de préciser la vocation de cette catégorie d'outils et de souligner son rôle actif, puisque la majorité a été abandonnée après usage. Huit des quinze grattoirs sont usés sur leur front. Cinq le sont à la suite d'une action transversale posée sur de l'os, du bois de cervidé ou une matière végétale ligneuse relativement dure, deux à la suite d'une action sur une peau à l'état frais ou humide et un sur une peau sèche. L'un de ces grattoirs, confectionné sur une lame non retouchée, est cassé à 2,5 cm du front. La cassure est directe, avec une languette à terminaison en gond longue de 4,5 mm. Ces cassures sont fréquentes parmi les grattoirs sur lame du Paléolithique supérieur final et peuvent être attribuées à des fractures accidentelles à la sortie du dispositif du manche, lors d'un avivage de la partie active ou encore lors de l'usage proprement dit. La partie proximale brute du support a pu être raccordée. Elle présente, sur les parties saillantes (zone bulbair, arêtes dorsales) et certaines zones des bords, un micropoli indifférencié, peu développé, dont l'origine la plus probable est liée à la friction du silex contre le matériau du manche.

L'unique burin est un burin dièdre, façonné sur l'extrémité distale d'un éclat de réfection de la table lamellaire, qui a pu être remonté sur un nucléus. L'analyse fonctionnelle a montré que cet exemplaire n'avait pas été utilisé (fig. 35, n° 1). Quelques supports lamellaires transformés complètent la série, dont une lamelle retouchée, une lamelle encochée et une lamelle tronquée (fig. 35, n° 2). L'analyse fonctionnelle a montré que cette dernière présente un usage du bord droit, brut, qui a servi à la découpe d'une matière animale indéterminée. Il pourrait s'agir

Fig. 35 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : burin (1), troncature (2) et macrolithe (3).



d'une découpe brève sur de la peau à l'état frais, sur de la viande ou encore sur des tendons.

L'outillage macrolithique est représenté par un outil prismatique en silex de 16 cm de long, d'une largeur de 5,5 cm et d'une épaisseur de 3,7 cm (fig. 35, n° 3). Il est façonné à partir d'un rognon de silex allongé qui, d'un point de vue morphologique et morphométrique, diffère des exemplaires tubulaires décrits précédemment. La base est réservée, avec la conservation d'une surface corticale, et elle est opposée à un tranchant assez irrégulier, transversal à l'axe de la pièce. La face supérieure, plane, s'oppose à une surface inférieure, convexe, restée corticale. Ce type d'outil reste assez mal connu, tant sur le plan de la vocation que sur celui des modalités de façonnage. L'analyse fonctionnelle n'a pas permis de répondre à la question de la destination de cet outil, mais des données précises sur le façonnage ont été obtenues grâce au remontage assez complet de cet ensemble. En effet, 27 éléments ont été directement associés au façonnage de macrolithes, et quatre petits remontages d'éclats, totalisant dix pièces, pourraient également en faire partie. Le façonnage débute par l'enlèvement de gros éclats corticaux, détachés bilatéralement sur la surface de la future face plane, puis sur les flancs. Ces éclats corticaux sont débités au percuteur dur. Une fois que les flancs paraissent présenter une régularité suffisante, le façonnage porte sur la face plane, aménagée par des enlèvements croisés plus ou moins réguliers et souvent réfléchis. Des enlèvements plus fins sont réalisés à l'extrémité distale de la pièce. Il ne semble pas que la finalité soit la recherche d'une surface plane régulière, mais davantage celle d'une arête périphérique symétrique, dans l'optique d'une utilisation ou de l'équilibre général de l'outil. Cette arête a été tout d'abord régularisée par une abrasion se développant sur la face plane, tandis que les bords convexes sont restés inchangés depuis le début du façonnage. Si l'on compare le niveau de finition de cet outil à celui d'exemplaires découverts, soit en région parisienne, soit dans le nord de la France, il ne semble pas avoir été achevé. En effet, les exemplaires recueillis sur le site des Closeaux (Lang 1997) présentent un stade de façonnage plus soigné, en particulier au niveau des flancs, avec de petits enlèvements détachés à partir de la face plane. La grande différence se situe au niveau du tranchant distal, dont la mise en place est associée à la technique du coup de tranchet. La mise en œuvre de ce procédé n'apparaît pas sur l'exemplaire de Pont-sur-Yonne. Dans la mesure où la fonction de cet « outil » reste assez énigmatique, il était tentant de tester l'hypothèse qu'il ne s'agissait pas d'une forme particulière de débitage. Afin de tester cette supposition et d'évaluer si des éclats avaient été utilisés de manière préférentielle, une analyse fonctionnelle intégrale a été pratiquée, mais elle est restée sans succès.

Face à l'analyse de l'outillage, la même question revient. Quelle est la part réelle de l'outillage en associant pièces retouchées et pièces directement utilisées, dénommées outillage *a posteriori* (Bordes 1970) ? Une première expertise, non exhaustive, visait à évaluer si cette catégorie d'outils existait bien et, dans l'affirmative, quelle en était la proportion. Parallèlement à l'analyse tracéologique réalisée sur des éclats, une série de lamelles de modules différents a également été examinée. Cette analyse a confirmé l'utilisation de supports lamellaires à hauteur de 8 %, pour les éléments de petit module (41 étudiées), et de 20 % (46 étudiées) dès que l'on se rapproche de la catégorie des lames courtes. Cette catégorie « d'outils » existe bien et joue un rôle non négligeable dans le déroulement des activités. Les pièces les plus courtes ont été utilisées, sur un seul bord et en servant longitudinalement, sur une matière animale tendre, indéterminée, à l'état frais (peau, viande, tendon, etc.) et pendant un laps de temps bref.

Quant à la seconde catégorie, celle des plus longues, elle présente des traces similaires et trois exemplaires peuvent être qualifiés de couteaux de boucherie.

► Synthèse

Les données typologiques et fonctionnelles semblent indiquer une vocation assez courante de cette occupation, impliquant la découpe de quartiers de viande, le travail sur matière dure animale et le traitement de peaux. En outre, l'intensité plus forte de certaines activités apparaît ici de manière assez nette au travers de la distribution de l'outillage entre armatures et outils du fonds commun. Ces données nous éclairent sur la question de la variabilité du taux de représentativité des armatures dans les séries lithiques, tout en traduisant certains aspects fonctionnels de l'occupation et en constituant un possible indicateur chronologique.

En effet, le critère de distinction entre outils du fonds commun et armatures est significatif pour le Mésolithique ancien qui livre, comparativement aux autres phases, les taux d'outillage commun les plus importants. Ce caractère pourrait s'expliquer par le fait que ces catégories d'outils retouchés sont supplantées, au Mésolithique moyen et récent, par un outillage issu d'une utilisation directe des supports plus importante suscitant donc une augmentation probable de la part des outils dits *a posteriori*, même si leur part n'est pas négligeable au Mésolithique ancien.

Il est également probable que la durée de l'occupation ait un impact sur les taux respectifs des armatures et des outils du fonds commun. En effet, la chronologie de l'occupation répond en partie à sa vocation, qui se traduit par une gamme d'activités en conséquence (Olive, Pigeot 2006). Il est donc assez logique de penser que plus la durée de l'occupation sera longue, plus la gamme des activités sera diversifiée, ce qui, en toute logique, se traduirait par une réduction de l'écart entre le taux d'armatures et celui des outils du fonds commun. Pour l'ensemble de ces raisons, nous imaginons assez bien avoir affaire ici à une occupation de très courte durée.

Cette occupation, rattachée à un Mésolithique ancien de la seconde moitié du Préboréal, a livré un nombre d'armatures trop limité pour envisager un rapprochement culturel avec d'autres séries. La série la moins éloignée géographiquement, avec le plus de garanties d'homogénéité et une insertion chronologique bien assurée, est celle du Mésolithique ancien des Closeaux à Rueil-Malmaison. Son industrie est dominée par les pointes à troncature oblique, associées à un outillage du fonds commun bien représenté, avec de nombreux grattoirs, des burins et des macrolithes. Indépendamment de la question des armatures, des points communs existent avec la série de Pont-sur-Yonne, comme le fort taux d'outils du fonds commun et la présence d'un macrolithe en silex, matière dont l'utilisation pour ce type d'outil pourrait être exclusive au Mésolithique ancien, à l'image de l'occupation des Closeaux. Cette tendance pourrait se poursuivre au début du Boréal, comme on le voit avec le site d'Hangest Gravière II nord, dans la Somme, daté des environs de 8800 BP, bien que l'une des trois datations donne un âge de 9100 ± 80 BP (8026 à 7610 cal BC), GIF - 9328 (Ketterer 1992; Ducrocq 2001). En revanche, l'occupation du Mésolithique moyen de Rueil-Malmaison a livré des macrolithes presque exclusivement en grès (Lang 1997).

Si l'on considère les conditions de collecte des autres séries lithiques de cette portion de la vallée de l'Yonne, et surtout les contextes de conservation des occupations, la mise en perspective régionale de l'ensemble lithique du Mésolithique ancien de Pont-sur-Yonne reste assez délicate. En l'état actuel des

données, attribuer à l'assemblage typologique du secteur 2 une signification particulière sur le plan de la fonction et de la vocation de l'occupation paraît prématuré. En effet, il est encore très hasardeux de faire la part entre des facteurs de composition chronoculturels et des facteurs pouvant résulter du déroulement de l'occupation.

En fait, seules les fouilles menées par H. Carré sur le gisement stratifié de la Truie Pendue auraient pu permettre de préciser très partiellement cette question de l'origine du Mésolithique ancien local mais, là aussi, les données sont trop parcellaires pour autoriser cet angle d'approche.

La spécificité de l'occupation de Pont-sur-Yonne réside dans sa durée assez courte et dans les activités qui l'accompagnent, tournées en grande partie vers la boucherie. L'impact sur la composition de l'outillage se traduit par un nombre très restreint d'armatures, ce qui limite une mise en perspective efficace des données dans le cadre général du Mésolithique ancien.

L'activité de boucherie se traduit à Pont-sur-Yonne par la très forte proportion de l'outillage du fonds commun, ce que l'on constate également pour la série du Mésolithique ancien de Rueil-Malmaison (Lang 1997 ; Lang, Sicard 2008) et plus récemment pour la série mise au jour sur le site de Warluis dans la Somme par Th. Ducrocq (2008).

Les données techniques et la dynamique des processus de production : l'apport des remontages

► Méthodologie

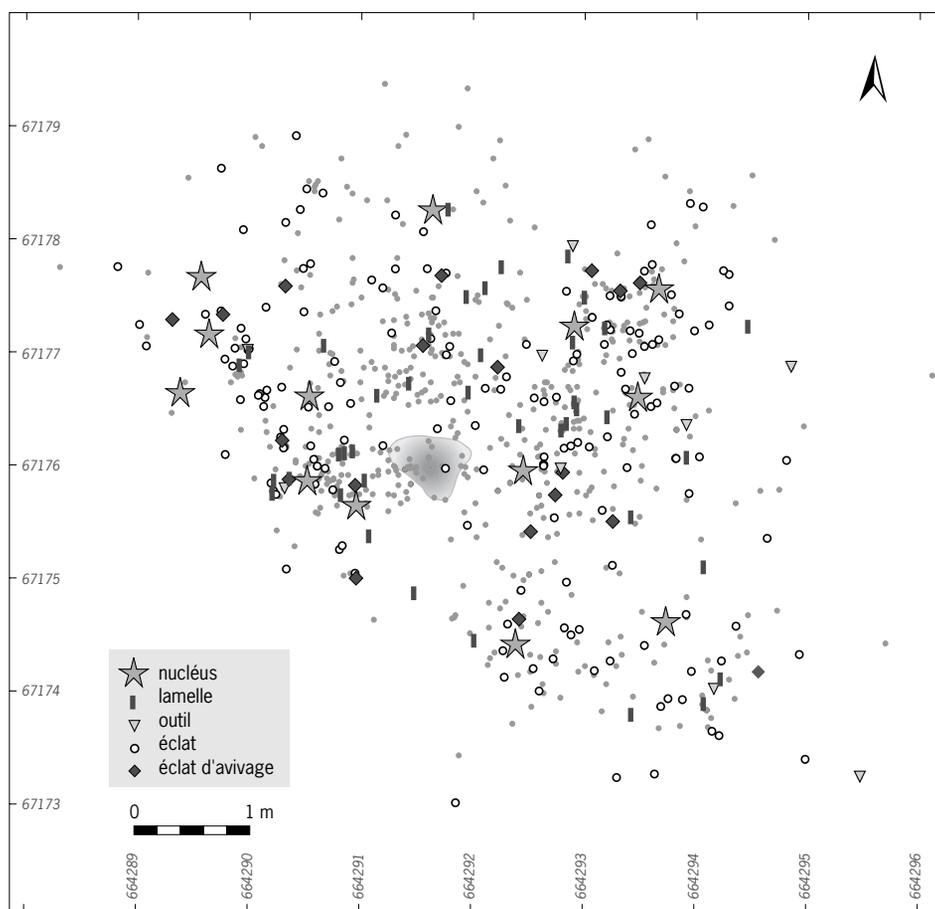
L'objectif principal n'était pas de réaliser une étude technologique poussée mais, en considérant certaines des données techniques, de préciser si une traduction spatiale spécifique pouvait être corrélée. Par ailleurs, nos connaissances technologiques sur les chaînes de production lithique mésolithique étant encore très insuffisantes, cette étude déjà bien élaborée appellera rapidement une mise en perspective assez large, rendue possible par des données particulièrement riches en informations. Pour rappel, la plupart des études de technologie lithique publiées privilégient souvent les critères quantitatifs et stylistiques. Ces dernières années, les connaissances de ce domaine ont été améliorées de manière significative grâce aux travaux menés par exemple sur le Mésolithique récent de Ruffey-sur-Seille (Deschamps 2000), sur le Mésolithique moyen d'Acquigny (Souffi 2004), voire sur le Mésolithique final de Lhéry (Bostyn, Séara 2006). Ces études ont démontré que la technologie lithique de séries mésolithiques ne se limite plus à caractériser les productions de lamelles sur la base de leur irrégularité rapportée au « style de Coincy » ou de leur régularité faisant référence au « style de Montbani » (Rozoy 1968). Malgré tout, cette terminologie est restée en usage, car elle évoque simplement et rapidement une réalité archéologique bien tranchée et peut désormais s'appuyer sur des critères techniques spécifiques accompagnant cette classification.

Préciser le cadre technique du débitage dit de Coincy, associé aux occupations du Mésolithique ancien et moyen de Pont-sur-Yonne, aurait nécessité de procéder à une étude statistique précise sur la morphométrie des lamelles par exemple, ou encore sur la fréquence de certains critères technologiques (talons, surface corticale, etc.). Ce volet classique des études technologiques a été ignoré, car il ne s'inscrivait pas dans notre démarche, faisant de l'approche technologique un moyen d'aborder la question des activités pratiquées et, en fin de compte, celle de la vocation des occupations. L'accent a donc été mis sur une approche descriptive et analytique suffisante pour obtenir une vision globale de l'économie

de la matière première. Ce premier temps de l'analyse, définissant les grandes lignes de cette économie, a été complété par la pratique de remontages lithiques, rendant bien compte de l'approche séquentielle et spatiale des chaînes opératoires. En règle générale, ce type d'approche implique un investissement en temps important et des résultats souvent incertains.

Pourtant, ce travail réalisé sur le petit secteur d'occupation du Mésolithique ancien de Pont-sur-Yonne a livré des résultats de premier plan, avec un taux de remontages remarquable qui atteint 26,78 %. Les 311 pièces intégrées dans des ensembles de remontages ont fait l'objet de raccords technologiques qui vont du remontage simple de 2 pièces à 41 pièces pour le plus complet (fig. 36). Ainsi, la finalité première de ce volet de l'étude visant à dresser les grandes lignes des chaînes opératoires, à évaluer les objectifs et à entreprendre la lecture spatiale, a produit une information technique de grande qualité, raison pour laquelle le parti a été pris de la présenter de manière détaillée. Il est vite apparu qu'aspects techniques et réflexion sur la structuration spatiale étaient intimement liés, car la possibilité que des secteurs particuliers puissent être corrélés à de grandes étapes de production ou à des phases techniques semblait forte. Par ailleurs, ces considérations techniques intègrent pleinement la problématique intéressant la faible, voire l'absence de délimitation spatiale des zones de taille en contexte d'occupation mésolithique, et contribuent à répondre au questionnement sur la chronologie des processus de production, segmentée ou non.

Fig. 36 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des pièces lithiques intégrées à un ensemble de remontage.



► La production lamellaire

Les caractères technologiques observés correspondent à une chaîne technique tournée vers le débitage lamellaire, voire vers la production de lames courtes destinées soit à un usage direct, soit à leur transformation en armature ou en grattoir.

Le débitage est initié à partir de rognons de morphologie variée mais bien adaptée, ce qui a eu pour effet de restreindre les phases de dégrossissage et de mise en forme des blocs. Cette morphologie de départ va conditionner la productivité des différents ensembles, nettement moins bonne pour les rognons allongés. Toutefois, l'intérêt porté à ces derniers s'explique par le fait qu'ils se prêtent à un débitage productif immédiat. Il débute alors par l'enlèvement de lamelles ou d'éclats lamellaires, à plage corticale fréquente, et cela une fois que le plan de frappe a été créé par décalottage d'une des extrémités. La création du plan de frappe est réalisée à l'aide d'une percussion directe dure, comme l'atteste l'existence de points d'impact marqués, de bulbes assez prononcés et d'ondulations bien dessinées. Deux blocs en silex, utilisés comme percuteur, illustrent ce mode de percussion (fig. 37, 38). Les enlèvements ainsi obtenus possèdent des talons lisses et ne présentent pas d'abrasion des corniches. L'étude fonctionnelle, réalisée à partir des lamelles tirées du débitage de ces rognons allongés, montre qu'elles n'ont quasiment jamais été utilisées, ce qui pose la question de leur destination, voire de la motivation à pratiquer un tel débitage.

► Des blocs débités aux produits jamais utilisés

Certains ensembles de remontages, qui ont abouti à la reconstitution presque intégrale de blocs, révèlent que toutes les étapes de production se sont déroulées sur le site. En revanche, le fait qu'aucun élément produit n'ait été utilisé pose bien évidemment la question de la vocation de ces ensembles. Ces derniers, malgré tout minoritaires, sont représentés par les ensembles de remontage R79 et R80. Le premier a produit des lamelles courtes, torsos, réfléchies, à surface corticale fréquente (fig. 1a cahier couleur). Le second, un bloc fourchu, segmenté en deux, a fourni des produits correspondant principalement à des éclats corticaux et à des éclats irréguliers (fig. 1b, 1Ia). Si l'hypothèse qu'ils puissent avoir été destinés à une production spécifique d'éclats paraissait prometteuse, comment expliquer alors qu'aucun de ces produits n'ait été utilisé ? Ce constat démontre que ces produits ne sont pas destinés à un usage, tout du moins direct. Il s'agit d'éclats très courts, assez épais et à plage corticale très fréquente. Ce qui peut surprendre ici, c'est le caractère assez poussé de ces débitages et plusieurs hypothèses s'offrent à nous. En définitive, la morphologie des blocs, assez peu adaptée, n'a pas permis l'obtention de produits conformes aux intentions du débitage. Ces ensembles révèlent une volonté de production de supports allongés, nettement lamellaires et irréguliers pour l'ensemble R79, mais ce stade n'a jamais pu être atteint pour l'ensemble R80. Il semble qu'il faille ici en partie incriminer la morphologie médiocre des blocs, mais on ne peut exclure la possibilité que le niveau technique du tailleur soit insuffisant pour conduire à bien une production lamellaire. Ces deux ensembles montrent une assez bonne gestion des plans de frappe avec un exemplaire bipolaire (R80-1) (fig. 1b), une tentative de bipolarité en phase ultime de débitage pour R 79 et une gestion unipolaire pour R80-2 (fig. 1Ia).

Sans pouvoir le certifier, il est possible que ces blocs aient été exploités par des tailleurs moins expérimentés, et ils constitueraient donc une occasion de pouvoir documenter un des moments d'apprentissage de la taille. L'existence de processus d'apprentissage est probable dans le cadre de groupes intégrant différentes classes d'âge, mais il est assez difficile de le démontrer, à plus forte

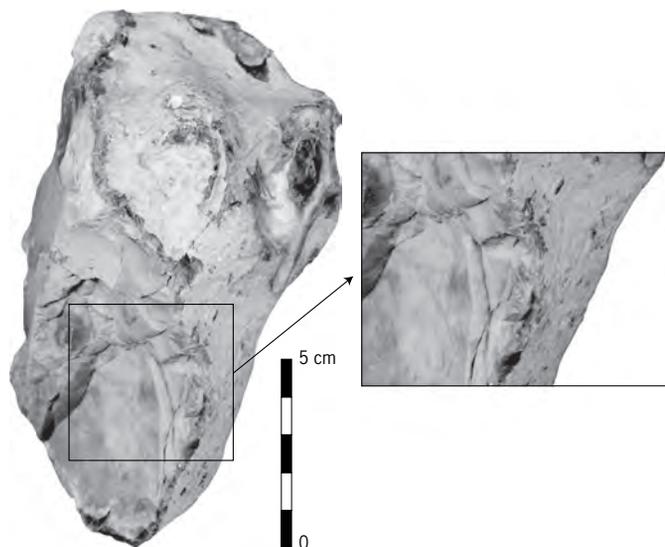


Fig. 37 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : bloc en silex présentant des stigmates d'utilisation en tant que percuteur.

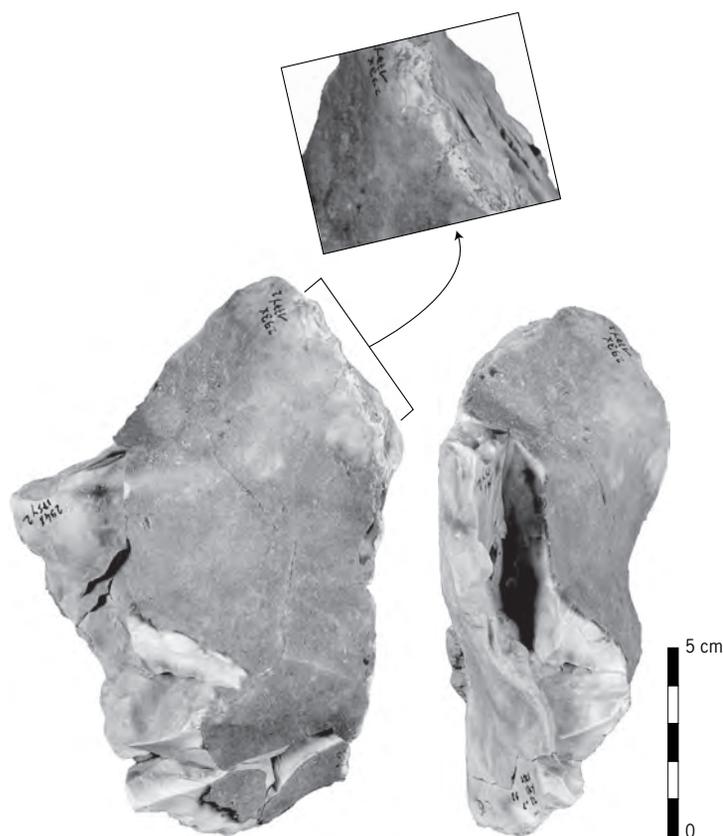


Fig. 38 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : bloc en silex présentant des stigmates d'utilisation en tant que percuteur, ce qui a provoqué son éclatement.

raison lorsque le débitage répond comme ici à une approche assez opportuniste. De plus, l'absence de caractères techniques particuliers nécessitant une bonne maîtrise, et donc permettant de détecter plus facilement un manque d'expérience, complique encore un peu plus la tâche. C'est probablement davantage dans la gestion des blocs qu'il faut rechercher si des erreurs manifestes révèlent une technique mal maîtrisée. Or, la manière dont laquelle ces blocs ont été gérés

est similaire à certains des schémas mis en œuvre avec succès, comme ce fut le cas pour l'ensemble R72 (fig. IIb), d'exploitation très similaire à celle de l'ensemble R79 (fig. Ia). On pourrait bien évidemment voir dans ce constat la traduction d'une imitation de schéma de production habituel et éprouvé. Pourtant, l'exemplaire fourchu (R80) est d'emblée assez difficile à appréhender et le rognon tubulaire de faible section, à fort allongement, se prête assez mal au bon détachement de produits lamellaires selon le plus grand axe (risque de réfléchissement important). Comment justifier l'exploitation de tels blocs dans un environnement où la matière première ne semble pas manquer ? Par ailleurs, on pourrait raisonnablement penser que des tailleurs en phase d'apprentissage se seraient exercés plutôt sur des blocs naturellement mieux adaptés, à la condition qu'ils soient en capacité de les sélectionner. Le contraire est tout aussi possible, car l'utilisation des mauvais blocs pourrait être en fait réservée à ces apprentis tailleurs (*cf. supra*). Or, la matière première ne semblant pas constituer un véritable problème, on ne voit pas pourquoi on aurait réservé des blocs ingrats à des apprentis tailleurs. Tout cela pose la question du contrôle ou non de l'apprentissage par des tailleurs expérimentés. Ces ensembles de débitage ont pour point commun de révéler des intentions non concrétisées de production lamellaires, attestées par les modalités de gestion. En effet, à aucun moment une carène suffisante, indispensable au bon détachement des produits, n'a pu être obtenue, ce qui s'est traduit par le caractère trapu et irrégulier des pièces lithiques. Aussi, le mauvais déroulement de ces débitages, inspirés d'une conception assez opportuniste de la production, a-t-il été aggravé par l'emploi de blocs peu adaptés à une bonne rentabilisation de leur masse siliceuse.

En définitive, sommes-nous confrontés à un cas de figure traduisant le possible manque d'expérience évoqué plus haut ou encore une forme de débitage un peu bâclée, qui pourrait s'expliquer par la nécessité de conduire très rapidement certaines activités ?

► Des blocs dégrossis, mis en forme et à bonne production lamellaire

Cette seconde catégorie associe des blocs plus massifs qui ont nécessité une phase de dégrossissage/mise en forme. Les phases initiales préparant le plein débitage sont caractérisées par la production d'éclats à surface corticale fréquente, détachés à la percussion directe dure selon un axe parallèle ou oblique à la future table lamellaire. Par ailleurs, cette étape technique a fourni des supports adaptés à la fabrication de grattoirs. Il s'agit d'éclats plus ou moins allongés, ayant pour la plupart conservé une plage corticale. L'ensemble de remontage R78 illustre très bien cette production et cette sélection puisqu'il a assuré à lui seul plus de la moitié des supports de grattoirs de la série (fig. IIIa, 39). Ces éclats, plus ou moins allongés, sont donc issus des phases de dégrossissage et de mise en forme du bloc. La première étape consiste à mettre en place le plan de frappe, lisse, par le détachement d'un éclat large et total. Cet ensemble de remontages montre bien que cette modalité préparatoire de dégrossissage/mise en forme a fait l'objet d'un soin particulier, du fait qu'elle conditionne la suite du débitage et qu'elle constitue une source possible de supports à destination spécifique. Le besoin en éclats, ainsi compensé par les étapes de mise en place de la production lamellaire, ne justifie pas d'avoir recours à un mode de production particulier. Ce constat rend caduque l'hypothèse envisageant que le façonnage du macrolithe puisse répondre en partie à cette nécessité. Les éclats représentent 42,6 % de l'industrie lithique et accompagnent toutes les étapes du débitage, mais force est de constater que la sélection des supports d'outils sur éclat s'est portée sur les premiers éclats, en principe les plus allongés et souvent assez épais.

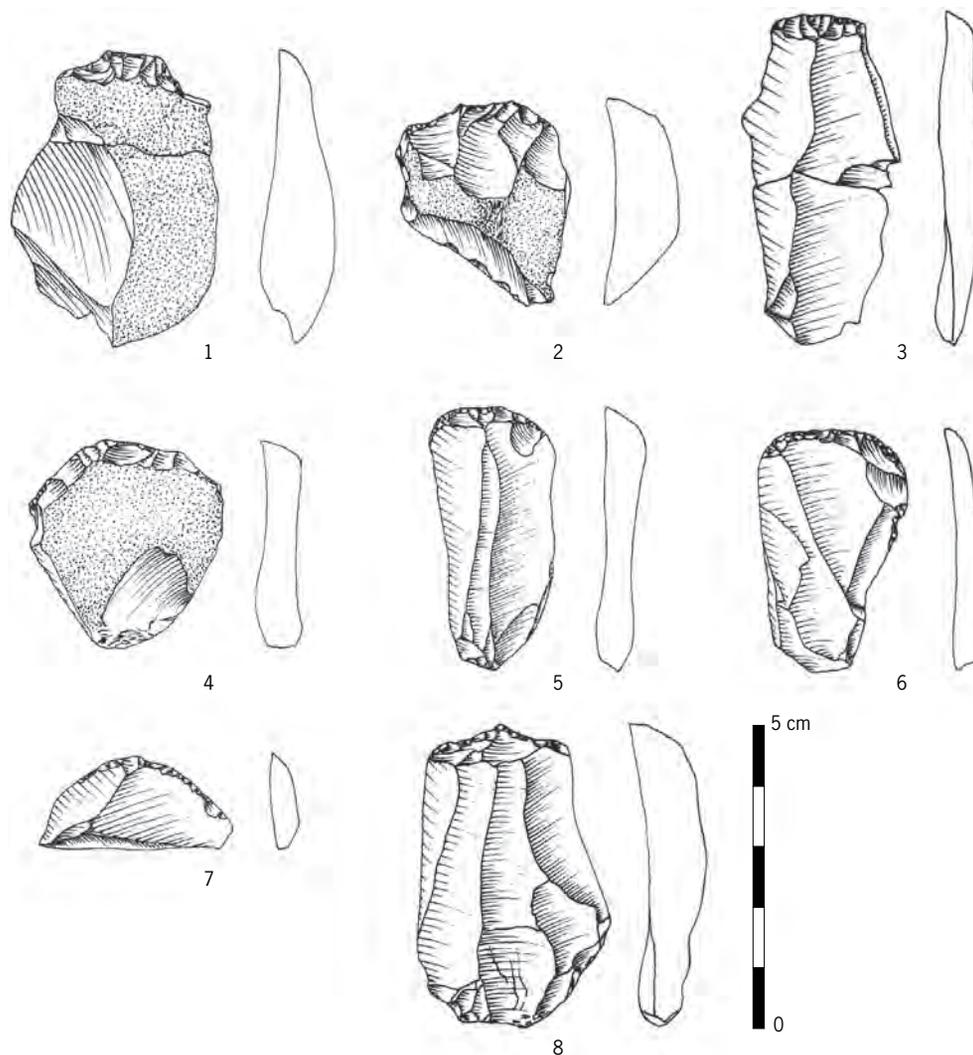


Fig. 39 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : grattoirs intégrés à l'ensemble de remontage R78.

L'entretien du plan de frappe intervient peu fréquemment et passe par l'enlèvement de larges tablettes pour les blocs les plus massifs, et par celui de petits éclats pour les rognons tubulaires, une différence qui s'explique par la diversité de section des blocs. Le débitage se déroule de manière semi-tournante à tournante pour les blocs les plus massifs. Concernant les blocs tubulaires, il reste tout d'abord relativement frontal, avant de gagner sur les flancs, comme l'attestent de nombreux produits torsés et à plages corticales fréquentes. Ces derniers ne se prêtent pas à la transformation en armature, ce qui pourrait expliquer l'arrêt prématuré du débitage de certains blocs. Quant aux productions lamellaires obtenues à partir des blocs massifs, majoritaires, elles sont caractérisées par des lamelles plus régulières et potentiellement mieux adaptées à une transformation en armatures. Lorsque le plan de frappe principal ne joue plus son rôle et que des dommages trop importants interviennent au niveau de la table lamellaire, des réorientations d'axe de débitage sont effectuées.

C'est ainsi que l'ensemble de remontage R72, lié à l'exploitation d'un rognon tubulaire, indique une reprise du débitage lamellaire le long du dos à partir de la base, avec la création d'un nouveau plan de frappe (fig. IIb). L'ensemble de

remontage R78 (fig. IIIa), réalisé à partir d'un bloc plus massif, est caractérisé par l'ouverture d'un second plan de frappe perpendiculaire au plan principal. Cette adaptation technique visant à optimiser le débitage reste minoritaire, car la gestion à partir d'un seul plan de frappe est celle qui garantit la meilleure exploitation des blocs.

La production dite de plein débitage est constituée de lamelles de morphologie variable selon qu'elles ont été obtenues à partir de blocs massifs ou de rognons allongés. Dans l'ensemble, il s'agit de produits assez réguliers, de longueurs comprises entre 3 et 5 cm et détachés à l'aide d'une percussion à la pierre probablement dure, « accrochant le bord du plan de frappe » (Pelegrin 2000, p. 78). Les stigmates diagnostiques sont des talons généralement punctiformes, la présence de rides fines et serrées au niveau de la partie proximale et d'esquillements du bulbe (Pelegrin 2000 ; Valentin 2000).

Un schéma de production particulier d'éclats lamellaires a pu être identifié. Il s'agit d'un schéma technique proche du débitage discoïde, comme l'indique le nucléus de l'ensemble de remontage R82 (fig. IIIb). Il présente des enlèvements périphériques, corticaux ou réfléchis, qui ont contribué à l'entretien du nucléus et des bords percutés. Des enlèvements lamellaires courts et irréguliers ont été détachés à partir d'une surface principale, encadrée par les enlèvements périphériques selon deux axes de détachement opposés, dont l'un semble avoir été privilégié. La production est qualitativement assez moyenne. Le mode de gestion de ce nucléus s'apparente davantage à l'exploitation d'une surface qu'à celle plus habituelle d'un volume, ce qui rend cette production originale. Cet exemplaire, unique à Pont-sur-Yonne, ne constitue pas un cas isolé, car ce type d'exploitation se retrouve dans d'autres séries du Mésolithique ancien. Plusieurs exemplaires assez proches ont été reconnus au sein de la série du Mésolithique ancien de Choisey niveau C2 (Séara *et al.* 2002).

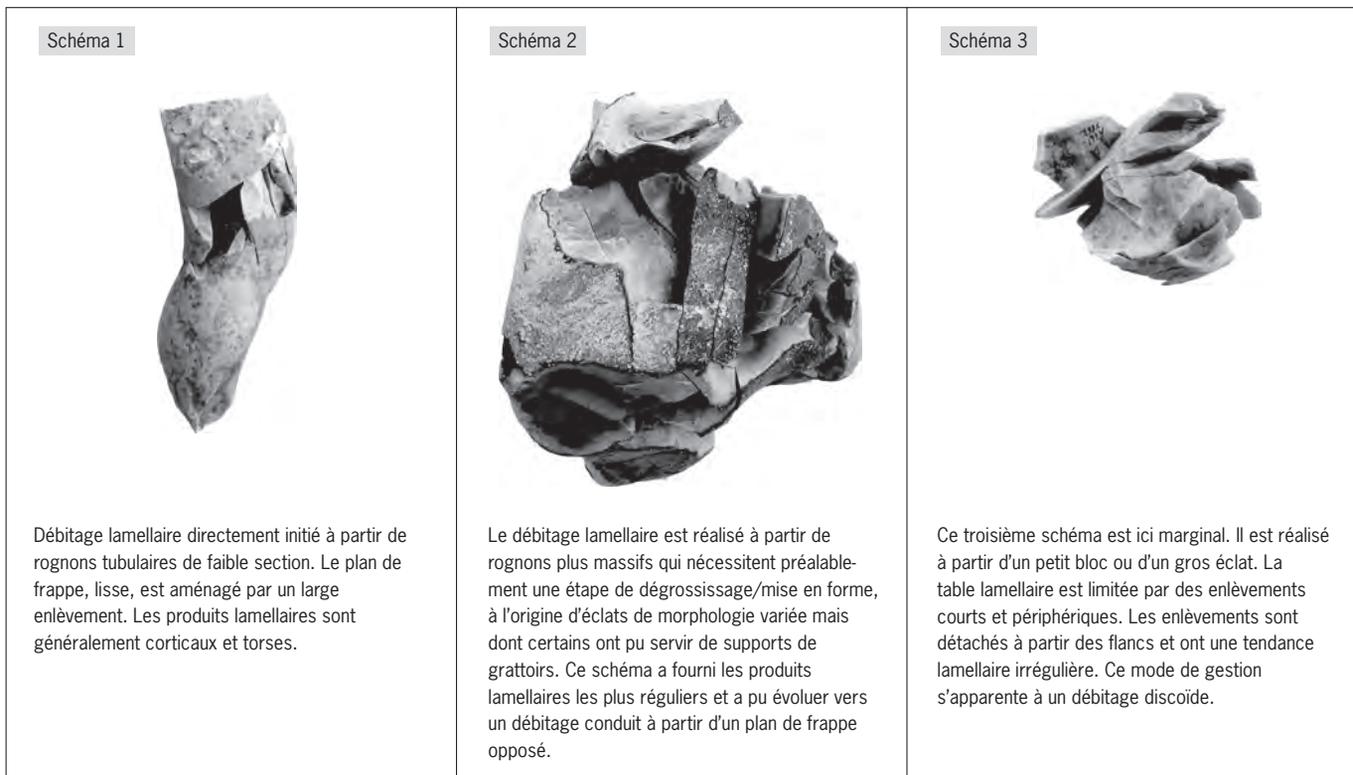
Ce mode de gestion, certes très marginal, constitue le troisième schéma de production mis en œuvre par les tailleurs de Pont-sur-Yonne. Le premier correspond au débitage lamellaire presque directement initialisé en privilégiant les rognons tubulaires et le deuxième au débitage avec phase de dégrossissage/mise en forme plus ou moins poussée, concernant davantage les rognons massifs (fig. 40).

Ces trois schémas de production des supports lithiques traduisent l'assez grande capacité d'adaptation technique des Mésolithiques anciens de Pont-sur-Yonne. Bien que ces différentes options techniques traduisent une certaine forme de souplesse dans les schémas de production lamellaire, la sélection des supports paraît quant à elle beaucoup plus rigoureuse : se tournant vers les lamelles régulières pour les armatures, vers les éclats allongés pour les grattoirs et les lamelles les plus longues, voire des lames courtes pour une utilisation directe. L'opportunisme révélé ici par les modalités de production n'est pas à prendre sous un angle péjoratif, bien au contraire, car il traduit une grande adaptabilité technique, indissociable de la bonne maîtrise des conditions de déroulement de la production lamellaire.

► Descriptif des principaux remontages

Remontage R65 (fig. IIIc)

Il est composé de 27 éléments, soit 26 éclats et un outil massif de type prismatique (dimensions du remontage : L : 19,2 cm ; l : 5,9 cm ; e : 6,6 cm). Le façonnage débute par l'enlèvement de gros éclats à surface corticale fréquente, débités à la percussion directe dure. La première série d'enlèvements est détachée perpendiculairement à la future face plane, puis c'est au tour d'une série d'éclats



visant à mettre en place les flancs. Ces derniers ne seront plus modifiés. Le débitage se poursuit sur la face plane, par des enlèvements croisés, généralement larges et réfléchis, à talon souvent dièdre. Cette surface, ou plutôt l'arête créée par la jonction avec les flancs, est régularisée par de petits enlèvements courts, alors que la partie inférieure et le talon de l'outil sont réservés en conservant une surface corticale. Un tranchant transversal est ébauché par des enlèvements assez courts et fins, détachés à partir de la face plane. Même si cet objet n'a pas été utilisé, il nous renseigne sur les modalités techniques de façonnage et souligne l'existence de critères de choix tournés vers des blocs dont la morphologie paraît adaptée, avec ici un exemplaire allongé, massif et assez trapu.

Remontage R70 (fig. 41)

Il s'agit d'un bloc quasi complet, de forme très irrégulière, composé de six cassons (dimensions : L : 12 cm ; l : 9 cm ; e : 4,8 cm). Ce bloc ne présente aucune trace d'utilisation et a probablement éclaté dès les premiers coups de percuteur.

Remontage R71 (fig. IVa)

Il se compose de cinq éléments, dont un nucléus et quatre enlèvements lamellaires (dimensions : L : 3,7 cm ; l : 1,7 cm ; e : 3,3 cm). Il constitue l'un des plus petits débitages de la série, réalisé à partir d'un bloc au cortex roulé. Le débitage unipolaire est pratiqué à partir d'un plan de frappe lisse. Les lamelles sont détachées à la percussion directe dure et témoignent de nombreux accidents de taille : outrepassages et réfléchissements. Malgré cela, l'assemblage d'une petite partie de la production lamellaire révèle l'absence de nombreux éléments, probablement prélevés.

Fig. 40 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : les différents schémas techniques de production lamellaire.

PLANCHES COULEUR

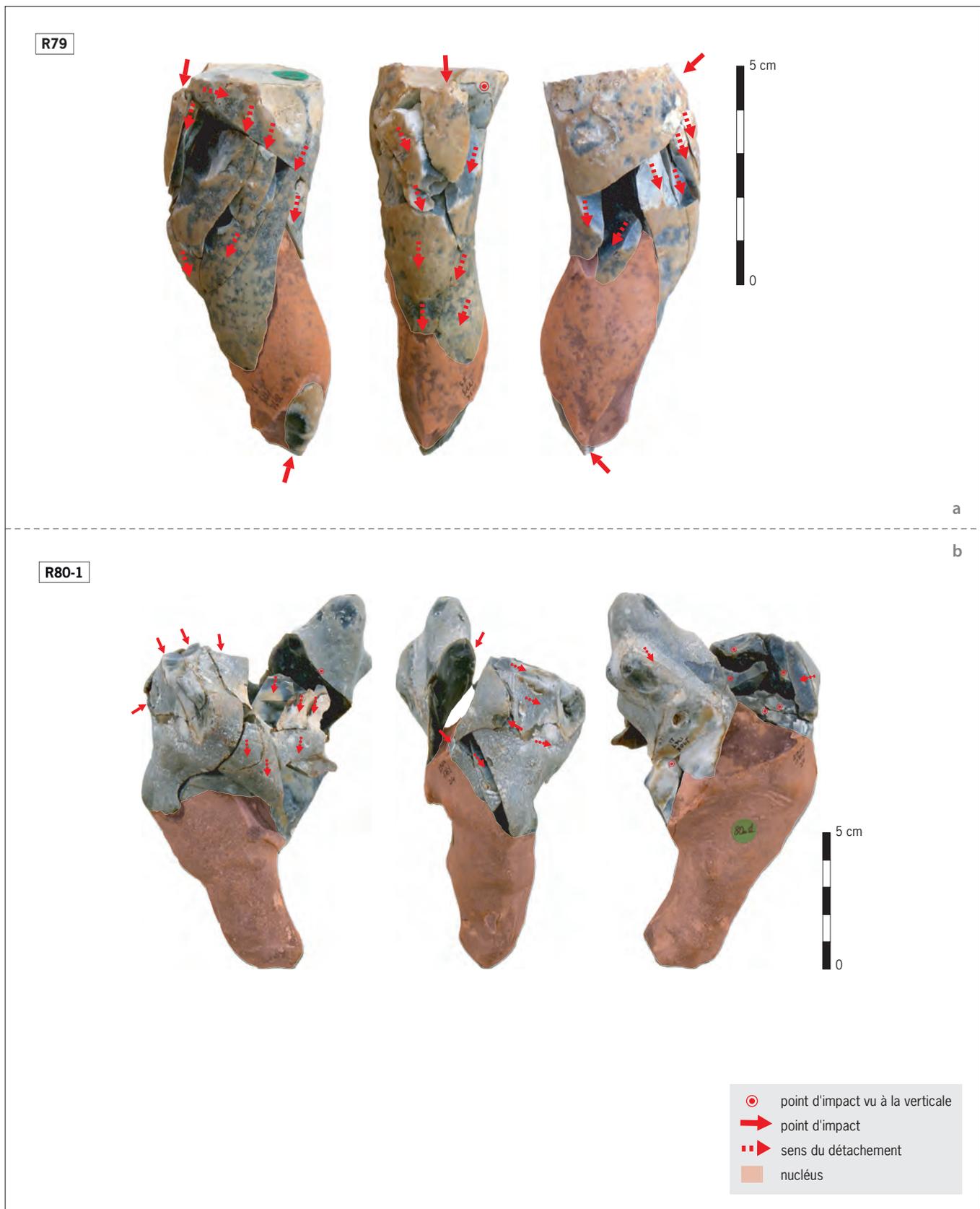


Fig. 1 : a Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : ensemble de remontage R79 ; b Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : ensemble de remontage R80-1.

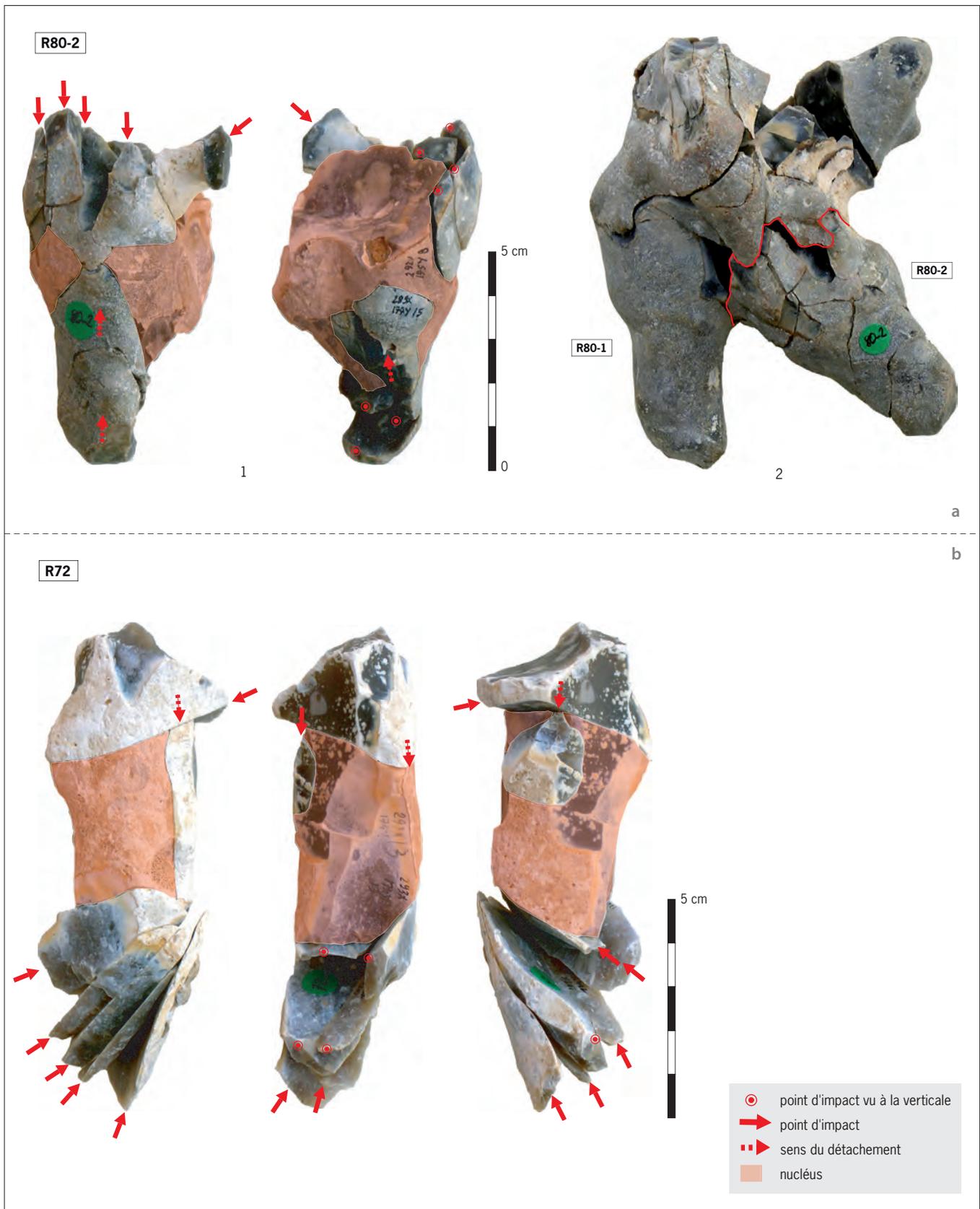


Fig. II : a Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : ensemble de remontage R80-2 et R80-1-2 ; b Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : ensemble de remontage R72.

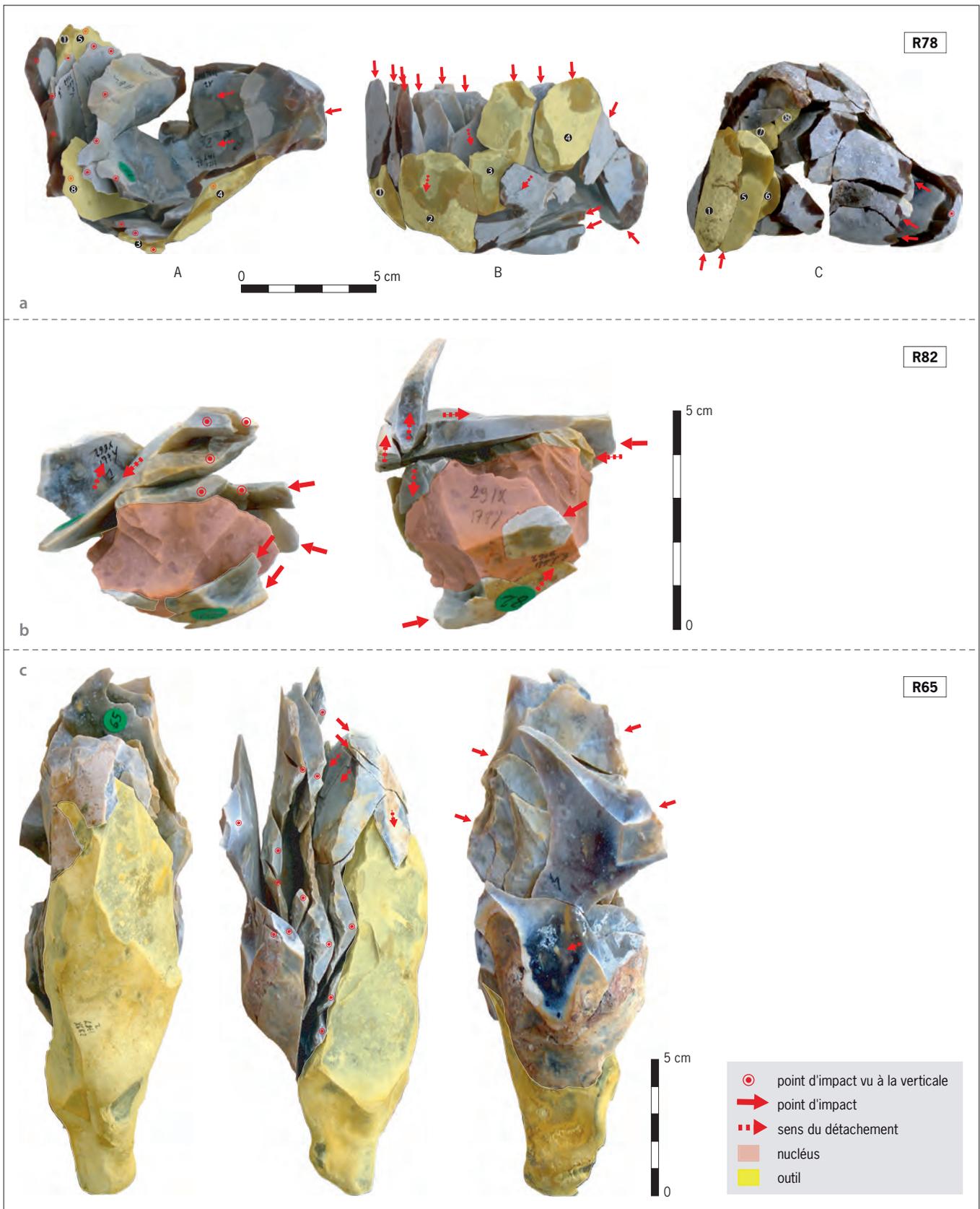


Fig. III : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : a ensemble de remontage R78 ; b ensemble de remontage R82 ; c ensemble de remontage R65.

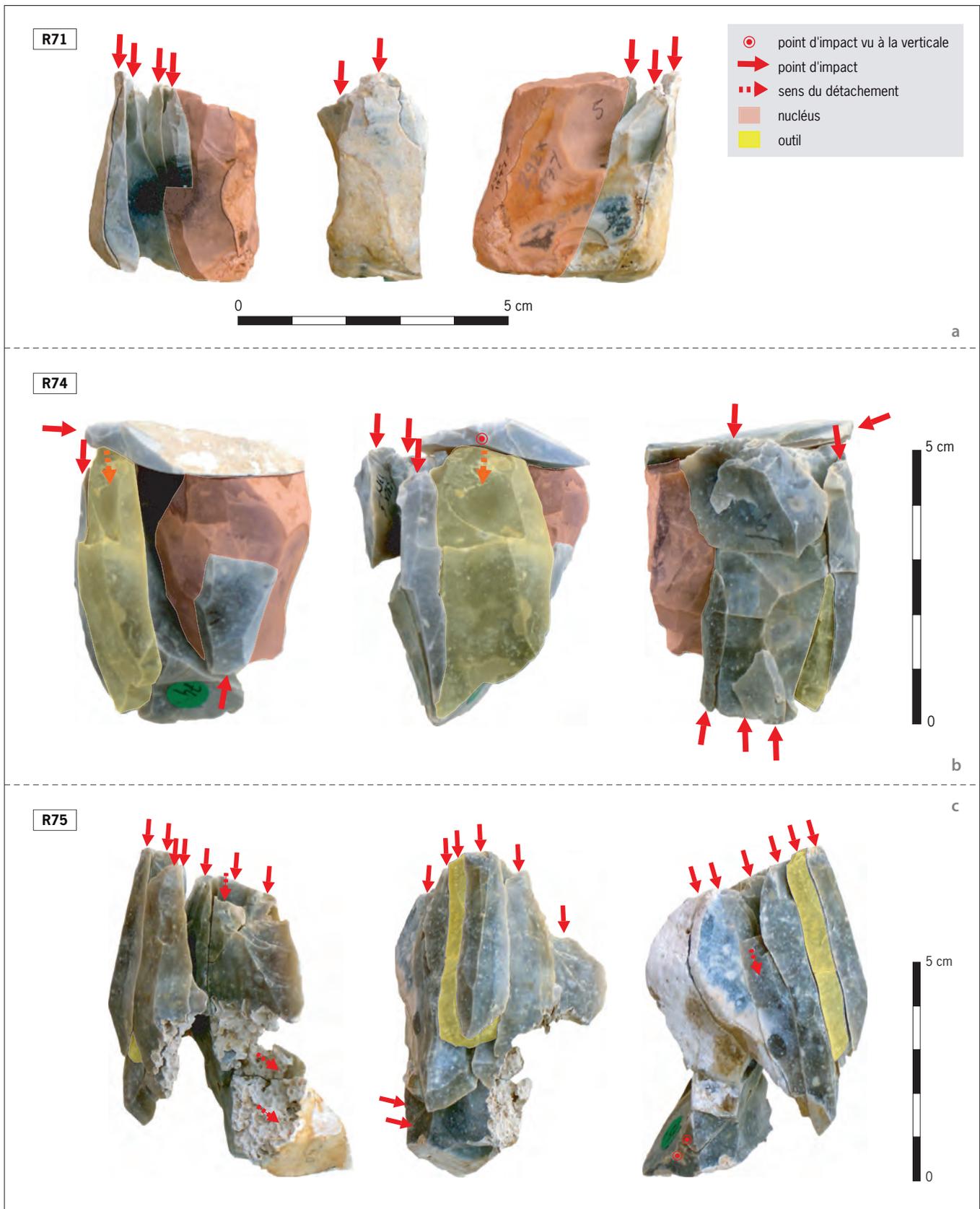
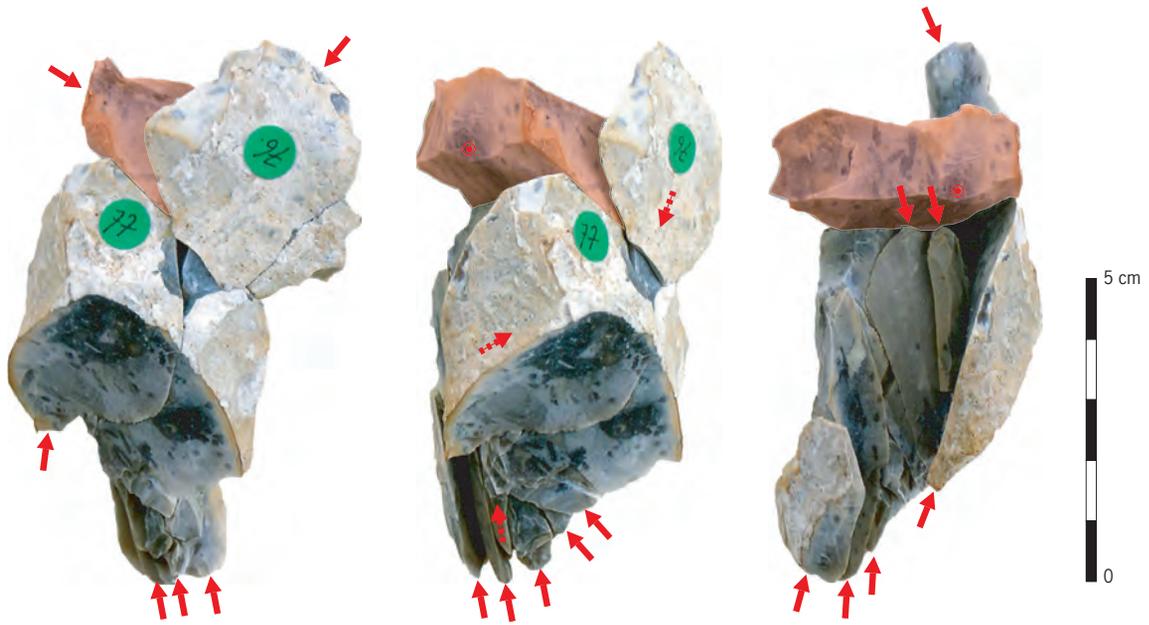


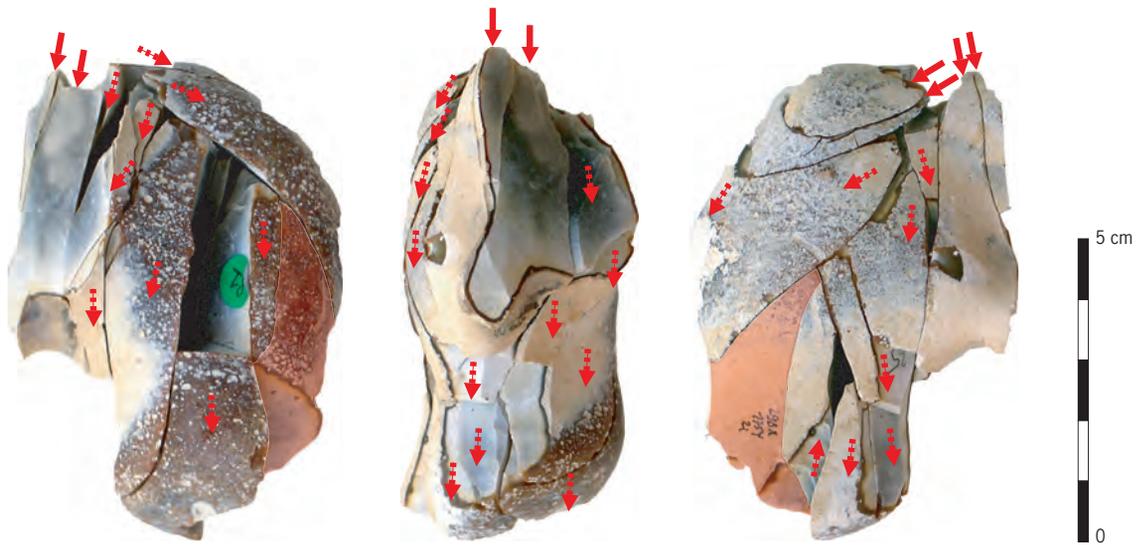
Fig. IV: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : a ensemble de remontage R71 ; b ensemble de remontage R74 ; c ensemble de remontage R75.

R76-77



a

R81



b

- ⊙ point d'impact vu à la verticale
- ➔ point d'impact
- sens du détachement
- nucléus

Fig. V : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : a ensemble de remontage R76-77 ; b ensemble de remontage R81.

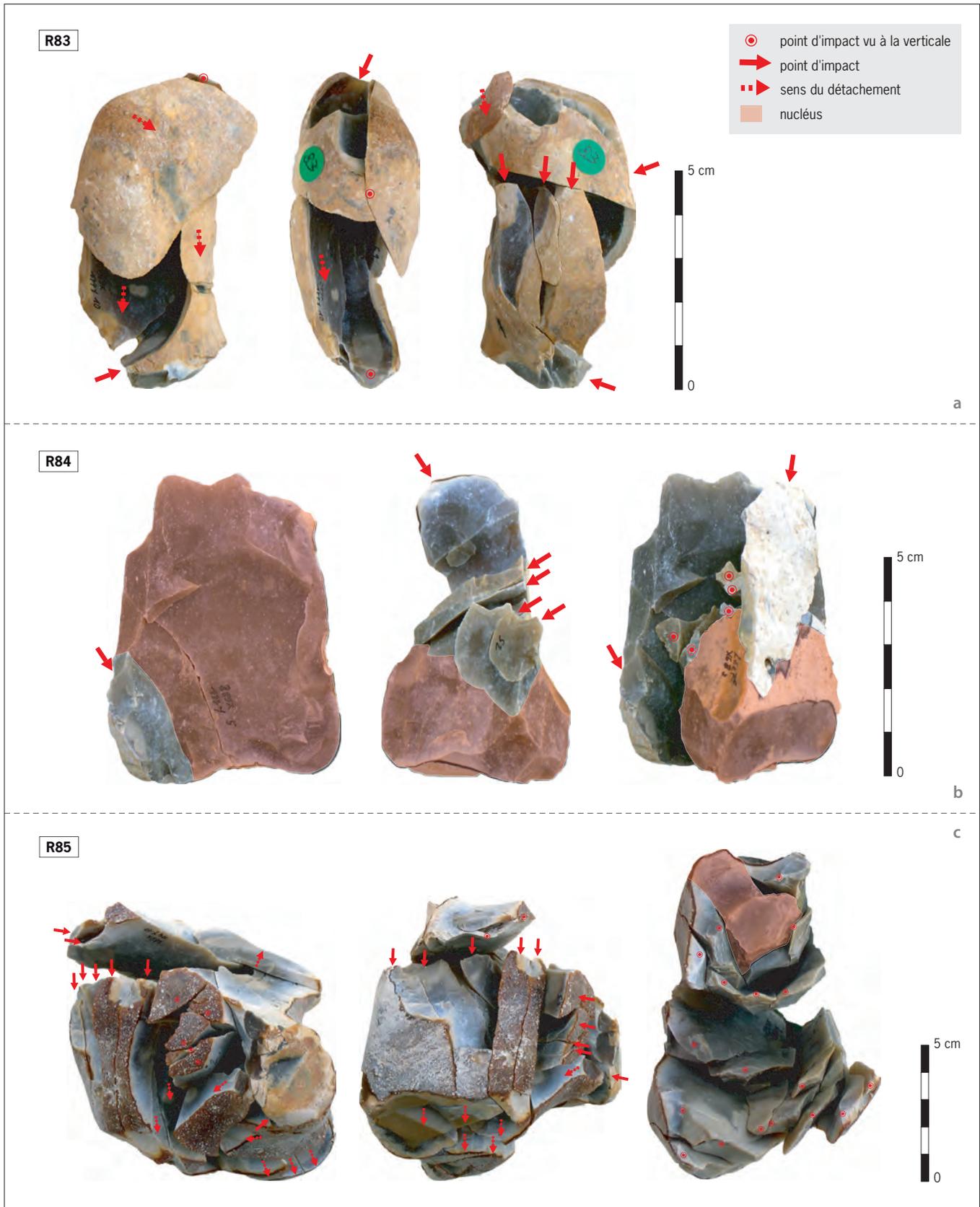


Fig. VI : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : a ensemble de remontage R83 ; b ensemble de remontage R84 ; c ensemble de remontage R85.

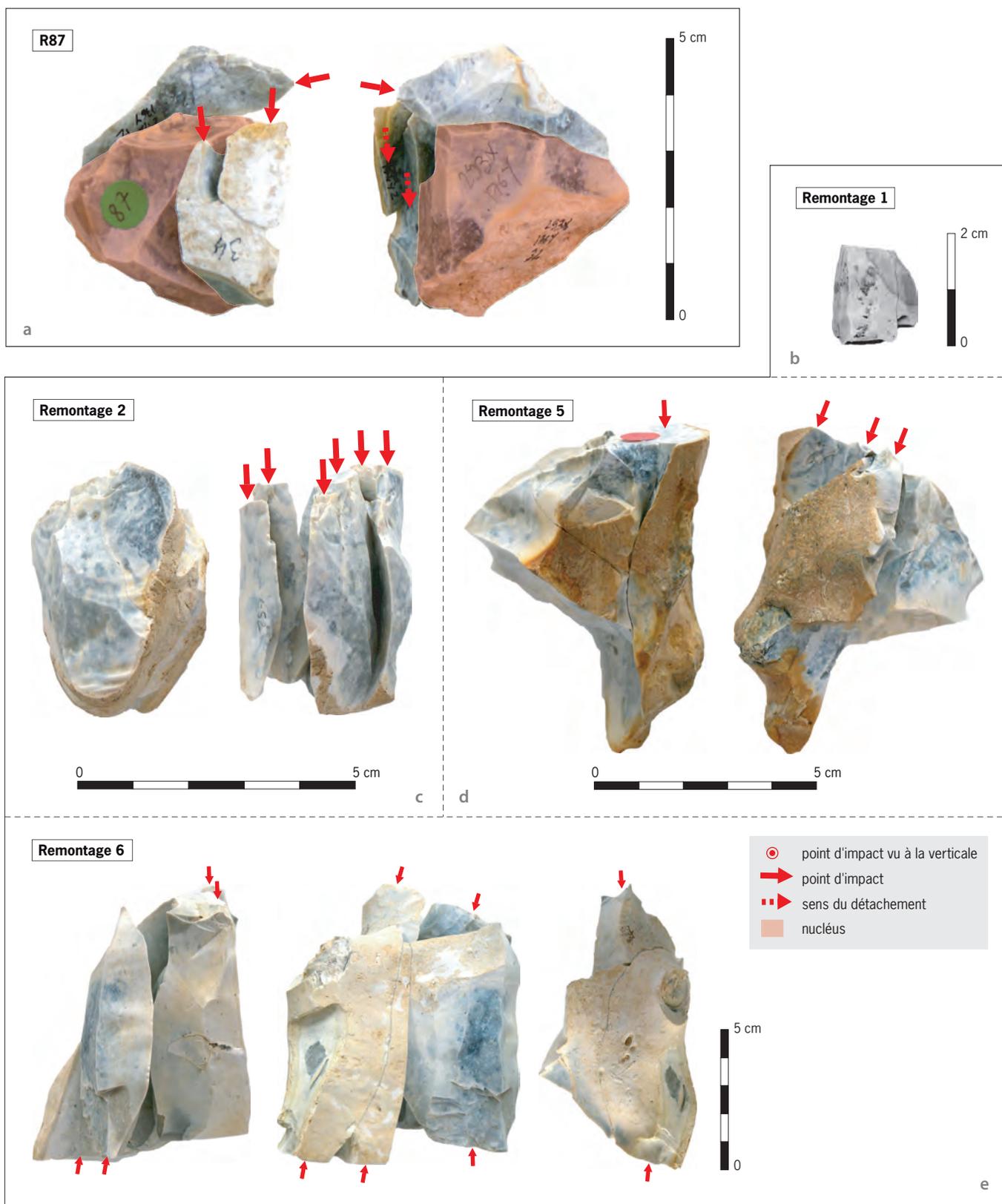


Fig. VII : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : a ensemble de remontage R87 ; secteur 1, niveau supérieur : b remontage 1 de deux lamelles en cours de transformation ; c ensemble de remontage R2 ; d ensemble de remontage R5 ; e ensemble de remontage R6.

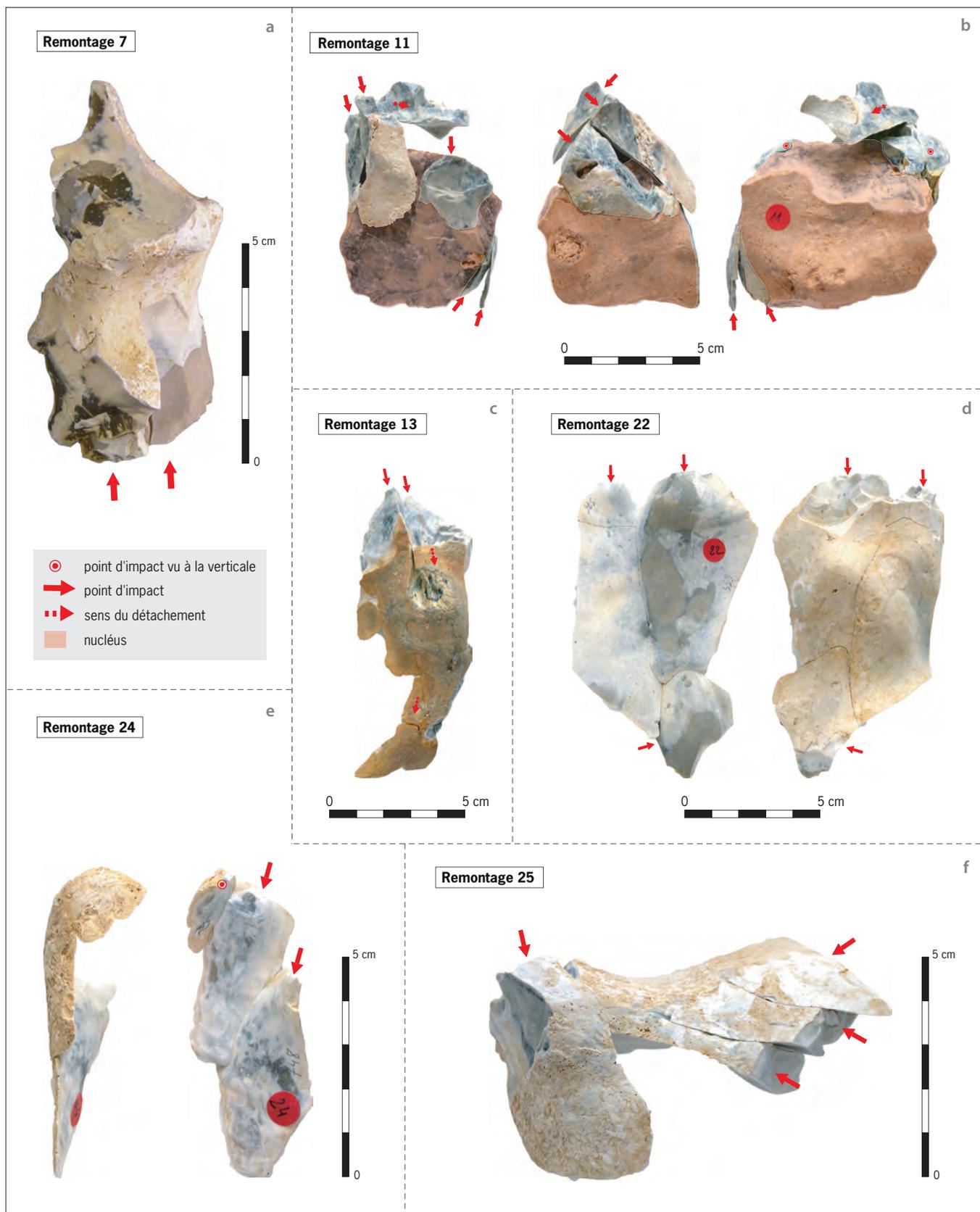
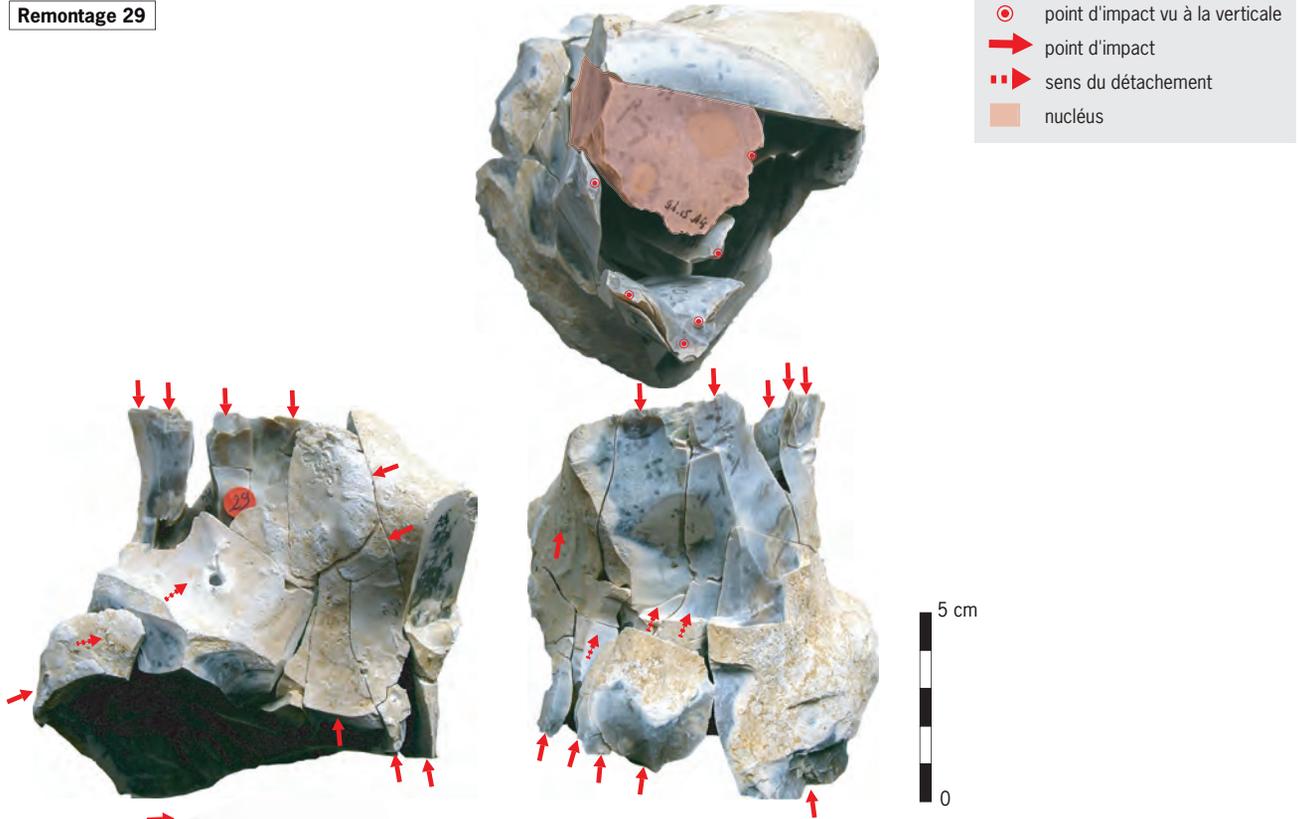


Fig. VIII: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : a ensemble de remontage R7; b ensemble de remontage R11; c ensemble de remontage R13; d ensemble de remontage R22; e ensemble de remontage R24; f ensemble de remontage R25.

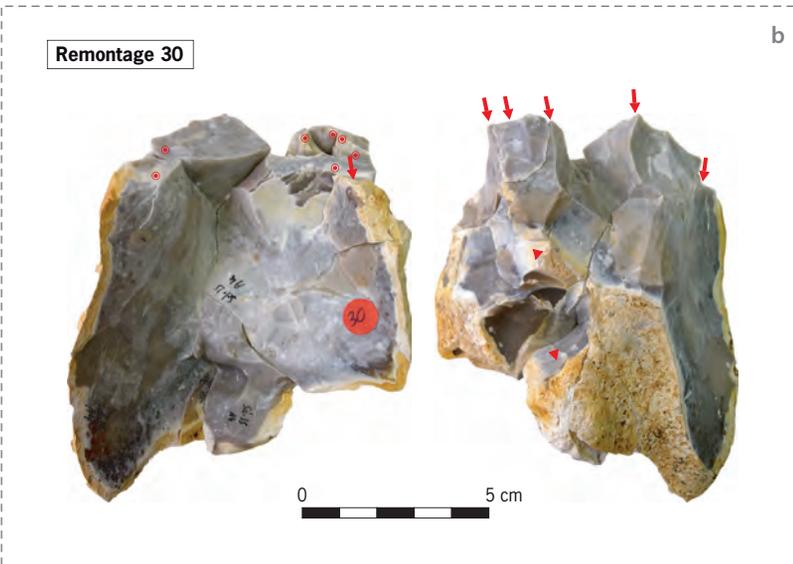
Remontage 29

- ⊙ point d'impact vu à la verticale
- ➔ point d'impact
- sens du détachement
- nucléus



a

Remontage 30



b

Fig. IX: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, amas 4: a ensemble de remontage R29; b ensemble de remontage R30.

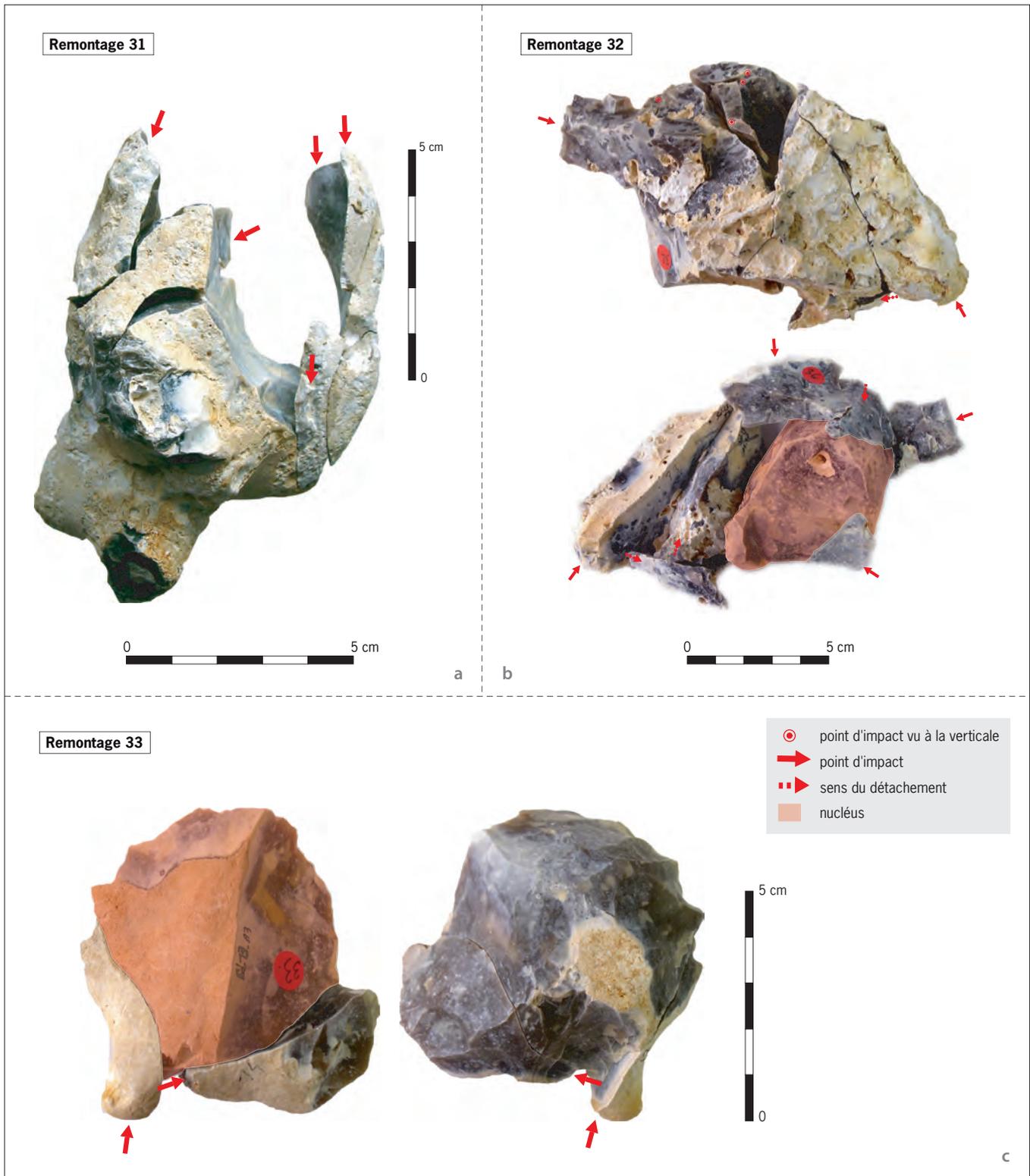


Fig. X: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1 : a amas 2, ensemble de remontage R31 ; b amas 3, ensemble de remontage R32 ; c amas 3, ensemble de remontage R33.

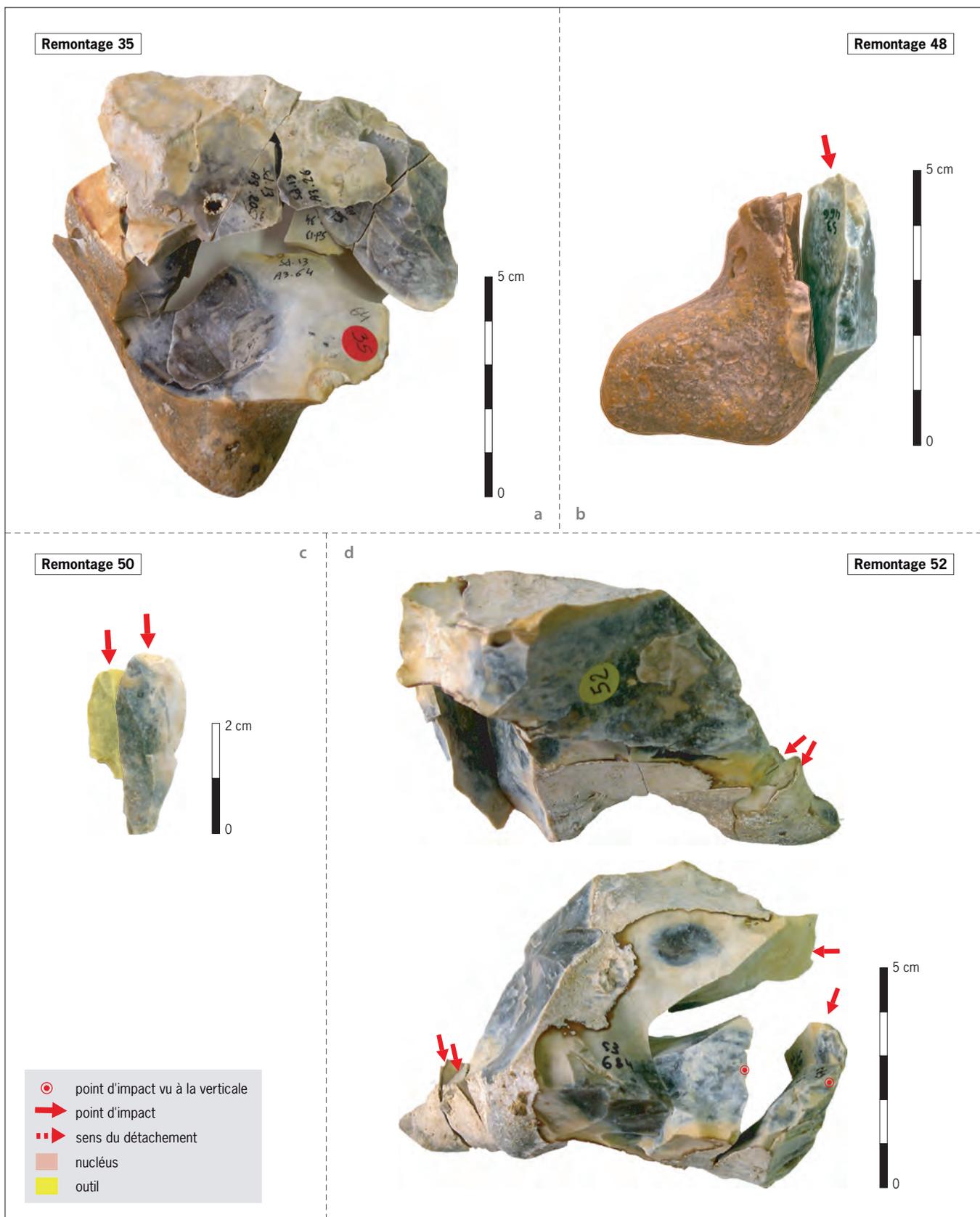


Fig. XI: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves : a secteur 1, amas 3, ensemble de remontage R35; b secteur 1, amas 3, ensemble de remontage R48; c secteur 1, amas 3, ensemble de remontage R50; d secteur 3, ensemble de remontage R52.

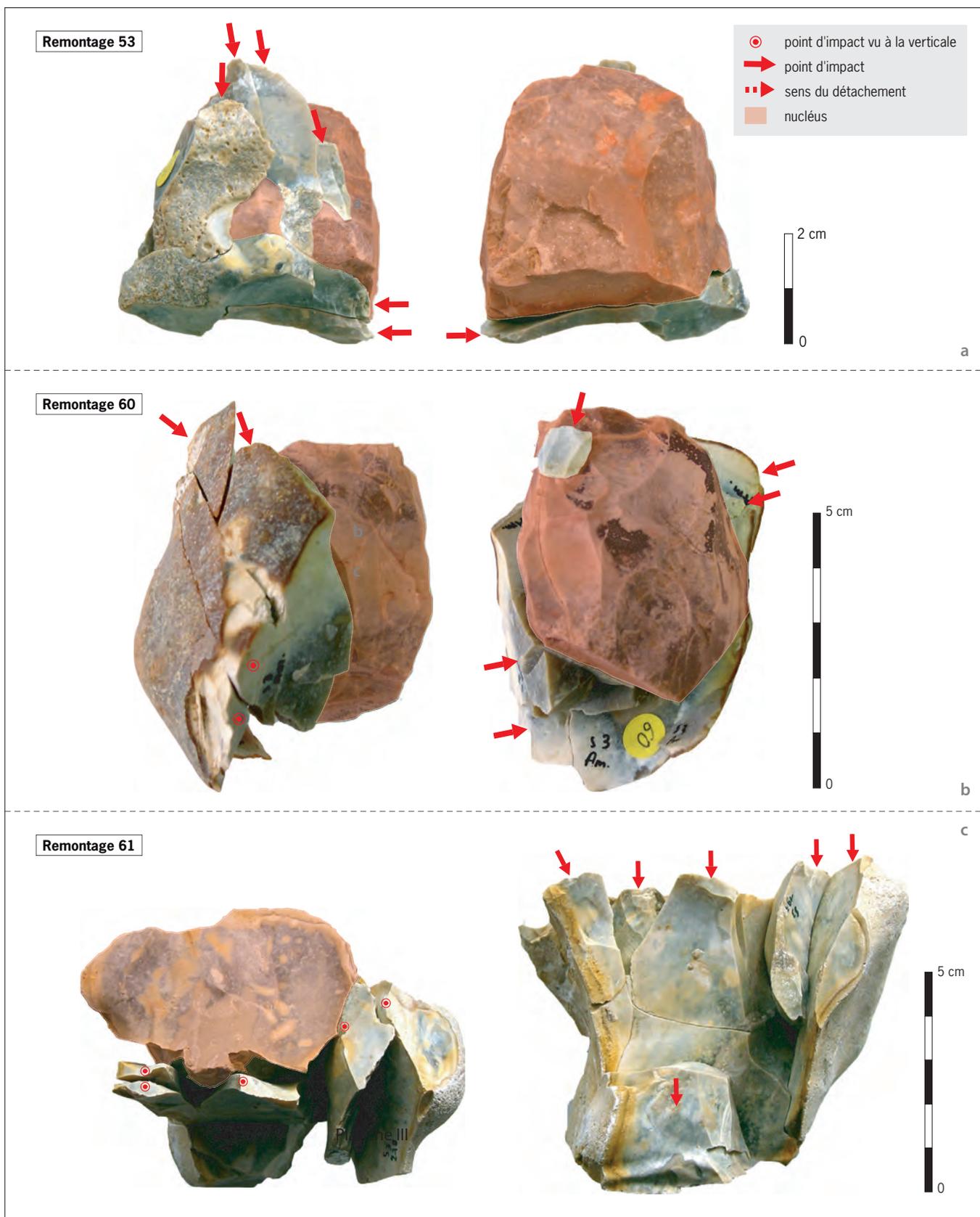


Fig. XII : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : a ensemble de remontage R53 ; b ensemble de remontage R60 ; c ensemble de remontage R61.

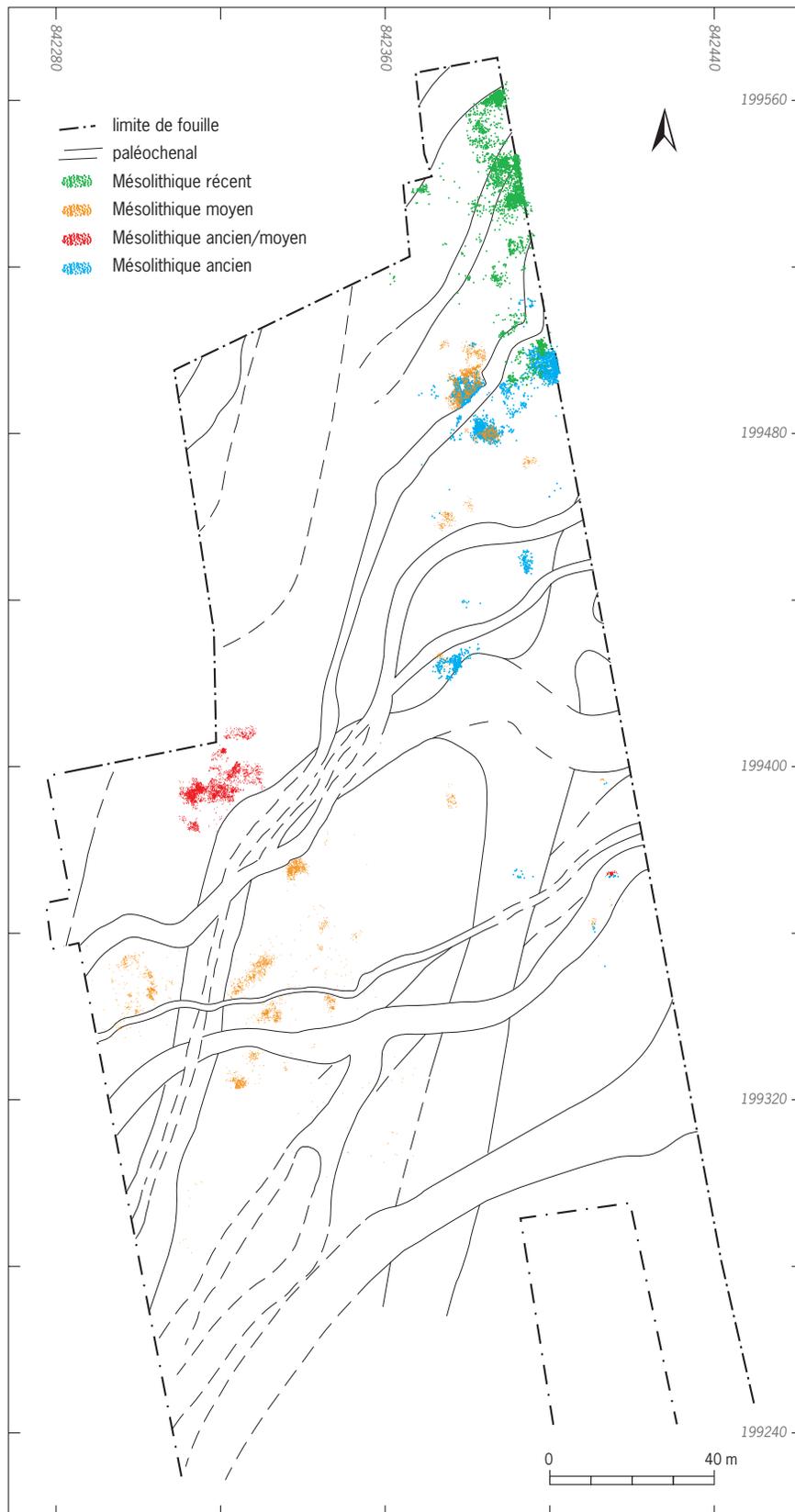


Fig. XIII : Ruffey-sur-Seille A Daupharde : plan général des vestiges par phase d'occupation.

R70

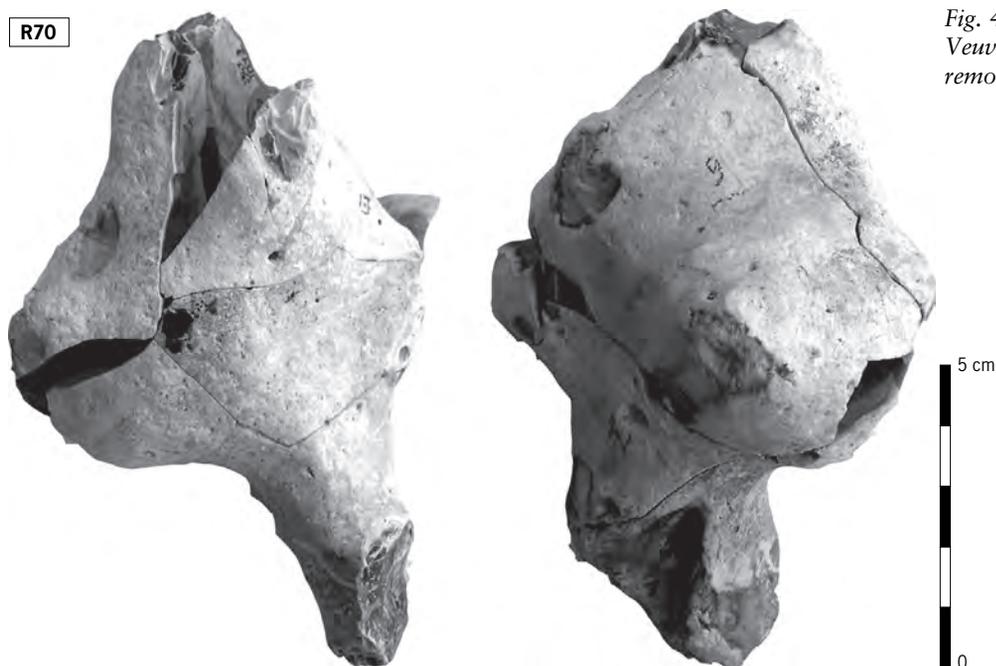


Fig. 41 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : ensemble de remontage R70.

Remontage R72 (fig. IIIb)

Il associe dix éléments constitués d'un nucléus, de six éclats et de trois lamelles (L : 10,9 cm ; l : 2,8 cm ; e : 3,5 cm). Le rognon tubulaire a été exploité à partir d'une des extrémités, après que le plan de frappe lisse a été mis en place avec une assez forte inclinaison, ce qui a largement entamé le dos du bloc. Les enlèvements pratiqués obliquement à la base du bloc correspondent, dans un premier temps, à des produits allongés et corticaux, puis à des lamelles assez régulières, dont la plus longue mesure 4,7 cm. Le débitage a évolué de manière semi-tournante, avec des enlèvements diminuant en longueur en raison du raccourcissement de la table lamellaire de plus en plus perpendiculaire à l'axe d'allongement du bloc. C'est alors qu'une ultime tentative de poursuite du débitage a été effectuée à partir de l'extrémité opposée, avec l'ouverture d'un plan de frappe lisse, obtenu par détachement d'un éclat cortical. L'importante rectitude de la table lamellaire est à l'origine d'une production très limitée et réfléchie. La production lamellaire, quantitativement assez moyenne, a fait l'objet d'un prélèvement très restreint.

Remontage R74 (fig. IVb)

Il est constitué de sept éléments, dont un nucléus, un burin, trois éclats et deux lamelles (L : 6,2 cm ; l : 4,2 cm ; e : 4,7 cm). La production lamellaire est issue d'un petit rognon qui présente des surfaces corticales crayeuses. Il s'agit d'un débitage bipolaire, conçu directement sous cette forme afin de faire face aux réfléchissements fréquents. Les derniers enlèvements correspondent principalement à des tentatives d'avivage de la table lamellaire supprimant les négatifs d'enlèvements lamellaires, ce qui ne permet pas d'en apprécier la quantité ni la qualité. Un de ces éclats a servi de support pour la fabrication d'un burin dièdre d'angle, non utilisé.

Remontage R75 (fig. IVc)

Il est constitué de 17 éléments, dont dix éclats, six lamelles et un grattoir, le nucléus n'a pas été retrouvé (L : 7,6 cm ; l : 4,7 cm). Cet ensemble comporte des irrégularités corticales qui ont limité l'exploitation à une table lamellaire très étroite. Malgré cela, la production est très régulière, avec un enlèvement qui atteint une longueur de 5,6 cm. Le débitage s'organise à partir d'un seul plan de frappe lisse. Un des supports les plus réguliers, assez large, a été modifié en grattoir cassé en deux. En phase ultime de production, des éclats ont été détachés à la base du bloc, perpendiculairement à l'axe initial, probablement pour améliorer le carénage du nucléus.

Remontage R76-77 (fig. Va)

Cet ensemble comprend 13 éléments, dont cinq éclats, sept lamelles et un nucléus (L : 9,7 cm ; l : 4,3 cm ; e : 4,8 cm). Ce débitage lamellaire a été réalisé à partir d'un rognon tubulaire au cortex roulé. L'aménagement d'un des deux plans de frappe, opposé à l'autre, a été réalisé en détachant plusieurs éclats assez épais. Le dernier, très épais, a fait l'objet d'une tentative de débitage de lamelles, très courtes et fines, le long de son bord gauche. En fait, il manque le nucléus à l'origine de la production lamellaire principale, ici assez bien représentée. Le prélèvement des lamelles paraît en fait assez faible. Les dernières ne traduisent pas d'accident de taille et il est donc probable que le nucléus a été prélevé afin de poursuivre son exploitation ailleurs.

Remontage R78 (fig. IIIa)

Il intègre 37 éléments composés de 25 éclats, quatre lamelles et huit grattoirs, le nucléus n'a pas été retrouvé (L : 9,5 cm ; l : 8,6 cm ; e : 6,4 cm). Ce remarquable ensemble est constitué, pour l'essentiel, d'éclats de dégrossissage/mise en forme d'un rognon probablement assez massif. Aucun éclat lié à la mise en place du plan de frappe principal n'a été mis au jour, ce qui pourrait indiquer que cet aménagement s'est effectué hors de la zone fouillée, voire hors du campement. Le bloc exploité présente un cortex roulé, très fin, et se distingue des autres éléments par une zone sous-corticale de couleur brun-caramel. Le débitage a débuté par l'enlèvement d'éclats, à large plage corticale, détachés au percuteur dur, supports sur lesquels trois grattoirs ont été fabriqués. Puis le débitage a évolué sensiblement, pour aboutir à une production d'éclats allongés, assez réguliers, qui ont fourni les autres supports de grattoirs. Trois sens de débitage ont été identifiés. La deuxième série d'enlèvements est réalisée perpendiculairement, à partir du flanc droit, et la troisième série est effectuée le long du dos avec une forte inclinaison vers la base, après l'ouverture d'un petit plan de frappe par le détachement d'un éclat cortical. En l'absence de nucléus, il est difficile d'évaluer si cet ensemble est passé à une étape de production lamellaire.

Remontage R79 (fig. Ia)

13 éléments ont pu être associés, avec un nucléus, quatre éclats et huit lamelles. Ce débitage, à vocation lamellaire, a été réalisé à partir d'un rognon tubulaire au cortex roulé (L : 9,3 cm ; l : 2,2 cm ; e : 3 cm). Il s'agit d'un débitage unipolaire réalisé à partir d'un plan de frappe lisse, obtenu par détachement d'un éclat épais. Le débitage lamellaire a débuté par la production de lamelles corticales courtes, à tendance réfléchie, suivie par des enlèvements de plus en plus longs, mais à profil torse et à plage corticale fréquente. Le plan de frappe a été entretenu par de petits enlèvements courts. Une ultime tentative d'exploitation a

été réalisée à partir de la base, avec l'ouverture d'un plan de frappe et le détachement de deux enlèvements. Le remontage quasi complet de ce bloc montre que la production n'a pas été prélevée. De plus, la tracéologie indique que les produits n'ont pas été utilisés.

Remontage R80 (fig. Ib, IIa)

Il se divise en deux ensembles débités indépendamment, qui ont été assemblés pour constituer un rognon fourchu. Le premier ensemble, R80-1, comporte 24 pièces, dont un nucléus, 18 éclats et 5 lamelles (L: 13,5 cm; l: 5,6 cm; e: 4,5 cm). Le débitage a débuté par l'ouverture d'un large plan de frappe lisse par le débitage de plusieurs éclats. À partir de ce plan, des éclats corticaux ont été détachés afin de supprimer une importante irrégularité située au niveau de la future table, puis des produits lamellaires assez irréguliers ont été obtenus.

C'est après cette étape que l'autre partie de la fourche du rognon a été fracturée et a donné lieu à un autre ensemble de production. Ce dernier, R80-2, est composé de dix pièces, dont un nucléus et neuf éclats (L: 7,8; l: 4; e: 3,9). L'irrégularité de ce bloc a impliqué le détachement d'éclats corticaux et l'ouverture de deux plans de frappe opposés, qui n'ont jamais permis d'obtenir le caractère lamellaire recherché.

À aucun moment, ces deux ensembles n'ont permis d'atteindre les objectifs lamellaires et seuls des produits irréguliers ont été obtenus. La production n'a pas été utilisée.

Remontage R81 (fig. Vb)

18 éléments le composent, dont un nucléus, neuf éclats, deux éclats d'avivage de plan de frappe, deux éclats d'avivage de la table lamellaire, trois lamelles et un éclat retouché (L: 7,5 cm; l: 3,6 cm; e: 5,7 cm). Le rognon, au cortex roulé assez irrégulier, a nécessité une phase de dégrossissage/mise en forme assez poussée. Un plan de frappe a été aménagé par une succession d'éclats qui ont largement débordé sur le dos. Le débitage a débuté par le détachement d'éclats allongés qui ont permis d'installer la future table lamellaire le long de laquelle ont été détachés des produits très réguliers, dont le plus grand mesure 5,7 cm. Cette régularité de production ne correspond qu'à un temps très court du débitage. En dernier recours, une tentative de reprise à partir d'un plan opposé a été effectuée. Ce nucléus a atteint un stade d'exhaustion maximale et la production a été prélevée dans de très faibles proportions.

Remontage R82 (fig. IIIb)

Il comprend 17 éléments, dont un nucléus et 16 éclats (L: 5,3 cm; l: 5 cm; e: 5 cm). Ce débitage est original dans la série. Il s'agit d'une production tournée vers des éclats lamellaires irréguliers, à partir probablement d'un gros éclat. La table est délimitée par des enlèvements périphériques courts, tandis que la base est restée corticale. Les enlèvements sont détachés à partir des flancs et constitués d'éclats assez courts à tendance lamellaire. Le mode de gestion de ce petit bloc s'apparente à un débitage discoïde, dont aucun élément ne semble avoir été utilisé.

Remontage R83 (fig. VIa)

Ce petit débitage lamellaire est constitué de dix pièces, dont cinq éclats, deux éclats d'avivage de la table lamellaire et trois lamelles, le nucléus est absent (L: 7,6 cm, l: 3,1 cm; e: 6,5 cm). Le débitage a été réalisé à partir d'un plan

de frappe dont la mise en place a nécessité plusieurs enlèvements, dont certains sont réfléchis. Dans un premier temps, des enlèvements de lamelles, corticales et torsés, souvent réfléchis, ont été obtenus, ce qui a rapidement nécessité d'importants avivages de la table lamellaire. Pour cette raison, le bloc a vite été épuisé et une tentative ultime a été menée à partir de la base, perpendiculairement à l'axe initial de débitage, sans succès. Malgré l'absence du nucléus, il semble possible d'estimer une productivité assez faible de ce bloc.

Remontage R84 (fig. VIb)

Cet ensemble de remontage est composé de neuf pièces, dont un fragment de nucléus, un nucléus, quatre éclats et trois lamelles (L : 7,5 cm ; l : 4, 5 cm ; e : 4,5 cm). Le plan de frappe lisse a été obtenu par décalottage du bloc. Puis, quelques éclats corticaux ont été détachés dans le sens de la future table, afin de réduire une concavité naturelle bien marquée. Le bloc a éclaté en deux au niveau d'un plan de clivage, avec une partie très plate et une autre plus épaisse à partir de laquelle a été tentée une petite production lamellaire, sans véritable succès. La première partie, plate, a fait l'objet de quelques tentatives d'enlèvements courts, ne présentant aucun des critères fonctionnels reconnus.

Remontage R85 (fig. VIc)

C'est le plus important avec 41 éléments, dont un nucléus, 26 éclats, trois éclats d'avivage de la table lamellaire, une tablette d'avivage de plan de frappe, huit lamelles, un grattoir et un éclat retouché (L : 9,6 cm ; l : 9,2 cm ; e : 7,1 cm). Ce débitage, réalisé à partir d'un rognon au cortex roulé, a commencé par une phase de dégrossissage/mise en forme et par l'ouverture d'un large plan de frappe lisse. Des enlèvements assez longs, souvent à surface corticale, ont marqué le début de la phase de plein débitage. Une de ces pièces a été partiellement retouchée sur un des bords. Cet ensemble a ensuite évolué vers la production de lamelles assez régulières, obtenues, semble-t-il, en nombre assez faible. Une large tablette d'avivage du plan de frappe a marqué la fin de cette première séquence et le passage à une seconde phase de débitage, tournée vers des lamelles plus courtes et assez régulières, fréquemment outrepassées. Une de ces lamelles, large, a été transformée en grattoir. Le très fort réfléchissement des derniers enlèvements a compromis la poursuite du débitage du nucléus qui a atteint ici un stade d'exploitation très poussé. Ce débitage est l'un des seuls à ne pas présenter de tentative de reprise à partir de la base.

Remontage R87 (fig. VIIa)

Il s'agit d'un petit ensemble de remontage composé de quatre pièces, dont un nucléus, deux éclats et une lamelle (L : 4 cm, l : 3 cm, e : 5 cm). Nous avons affaire à un débitage lamellaire réalisé à partir d'un plan de frappe lisse. Aucun produit de plein débitage n'a été remonté et les derniers enlèvements sont constitués de petits éclats, courts et réfléchis, qui indiquent le débitage très poussé de ce petit bloc.

Remontage R88 (fig. 42)

Il s'agit d'un bloc au cortex roulé qui a très vite éclaté, lors de son débitage, en cinq fragments remontés. Ces derniers, apparentés à des cassons, ont été abandonnés en l'état (L : 9,8 cm, l : 7 cm, e : 5 cm).



Fig. 42 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : ensemble de remontage R88 (bloc éclaté).

Les données palethnographiques

À partir du moment où la position primaire des vestiges est attestée, ce qui est ici le cas, leur situation dans l'espace occupé ne peut résulter que d'actions anthropiques directes (activités) et/ou indirectes (aménagement divers ayant un impact sur la distribution des vestiges). Les données palethnographiques renseigneront diversement la question de la structuration spatiale et seules certaines contribueront à dégager les grandes lignes de l'organisation et de l'évolution du campement, la difficulté étant aussi de les hiérarchiser en fonction de leur apport à l'analyse. Au-delà de la définition des grandes lignes de l'organisation spatiale, c'est aussi une approche de la structuration sociale qu'il est possible d'appréhender (Olive, Pigeot 2006).

Tout d'abord, il est nécessaire de bien caractériser les données avant de passer à l'étape de leur analyse, puis de leur interprétation. L'analyse s'attachera à considérer les scénarios susceptibles de répondre à certaines des données, en prenant garde à limiter l'effet d'un mode de pensée contemporaine qui risquerait de nous éloigner des préoccupations des acteurs de cette occupation (Testart 2000). Après avoir dégagé les caractères particuliers de l'organisation spatiale et afin d'en effectuer la synthèse, la dernière étape consistera à proposer une modélisation.

La validation des observations par cumul de certains caractères répétitifs participe en principe à l'analyse palethnographique, mais n'est pas applicable dans le cas présent en raison du caractère unique de la concentration de vestiges du secteur 2 de Pont-sur-Yonne. En effet, cette confrontation permet de distinguer des facteurs exceptionnels, voire anecdotiques, et des caractères plus habituels donc fondamentaux. La seule alternative permettant cette nécessaire confrontation est ici la mise en perspective de ces données avec celles d'autres gisements.

Une structure-clé: le foyer

Ce petit secteur d'occupation (secteur 2) a révélé un foyer, structure évidente de loin la mieux représentée au sein des campements de plein air mésolithiques (Paccard 1971 ; Amiel, Lelouvier 2002 ; Séara 2002). De dimensions modestes (0,6 m par 0,4 m), l'emplacement de ce foyer est marqué par un sédiment partiellement rubéfié, par la présence d'artefacts lithiques chauffés, par de

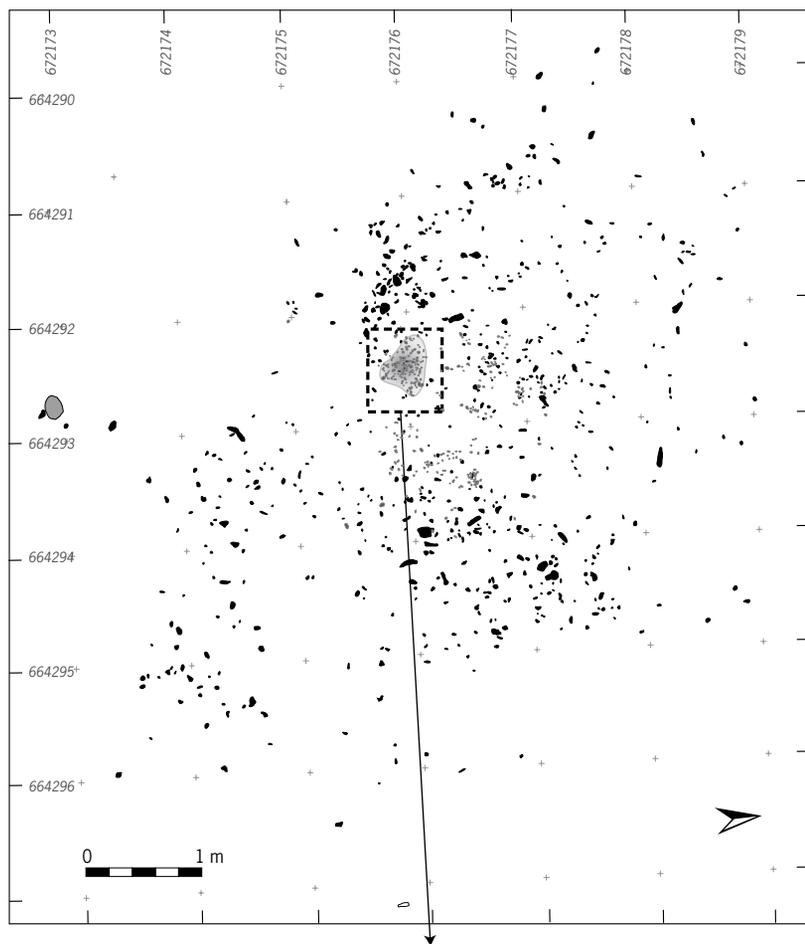


Fig. 43 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : localisation et vue du foyer.



petits galets calcaires centimétriques chauffés, par des charbons de bois ainsi que par quelques fragments osseux brûlés (fig. 43). Aucun creusement n'a précédé la mise en place du foyer. Les petits galets calcaires disposés au fond du foyer sont naturellement présents en très faible nombre à l'emplacement strict du lieu de campement, ce qui pourrait faire penser qu'ils ont été récoltés à proximité, là où la grave affleure, comme c'est le cas au niveau du secteur 3 par exemple. Leur présence dans la structure résulte bien d'un apport anthropique en réponse à des facteurs techniques particuliers, à un mode de fonctionnement spécifique, voire à une vocation bien précise. Leur agencement permet de tapisser la sole, ce qui a pour effet d'isoler le combustible du sol naturel. La très petite taille de ces éléments est incompatible avec leur utilisation comme pierres de chauffe permettant d'emmagasiner la chaleur, afin de la restituer pour porter en température des éléments liquides par exemple.

L'intégration de ces petits galets nous semble répondre davantage à l'aménagement d'une surface de sol assez peu propice qu'à une fonction spécifique de ce foyer. Cela est tout à fait envisageable face à un terrain naturellement humide, voire détrempe comme cela pourrait être le cas après un épisode pluvieux. Le nombre de foyers mésolithiques maintenant assez important indique que ce type d'aménagement est très peu fréquent. Le seul cas avéré de structure intégrant également de nombreux graviers a été reconnu sur le site des Champins à Choisey (Séara *et al.* 2002) (fig. 44) dans un contexte d'occupation du Mésolithique ancien. Toutefois, il se différencie par des dimensions plus importantes (0,8 m par 0,65 m) et par le fait que les petits galets ont subi un très faible impact thermique. Cet ensemble occupe une position contiguë à un foyer de type simple et à plat, forme nettement plus classique. Malheureusement, les critères traduisant habituellement l'impact d'une combustion, tels que rubéfaction, vestiges chauffés et brûlés, ne se retrouvent pas à Choisey, ce qui ne permet pas d'affirmer qu'il s'agit bien là d'un foyer.

Le foyer du secteur 2 s'inscrit au cœur de la concentration de vestiges, en position excentrée, à cheval entre les carrés 291X179Y et 291X177Y. Il est bordé au nord et à l'est par de nombreux graviers chauffés, résultant probablement d'actions de vidange et d'entretien du foyer, tandis qu'une zone consti-

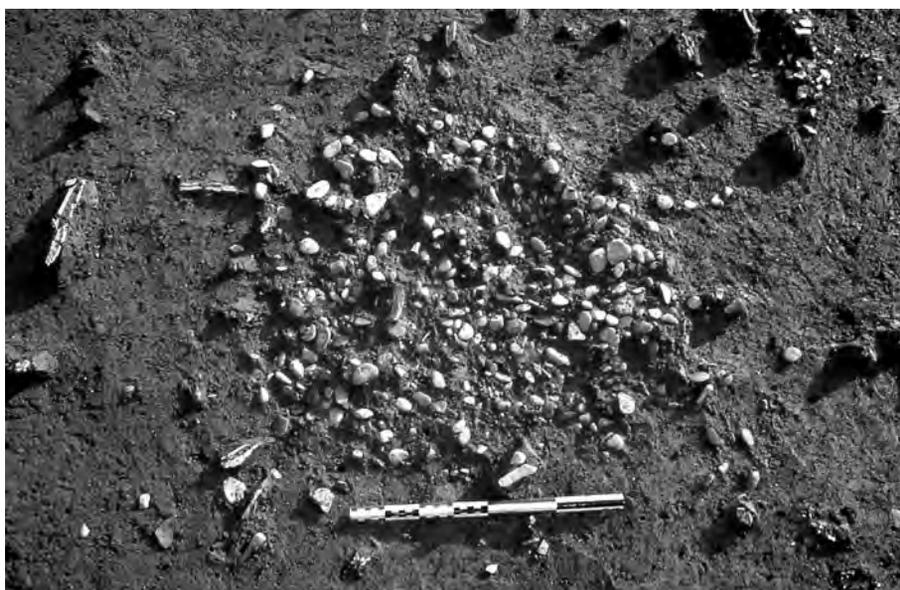


Fig. 44 : Choisey Aux Champins, niveau C2 : possible structure de combustion avec sole aménagée par des graviers.

tuée de pièces lithiques d'assez gros module se dessine immédiatement à l'ouest. En dehors de cette zone, la périphérie proche du foyer paraît relativement réservée, comme l'indique la présence majoritaire d'éléments lithiques de petites et moyennes dimensions. Même si l'aménagement de ce foyer reste particulier, la composition de son environnement archéologique, établie à partir des seuls éléments lithiques, ne permet pas d'y associer une activité spécifique. Il est donc très probable que l'intégration de graviers à cette structure ne constitue en fait qu'une réponse à des contraintes techniques particulières.

Distribution catégorielle des vestiges et interprétation spatiale

► Introduction

Le deuxième volet de la caractérisation spatiale de cette occupation s'appuie sur l'analyse de la distribution catégorielle des vestiges rendue possible par un enregistrement exhaustif et géoréférencé des données. La production de plans par grandes catégories de vestiges lithiques (produits de débitage, outils, etc.) répond à une démarche destinée à obtenir une image assez simple de la composition spatiale. Se pose alors la question de la définition de ces catégories qui restent ici assez générales. En effet, des critères plus élaborés – comme les dimensions des pièces lithiques par type de produit –, précisant et nuanciant les données descriptives, pourraient être intégrés. Toutefois, il semble qu'à ce stade de notre réflexion, cette introduction aurait eu probablement pour effet de compliquer l'analyse spatiale, en posant de gros problèmes de décryptage des plans, à l'image par exemple de ce qu'a réalisé H. Carré à Véron (Carré 1995). Affiner ce type d'analyse en envisageant de nouvelles orientations paraît encore prématuré, ne serait-ce que parce que la quasi-totalité du matériel osseux fait défaut. Par conséquent, se limiter à définir les grandes lignes de la structuration spatiale reste un objectif satisfaisant qui rejoint ce qui a été réalisé pour d'autres gisements.

Par ailleurs, l'interprétation efficace des données de Pont-sur-Yonne exige d'atteindre un niveau d'informations similaire à celui des autres gisements étudiés. À cette fin, la nécessité de disposer d'une base de données de même valeur statistique justifie la reconduction des mêmes principes méthodologiques. Bien entendu, de nombreux points d'amélioration existent. Cependant, leur recherche et leur intégration ont été reportées à une étape future, car il est essentiel de pouvoir assurer la confrontation des données sur des bases identiques, au risque de mal évaluer les principes régissant la structuration spatiale mésolithique.

► Présentation des données générales

La fouille du secteur 2 a été suffisamment étendue pour préciser les limites de l'occupation et attester le caractère unique de cette concentration de vestiges. En effet, c'est une surface de 300 m² qui a été décapée, permettant d'obtenir une vision au-delà des derniers artefacts qui matérialisent l'emplacement de cette occupation. Reconnue sur une surface d'une trentaine de mètres carrés, la concentration de vestiges définit une aire de forme générale assez irrégulière, quasi circulaire, caractérisée par une légère dissymétrie d'axe nord-ouest/sud-est. Les limites progressives résultent de la densité décroissante de vestiges. Même si la faune est, dans sa presque totalité, non conservée, la présence d'un fragment de diaphyse, en limite ouest, pourrait suggérer que les limites d'origine étaient également soulignées par d'autres catégories de vestiges, dont certains restes osseux (fig. 27). De plus, un bloc de grès roulé, de 18 cm par 12 cm, très compact et non utilisé, occupe une position marginale au sud et accentue cette

notion de limite. Il est donc probable que les marges de cette concentration étaient occupées par divers types de vestiges, à l'image des occupations très bien conservées de Ruffey-sur-Seille et de Choisey par exemple (Séara *et al.* 2002).

Le premier niveau d'informations tiré de la lecture du relevé de détails, permettant de visualiser la position et la morphologie exactes des vestiges lithiques, modifie sensiblement la perception d'ensemble donnée par le plan schématique en nuage de points (fig. 45).

Une zone centrale, directement associée au foyer, se distingue par des vestiges moins nombreux et d'assez petites dimensions. Par ailleurs, trois zones intègrent une plus forte densité de vestiges lithiques et une assez forte proportion de pièces de relativement gros module. La première se trouve immédiatement à l'ouest du foyer et occupe une surface d'environ 2 m². La deuxième, à l'est, également d'une surface d'environ 2 m², est séparée d'environ 1 m du foyer par une zone pauvre en vestiges lithiques et riche en graviers chauffés. Quant à la troisième, elle occupe une position un peu plus marginale, au sud de la concentration, et est séparée de la zone du foyer par une aire à vestiges lithiques moins denses et d'assez petits modules.

► Plans de répartition par type

L'introduction du critère de catégorie vient nuancer la vision générale. Les principales catégories de produits de débitage constituées par les éclats, les

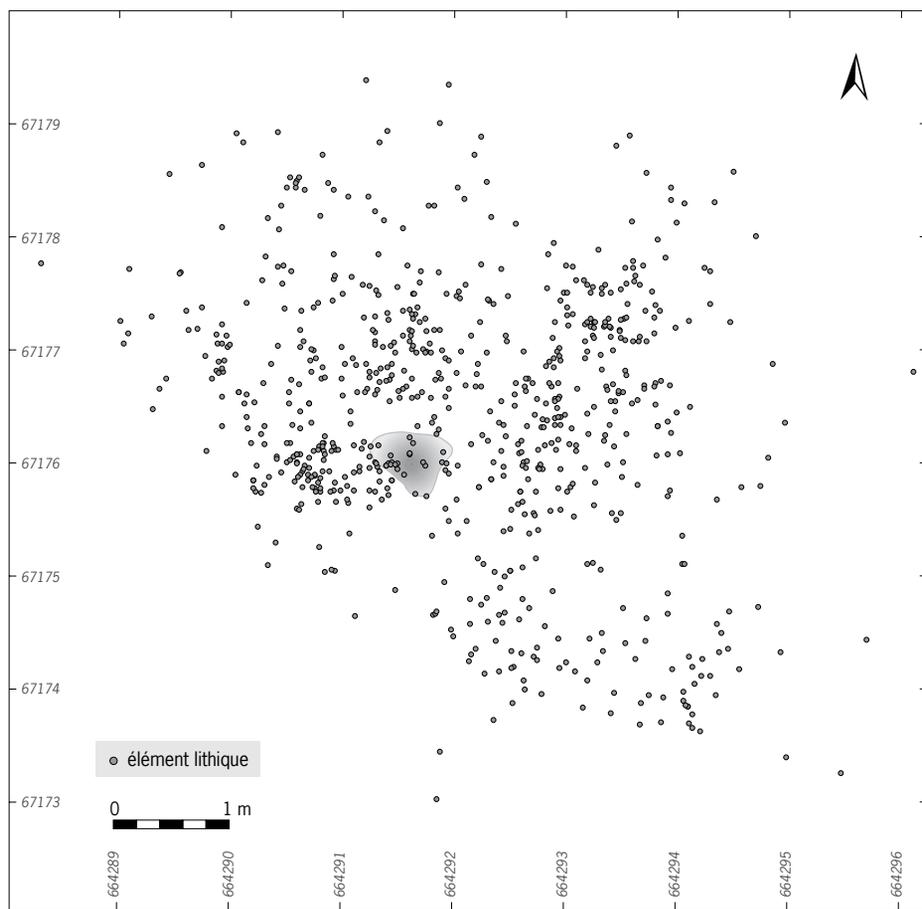


Fig. 45 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution de l'ensemble des vestiges.

lamelles et les cassons sont affectées par une répartition d'apparence aléatoire et homogène sur l'ensemble de la zone (fig. 46).

La répartition générale des lamelles reprend les tendances générales de la distribution, avec cependant un secteur où leur densité paraît légèrement plus marquée, en partie sud de la concentration (fig. 46). Si l'on considère le fait que seules les lamelles ont fait l'objet d'une utilisation directe, la spécificité de zones liées à leur usage n'apparaît pas clairement. L'impossibilité d'intégrer la cartographie détaillée des éléments analysés d'un point de vue fonctionnel et utilisés ne permet pas de confirmer ou d'infirmer cette impression d'ensemble.

Les blocs bruts

La matière première brute non transformée est représentée par des rognons tubulaires majoritaires et par des rognons massifs (fig. 46, 47). Ces deux catégories, inégalement représentées, se trouvent essentiellement au cœur de la concentration. Les rognons tubulaires sont distribués au nord et à l'est du foyer, tandis qu'un seul exemplaire s'inscrit dans la zone sud. Quant aux rognons massifs, ils se trouvent exclusivement au niveau de la zone centrale et sont répartis au sein des deux zones décrites précédemment, appelées zones ouest et est. Les deux catégories de blocs sont représentées dans les trois zones de manière assez semblable, mais apparaissent dans des proportions différentes.

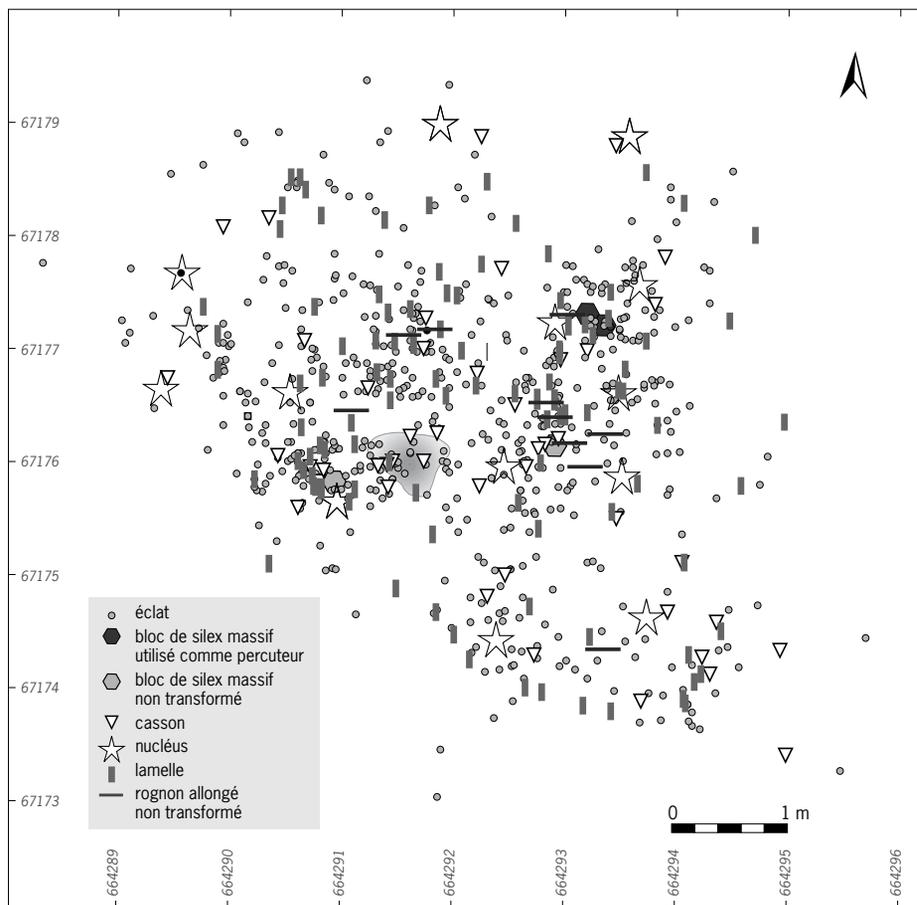


Fig. 46 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des produits de débitage par type.



Fig. 47 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : rognon massif de silex resté brut.

Les nucléus

Ils occupent une position nettement moins centrale que les blocs bruts avec une distribution, préférentielle mais non exclusive, à la périphérie de la nappe de vestiges (fig. 46). Cette position pourrait traduire l'abandon et le rejet de ces éléments en apparence inutilisables et peut-être donc la volonté de débarrasser la surface d'occupation des éléments les plus encombrants. Une autre explication pourrait être apportée: placés ainsi en périphérie, sur une zone pauvre en vestiges ou hors aménagement, il serait ainsi plus facile de retrouver ces éléments, d'en reprendre l'exploitation jusqu'à leur possible exhaustion. Ainsi, cette stratégie répondrait-elle à une forme de mise en réserve d'une matière première encore utile, hypothèse qui ne s'oppose pas complètement au premier scénario. En effet, bien que l'ensemble des nucléus mis au jour présente un stade d'exhaustion assez poussé, cela ne s'oppose pas à l'hypothèse d'une segmentation du débitage dans le temps et dans l'espace. Dans la mesure où l'état du site reflète la fin du processus d'occupation, il est normal que l'essentiel des nucléus témoignent d'un débitage poussé, les éléments encore exploitables ayant pu être emportés (fig. 48). La position marginale des nucléus aurait une signification radicalement opposée selon les hypothèses envisagées: abandon ou mise en réserve. La mise en réserve serait liée à des modalités de production répondant à des besoins immédiats. Le passage du statut de mise en réserve à celui d'abandon est également envisageable. Quant à une action qui résulterait d'une volonté de désencombrer l'espace occupé, cette hypothèse semble devoir être écartée si

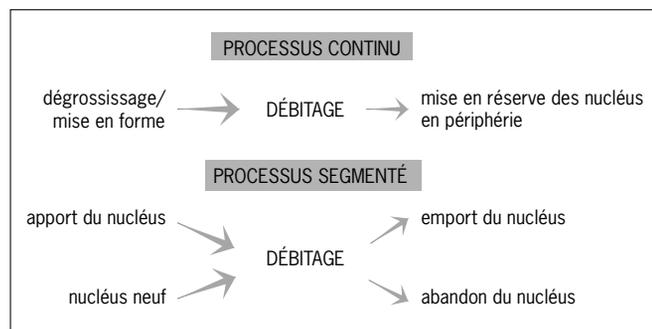


Fig. 48 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : schéma pouvant expliquer les différents statuts du nucléus.

l'on considère les dimensions des nucléus, parfois inférieures à celles de gros éclats ou d'autres éléments tels que les rognons tubulaires par exemple. C'est donc bien la notion utilisable et inutilisable que traduirait la distribution spatiale des nucléus.

Tout cela est de nature à conférer un statut particulier aux rognons tubulaires dont la destination certes méconnue semble autre que celle du débitage, en raison de leur morphologie très particulière. Une destination similaire à celle des galets allongés fréquemment rencontrés en contexte d'occupations mésolithiques peut être envisagée, même si, là aussi, de nombreux points d'ombre subsistent sur la question de leur utilisation.

Les premiers points de conclusion tirés de l'analyse de la distribution spatiale par grandes catégories de produits issus du débitage sont : la position particulière des nucléus par rapport à celle des rognons tubulaires et la difficulté, voire l'impossibilité, d'attester l'existence de véritables postes de taille. Cette question, liée à la traduction spatiale des processus de taille, sera prolongée à partir de l'analyse de la distribution spatiale des remontages.

Les vestiges chauffés

La répartition des vestiges lithiques chauffés indique qu'ils sont étroitement liés au foyer (fig. 49). Les 87 éléments altérés par une action thermique, soit 7,5 % des pièces, sont distribués sur une surface d'environ 4 m², à l'ouest, au nord et à l'est du foyer. Le secteur sud n'est presque pas concerné par cette catégorie de

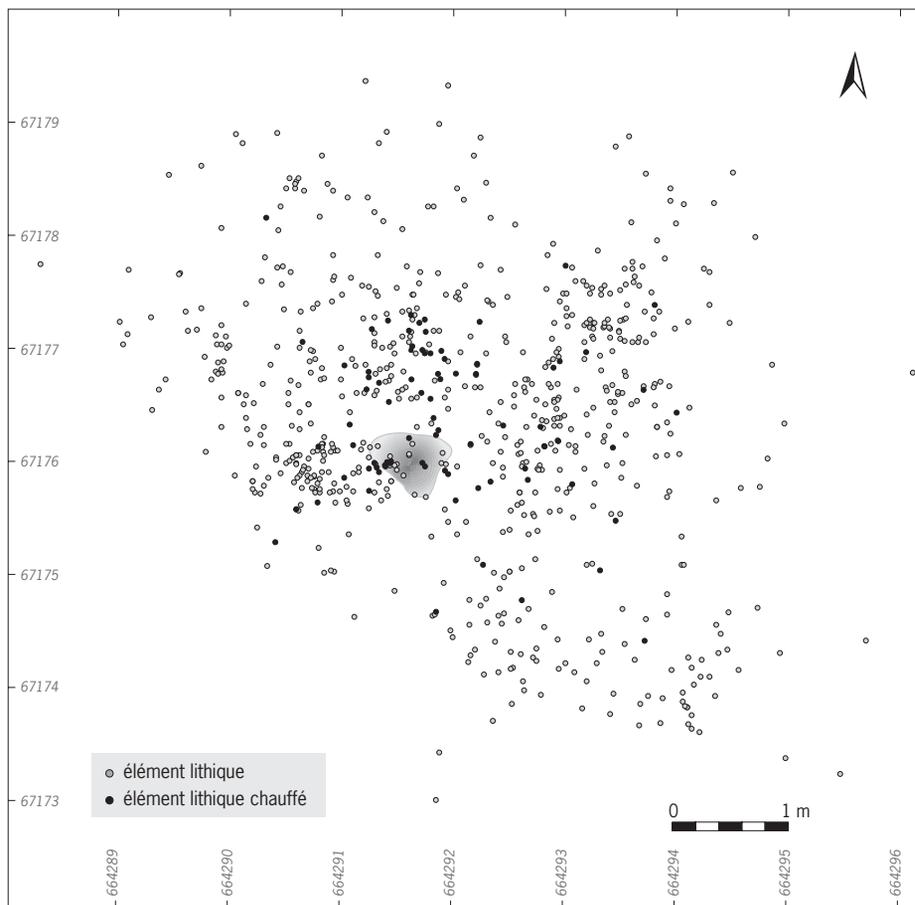


Fig. 49 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des vestiges chauffés.

vestiges. Une petite zone, située immédiatement au nord du foyer, d'une surface légèrement supérieure au mètre carré, se distingue par une plus forte concentration d'éléments chauffés. La position de ces vestiges résulte probablement d'actions liées à l'entretien du foyer. Le caractère très marqué de l'action du feu, qui a souvent provoqué l'éclatement des pièces, ne semble pas compatible avec un traitement thermique contrôlé et intentionnel. Il s'agit de pièces accidentellement chauffées en raison du déroulement très proche d'activités comme la taille ou autre. L'absence d'éléments chauffés en périphérie de la concentration semble indiquer qu'aucune vidange massive n'a été pratiquée, probablement en raison du type de structure assez modeste et d'un mode de fonctionnement qui n'a pas nécessité l'intégration de pierres de chauffe. La durée d'utilisation du foyer conditionne la fréquence des vidanges. Aussi, l'absence de ces dernières ou leur caractère très limité pourraient-ils exprimer un fonctionnement assez court du foyer et, en conséquence, une durée d'occupation assez brève.

L'outillage

Le fait que la distribution spatiale de l'outillage ne révèle pas de secteurs particuliers d'utilisation est probablement plus significatif de la modestie de la série d'outils que de l'absence réelle de zones réservées (fig. 50). Distribués sur la quasi-totalité de la surface occupée, les outils sont plus étroitement associés à la partie médiane de la concentration, c'est-à-dire les abords larges du foyer.

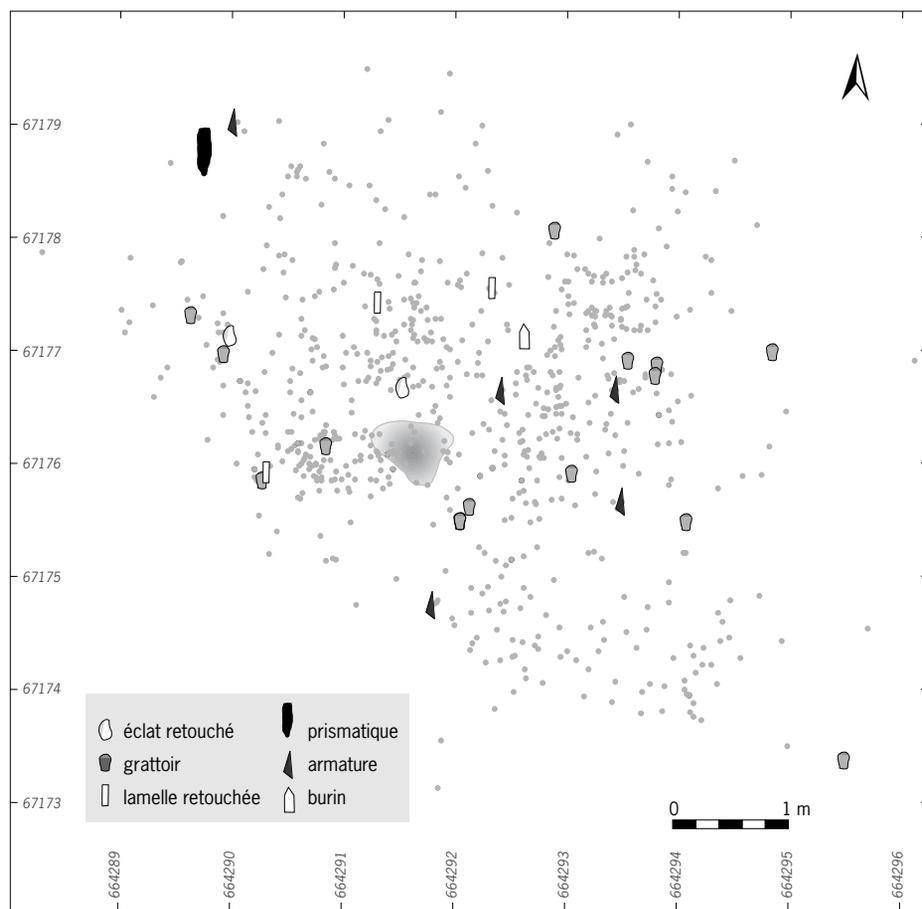


Fig. 50 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution de l'outillage retouché.

grattoirs, qui sont les mieux représentés, ont pour particularité d'être regroupés par deux, voire par trois (fig. 51). Trois groupements de deux pièces ont été identifiés et un de trois grattoirs l'a été autour du foyer. Toutefois, il est délicat d'expliquer ce fait par le seul hasard. Ce constat n'est vrai que pour cette catégorie d'outils, mais des exemplaires isolés, en position plus marginale, existent également. L'étude tracéologique a montré une large utilisation de ces outils, ce qui permettrait de corréliser ces associations à de petits secteurs d'activités impliquant leur usage. La distribution d'apparence aléatoire des autres catégories d'outils ne traduit aucune spécificité spatiale.

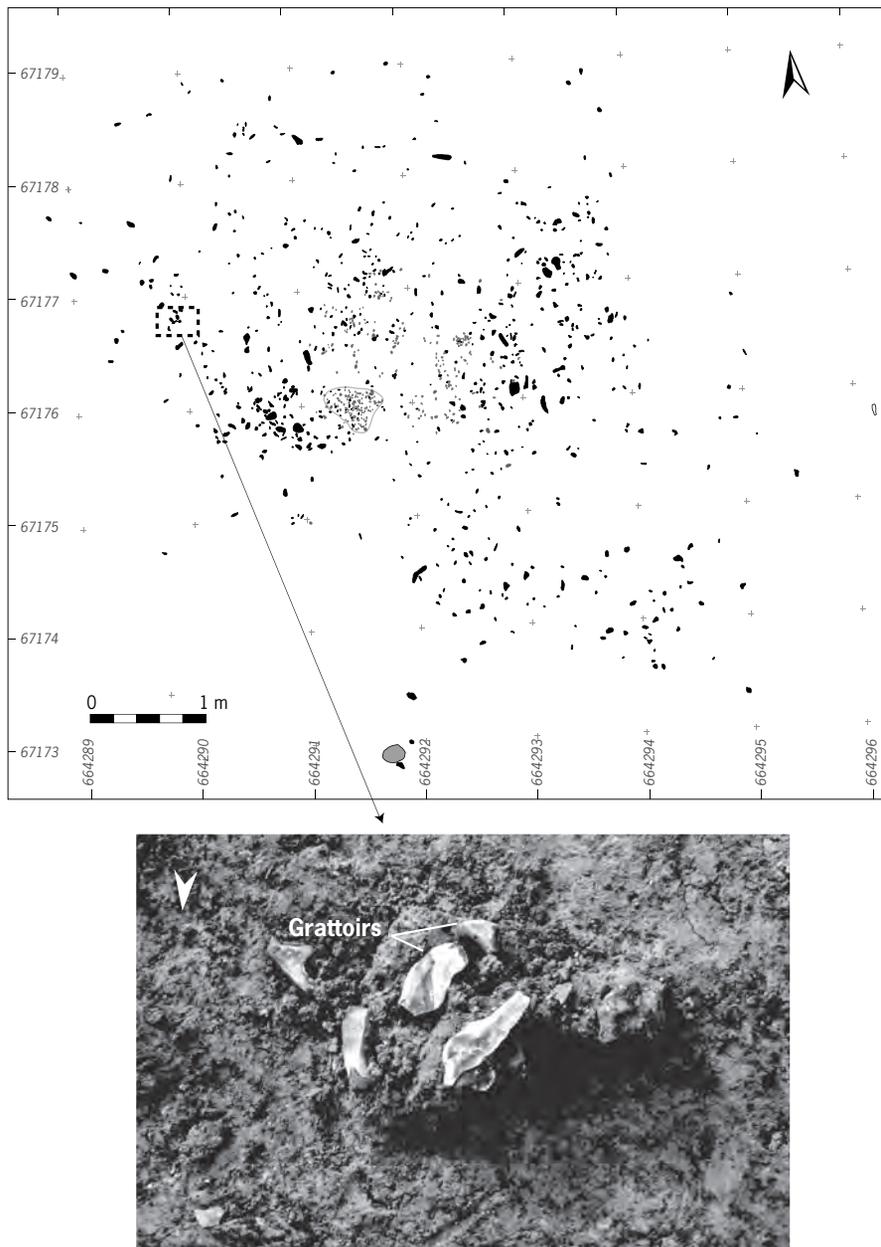


Fig. 51 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : exemple de petit groupement de grattoirs.

► Analyse des plans de distribution par remontage

Si, comme nous l'avons vu, la prise en compte des grandes catégories de vestiges lithiques permet une approche assez générale de l'organisation spatiale, la dimension plus dynamique procurée par les plans de remontages peut être de nature à préciser, voire à modifier, ces premières observations. C'est la raison pour laquelle nous avons pris le parti de multiplier les représentations cartographiques des remontages les plus significatifs, en considérant leur composition quantitative et qualitative. La cartographie de l'ensemble de remontage R65, qui concerne le façonnage de l'outil prismatique, montre une distribution des pièces sur la quasi-totalité de la surface occupée (fig. 52). La chronologie des enlèvements indique une dispersion tous azimuts, sans point d'opération précis ou zone de regroupement spéciale, à partir des secteurs périphériques au foyer, en

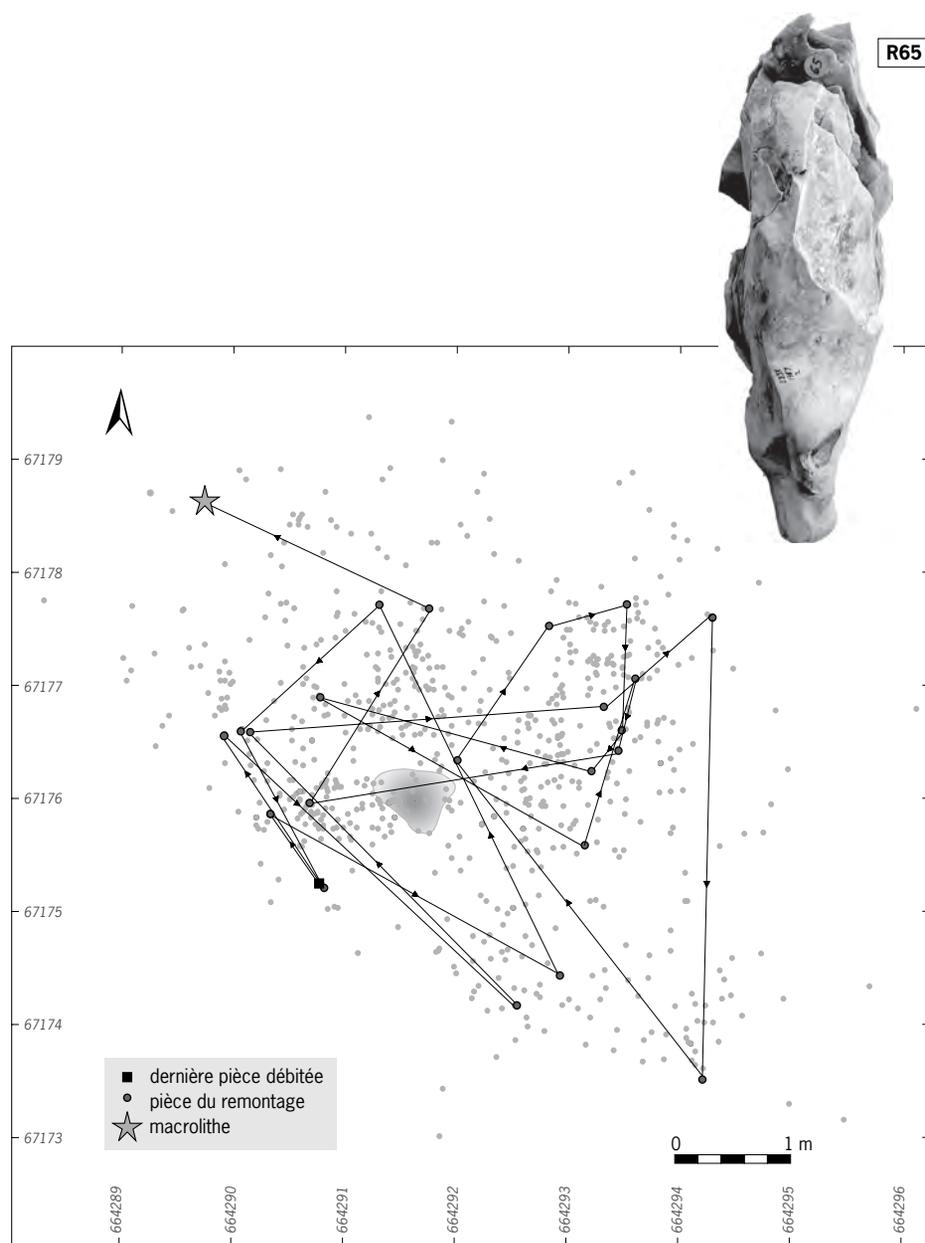


Fig. 52 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R65.

lien avec ce que nous avons défini comme les zones 1, 2 et 3, pour aboutir au rejet de l'outil en limite nord de la concentration, bien à l'écart des déchets de façonnage. La distribution très large des éclats aurait pu s'expliquer par une action secondaire résultant de l'utilisation de ces supports mais elle a été démentie très largement par l'analyse fonctionnelle. Si l'on considère ce plan comme le reflet des différentes étapes du façonnage, il traduirait ici l'expression d'une segmentation extrême dans le temps et dans l'espace, dont la justification nous échappe très largement. En tout état de cause, l'importance des distances de liaison, dont la moyenne est ici de 2,2 m, ne s'explique pas par une cause naturelle, car cela impliquerait une action suffisamment forte pour avoir un impact sur la structure de combustion de composition particulièrement fragile (fig. 53). En conséquence, ce plan reflète pour l'essentiel l'état d'abandon des vestiges, positionnés consécutivement à des actions anthropiques actives (directes) ou passives (indirectes). Le caractère actif serait lié au façonnage et/ou à l'utilisation, et le caractère passif à l'impact d'aménagements particuliers expliquant cette large dispersion. Il est également possible que cette distribution soit la résultante de ces deux paramètres. La part d'une action passive, et donc non contrôlée, envisagée à l'examen de la distribution spatiale de ce remontage devrait logiquement se traduire de manière assez similaire dans les autres exemples.

L'ensemble de remontage R70 (fig. 54) est lié à l'éclatement d'un bloc irrégulier, dont les produits inutilisés sont affectés par une dispersion importante. Les remontages R88 et R89, sensiblement de même nature, ont également été reportés sur ce plan et traduisent ce même phénomène de dispersion, cependant légèrement plus limité pour R88. Malgré cela, il semble possible d'identifier le lieu de mise en œuvre de ces blocs avec, pour R70, le secteur sud, pour R88, le secteur ouest et pour R89, le secteur est.

L'ensemble de remontage R72, beaucoup plus modeste, correspond à un débitage lamellaire, dont la majorité des éléments appartiennent à la zone 3, située au sud du foyer. Un éclat se trouve dans la zone 1, à l'ouest, et une lamelle dans la partie nord de la concentration (fig. 55). Ce plan semble indiquer que le processus de taille s'est en grande partie déroulé dans la zone 3. Les distances de liaison sont également importantes avec une moyenne élevée de 2,6 m (fig. 56). À la différence de l'exemple précédent, il semble possible de définir une zone de taille, au caractère assez lâche.

Le plan de l'ensemble de remontage R75 révèle le regroupement des éléments lithiques au sein de la zone 2 (fig. 57). Les produits lamellaires sont répartis sur une aire d'un peu plus de 4 m². Le grattoir intégré à ce remontage s'inscrit parfaitement dans l'aire de répartition du remontage. Les distances de liaison sont plus courtes que pour les exemples précédents avec une moyenne de 1,58 m (fig. 58). La position des lamelles semble traduire une distribution plus marginale, qui pourrait résulter de leur sélection et/ou de leur utilisation, ces produits étant très réguliers. Dans ce cas, production et utilisation seraient étroitement liées spatialement.

L'exemple suivant concerne l'ensemble de remontage R76-77 qui constitue un autre cas de production lamellaire. La majorité des éléments appartiennent à la zone sud, ce qui permet de considérer cette dernière comme le lieu principal d'exercice de cette production (fig. 59). Éclats et lamelles sont présents de manière assez lâche au sein de cette petite zone, alors que deux lamelles se trouvent très éloignées, l'une au nord-est du foyer et la seconde à l'opposé, en limite nord de la concentration. Un des deux nucléus, le second n'ayant pas été retrouvé, se trouve en limite ouest de la concentration, en position de rejet, à près de 6 m de la zone de taille. Il semble assez évident que les distances de

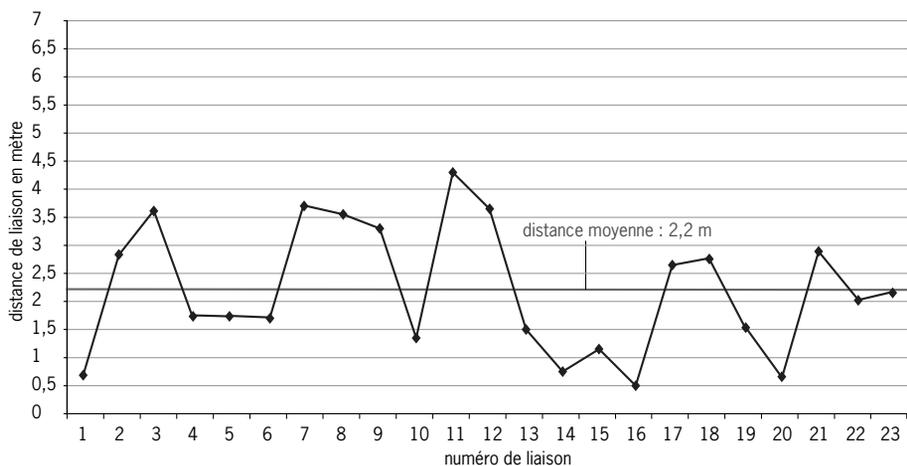


Fig. 53 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R65.

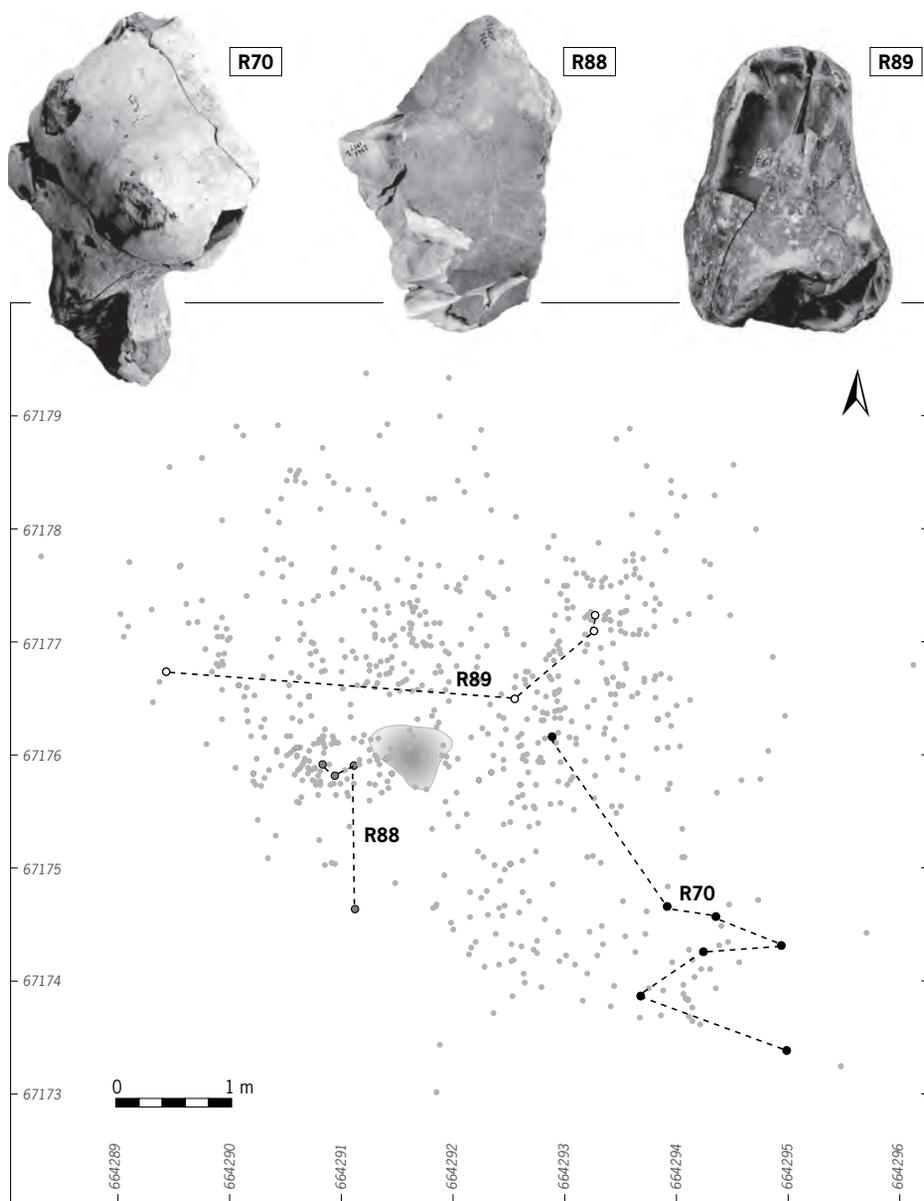


Fig. 54 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments des ensembles de remontage R70, R88 et R89.

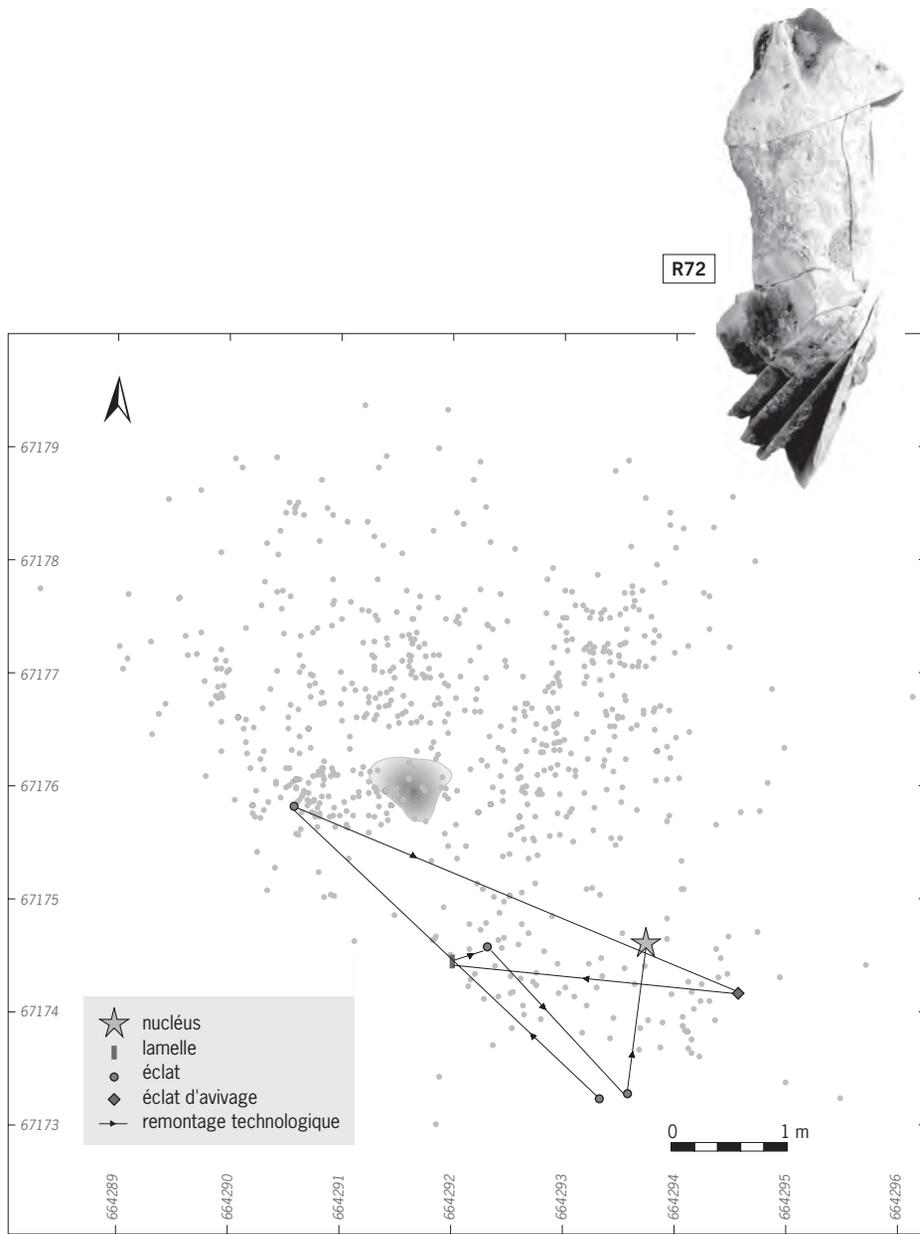


Fig. 55 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R72.



Fig. 56 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R72.

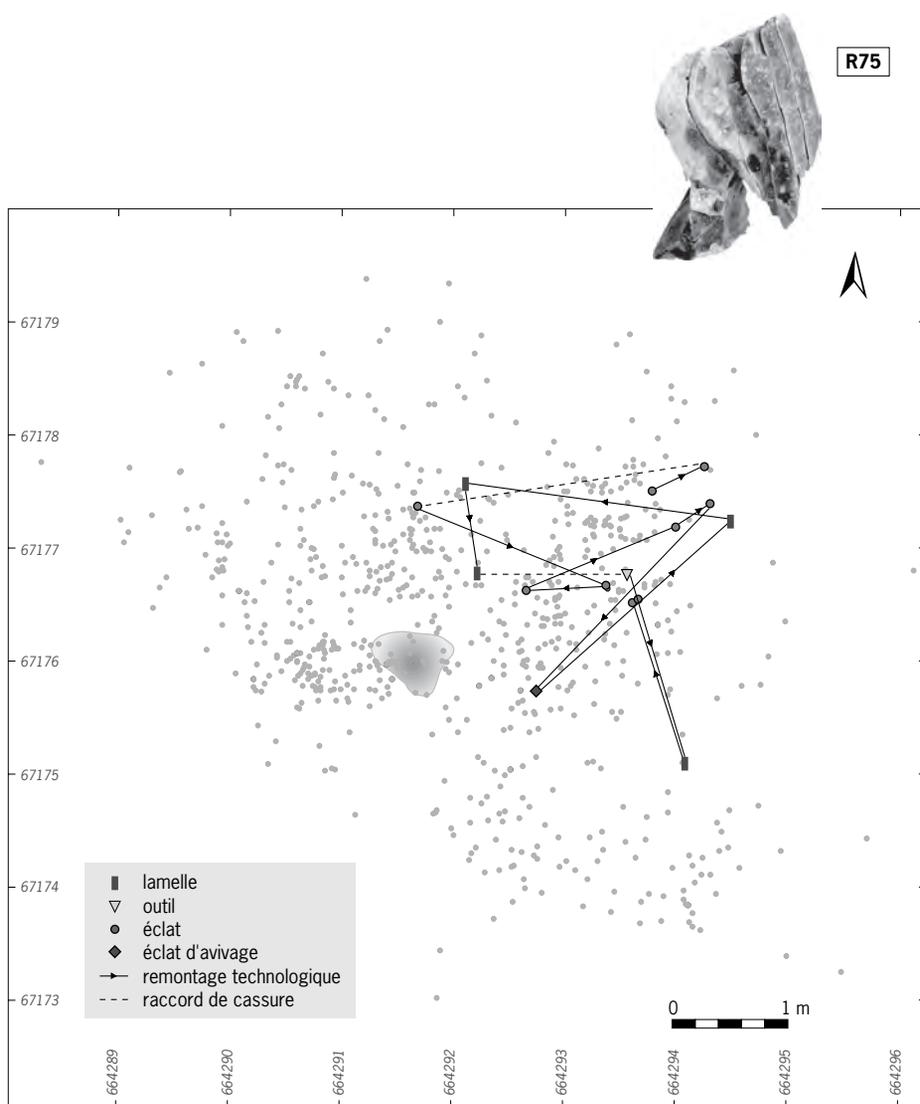


Fig. 57 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R75.

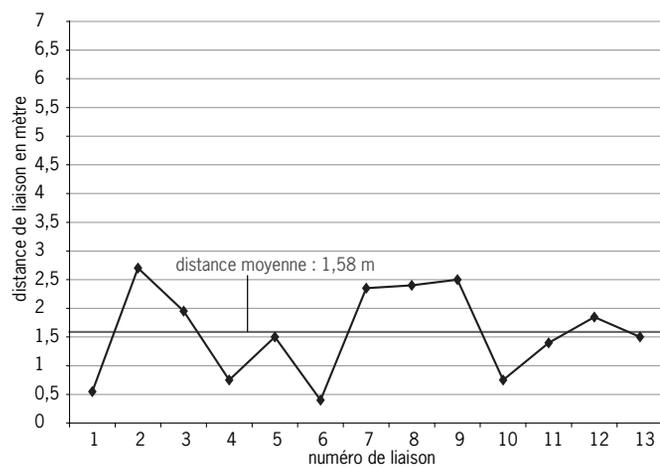


Fig. 58 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R75.

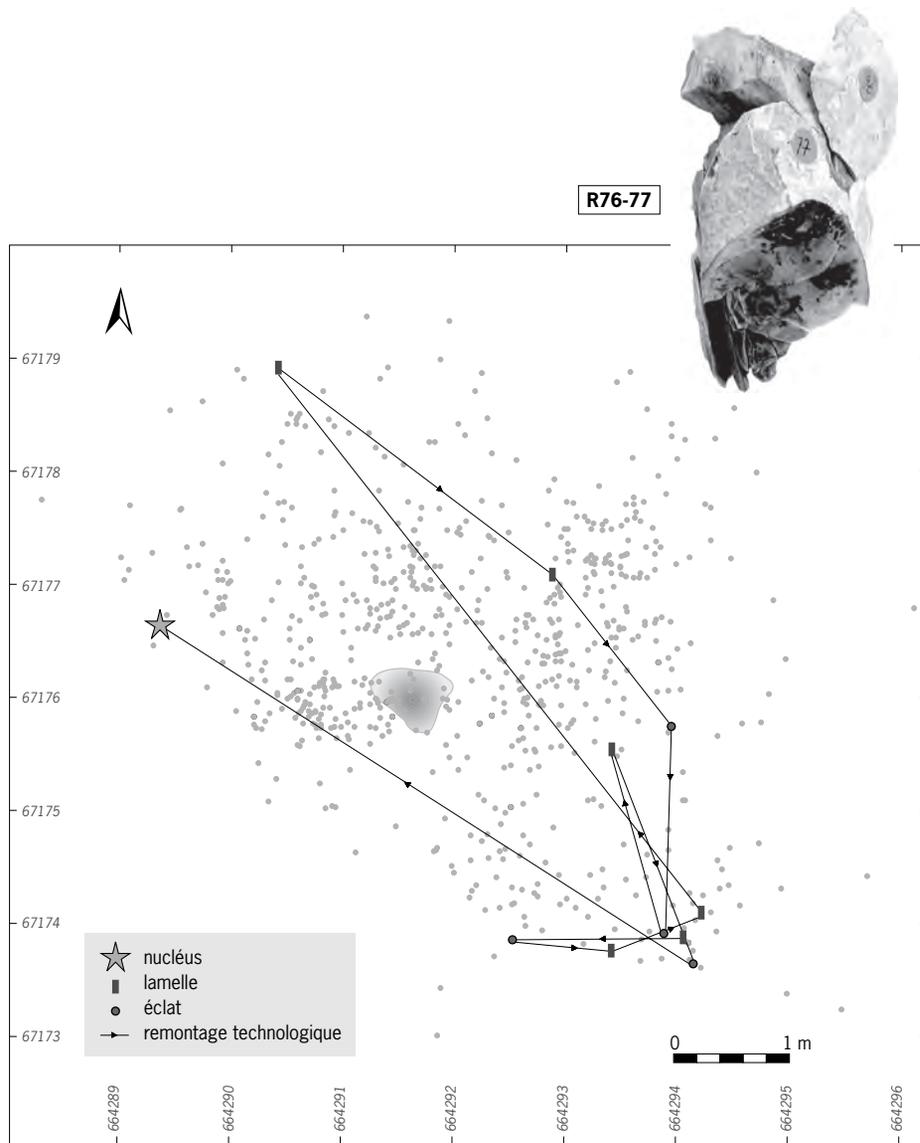


Fig. 59 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R76-77.

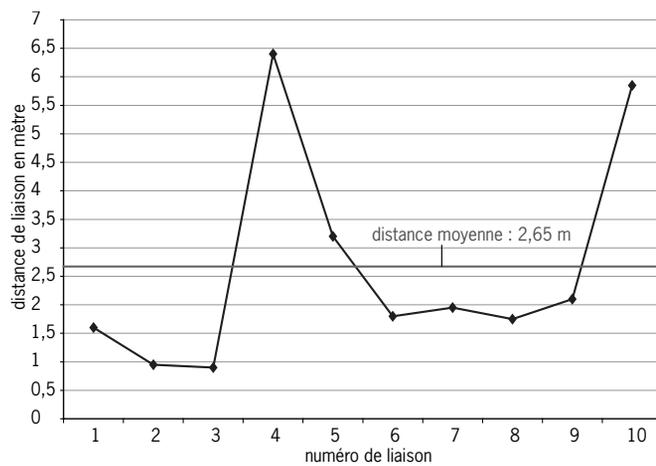


Fig. 60 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R76-77.

liaison les plus importantes résultent d'une action anthropique. Ces liaisons longues ont pour effet de fausser la moyenne des distances de liaison qui est ici de 2,65 m, la majorité des liaisons étant en deçà de cette moyenne (fig. 60).

L'ensemble de remontage R78 est l'un des plus complets et sa cartographie montre une distribution préférentielle sur la zone est du foyer (fig. 61). Cet ensemble de débitage, bien qu'incomplet, révèle la pratique d'une étape de dégrossissage/mise en forme, suivie de la production d'éclats plus ou moins allongés. Le nucléus est absent et il est possible qu'il ait été prélevé et emporté après ces premières séquences de débitage, car le bloc devait ainsi se prêter directement à une production de plein débitage.

La traduction spatiale reflète le déroulement d'un processus de taille à partir d'un secteur privilégié de la concentration : la zone est du foyer. Parmi les liaisons les plus longues, celles qui concernent les grattoirs dominant. Ce caractère est bien attesté par les deux exemplaires situés en limite est de la concentration. Le fait que la majorité des grattoirs se superposent à ce que l'on peut définir, au sens large, comme la zone de taille, semble indiquer qu'il n'y a pas de différence spatiale entre production et utilisation. Les distances de liaison sont ici parmi les plus faibles, avec une moyenne de 1,63 m augmentée sous l'effet des liaisons longues, liées en particulier à la position des grattoirs (fig. 62). Ce remontage nous éclaire, d'une part, sur le fait que des processus de taille assez complets peuvent se dérouler sur des surfaces relativement bien délimitées, et d'autre part, que certaines zones sont affectées par une polyvalence fonctionnelle, qui a probablement contribué à brouiller la lecture spatiale.

L'ensemble de remontage R79 concerne le débitage lamellaire d'un rognon tubulaire à production très irrégulière, non utilisée. Le plan de distribution de ses éléments indique une relation assez forte avec la zone est, où l'on trouve en association, nucléus, lamelles et éclats.

Une lamelle appartient à la zone ouest, tandis que deux autres sont en léger décalage au nord-ouest de l'endroit qui a pu correspondre à la zone initiale de taille en raison du regroupement de la majorité des artefacts (fig. 63). La distance moyenne des liaisons est ici de 1,9 m. (fig. 64). Cette moyenne, assez importante, vient alimenter le questionnement sur l'origine de déplacements aussi longs, alors que le processus de taille n'a débouché, semble-t-il, sur l'utilisation d'aucun support.

L'ensemble de remontage R80 associe deux nucléus dont le schéma technique traduit une intention de production lamellaire qui n'a jamais pu se concrétiser (fig. 65). La majeure partie des éléments remontés appartiennent à la zone ouest, à l'exception du nucléus de l'ensemble R80-2 qui a été abandonné à l'est du foyer. L'activité de taille semble s'être déroulée sur une zone bien délimitée, pouvant évoquer un temps de production assez court. Il faut souligner le fait qu'aucun élément n'a été utilisé, ce qui pourrait expliquer l'existence d'une plus grande intégrité spatiale de la zone initiale de taille. Nous avons ici les distances de liaison les plus faibles, avec une moyenne de 1,06 m (fig. 66).

Le plan de distribution de l'ensemble de remontage R81 est caractérisé par une dispersion assez large et égale des produits, quel que soit leur type (fig. 67). Les pièces se répartissent à la périphérie de la zone de foyer, ce qui explique qu'aucun espace privilégié lié à ce débitage ne puisse être défini. Il n'est donc pas surprenant d'obtenir une moyenne de distances de liaison assez élevée qui atteint 2,02 m (fig. 68). Certains négatifs du nucléus indiquent qu'au moins quelques produits lamellaires très réguliers ont été obtenus, parmi lesquels certains ont probablement été utilisés. Leur utilisation, justifiée par leur régularité, pourrait expliquer la distribution assez lâche.

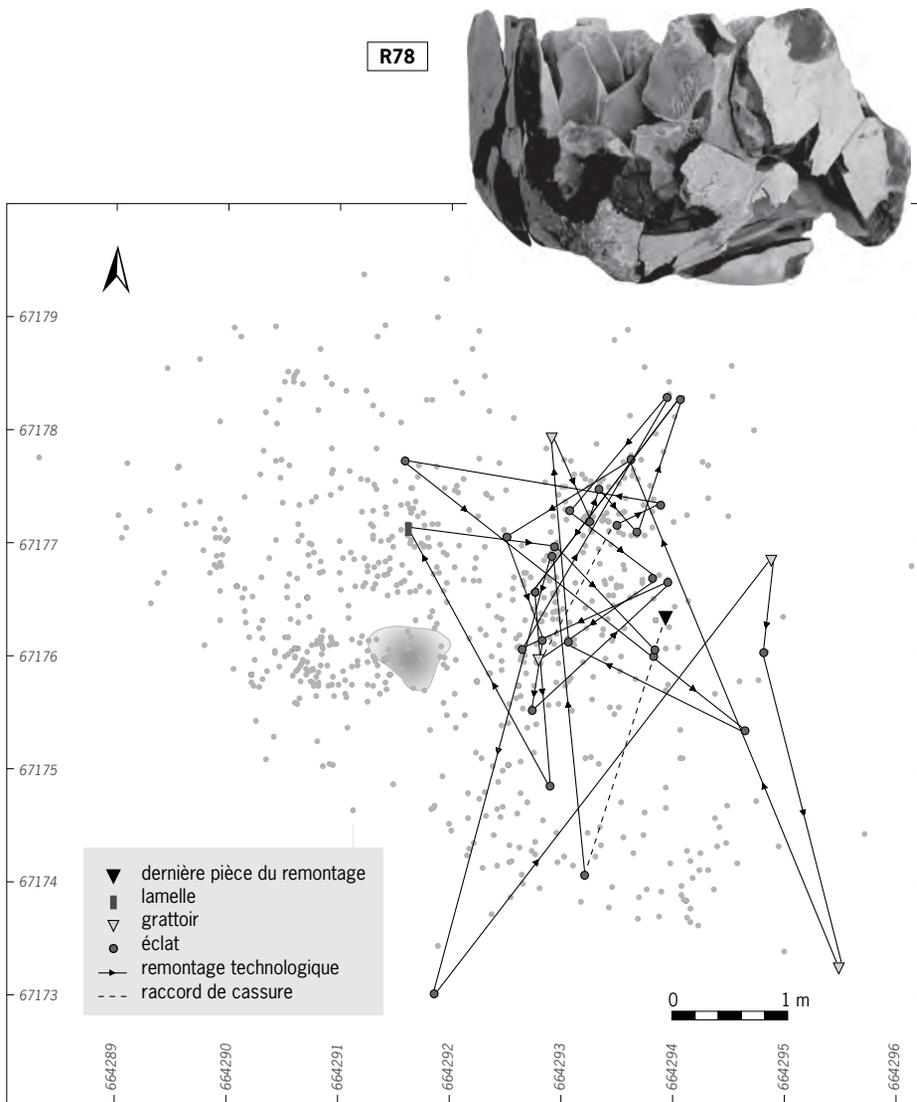


Fig. 61 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R78.

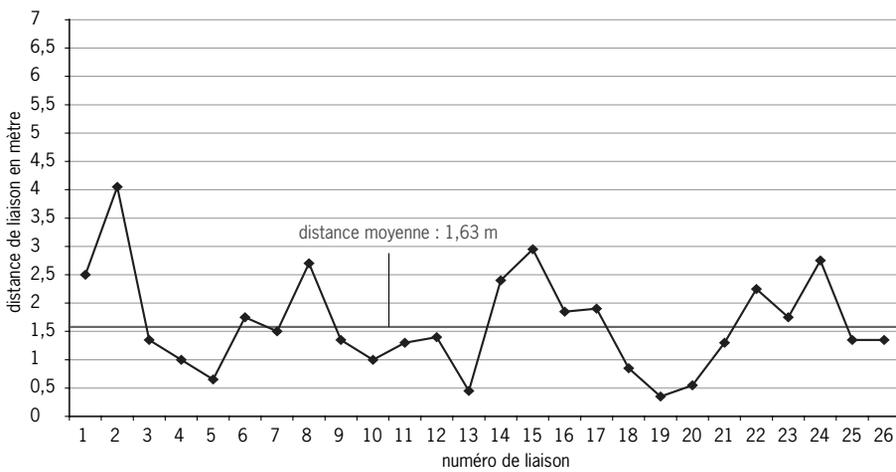


Fig. 62 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R78.

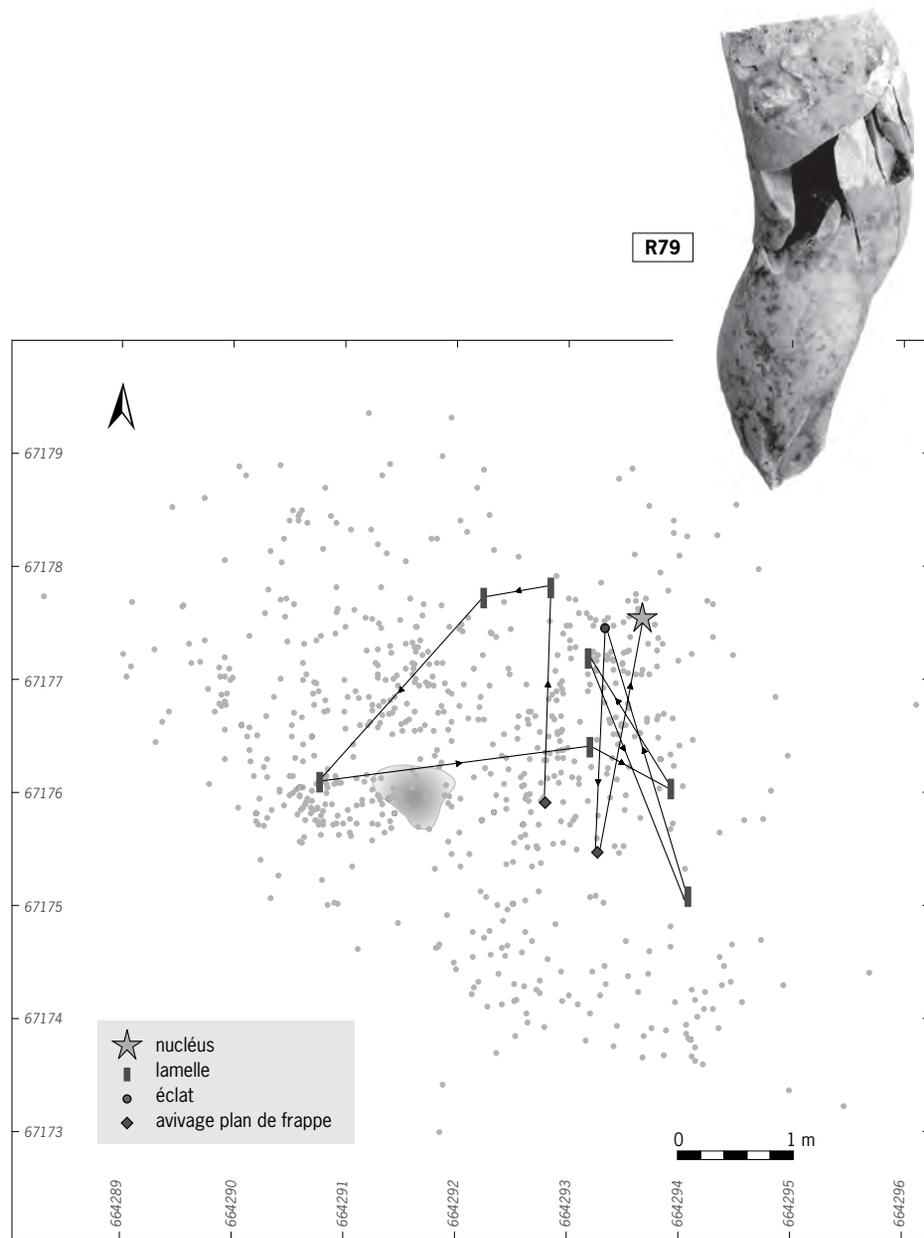


Fig. 63 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R79.

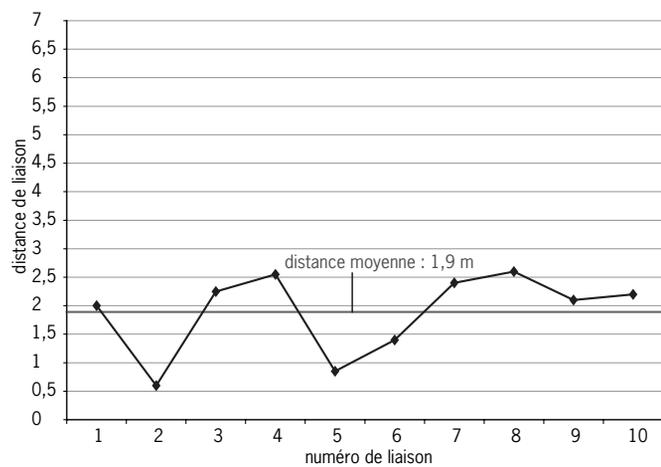


Fig. 64 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R79.

La distribution des éléments du remontage R82 présente un intérêt supplémentaire puisqu'il s'apparente à un débitage discoïde (fig. 69). Il s'agit du seul ensemble dont la totalité des pièces se distribue au nord du foyer, sur un espace assez large. Un examen détaillé de la répartition des éclats et des sens de liaison montre l'existence de relations est-ouest assez fortes, correspondant à l'existence de deux petites zones de débitage, dont l'une traduit un moment continu du processus de débitage. Ce point est confirmé en particulier par la chronologie des enlèvements qui indique leur succession stricte, tout du moins pour la petite zone située au nord-ouest. Quant au nucléus, il se trouve entre ces deux petites zones, à l'écart des éclats. Bien qu'aucun élément n'ait été ici utilisé, ce qu'a attesté l'examen de l'ensemble des pièces de cet ensemble de remontage, la distance moyenne de liaison est également assez importante avec 1,96 m (fig. 70). Le plan de l'ensemble de remontage R83 révèle une distribution en relation étroite avec la zone située à l'ouest du foyer. Le nucléus de ce petit débitage lamellaire n'a pas été retrouvé et un éclat, distant de 4 m de la zone de taille, se trouve au nord-est de la concentration (fig. 71). Malgré la faible intensité de taille liée à l'exploitation de ce petit bloc, la zone initiale de taille peut être globalement définie. La distance moyenne des liaisons, qui est ici assez importante avec 2,83 m, s'explique en partie par la position marginale d'un éclat (fig. 72).

Le plan de distribution de l'ensemble de remontage R85 dénote une répartition assez large qu'il est cependant possible de rattacher à deux secteurs (fig. 73). Le premier correspond à la zone ouest et intègre le nucléus, et le second, à une petite zone située au nord du foyer. La chronologie des enlèvements montre une interaction permanente entre les différentes zones et il est fort probable que des interventions postdébitage et/ou un déroulement particulier du processus de taille soient à l'origine de ce type de distribution. La prise en compte des vestiges par catégorie, et en particulier celle des lamelles, ne permet pas de nuancer ce schéma. En effet, la distribution des lamelles est identique à celle des éclats. Dans la mesure où certaines ont été utilisées, il y a donc superposition entre activités de production et d'utilisation. Seul un grattoir occupe une position marginale, au sud-est de la concentration (fig. 74).

► Direction du sens de liaisons de remontage : quelle interprétation ?

La difficulté à expliquer le caractère lâche de la distribution des pièces lithiques intégrées à un remontage nous a conduits à explorer toutes les pistes susceptibles d'apporter un éclairage à ce constat. Parmi celles-ci, nous avons envisagé la possibilité que les directions des sens de liaison pouvaient révéler des caractères récurrents, contribuant à expliquer ce phénomène ou à en identifier d'autres. Au travers de l'étalement et du déplacement tous azimuts des pièces lithiques, se pose la question de l'existence de possibles constantes dans les sens des déplacements, déterminés à partir des éléments de remontage. Afin d'évaluer cela, un mode de représentation en rose des vents avec certaines adaptations a été retenu, de manière à visualiser à la fois le détail de la direction des vecteurs, mais également d'en établir une vision synthétique.

Le report de la direction des vecteurs de liaison a été réalisé par un calcul d'angle à partir d'un point central, qui correspond par commodité au centre du foyer. Le sens du vecteur est établi en considérant tout d'abord l'ordre chronologique des pièces remontées. Par exemple, une pièce A qui remonte sur une pièce B permettra de définir le vecteur AB, indiqué par report d'une flèche orientée et numérotée par ordre sur le périmètre du cercle de dispersion maximale des pièces.

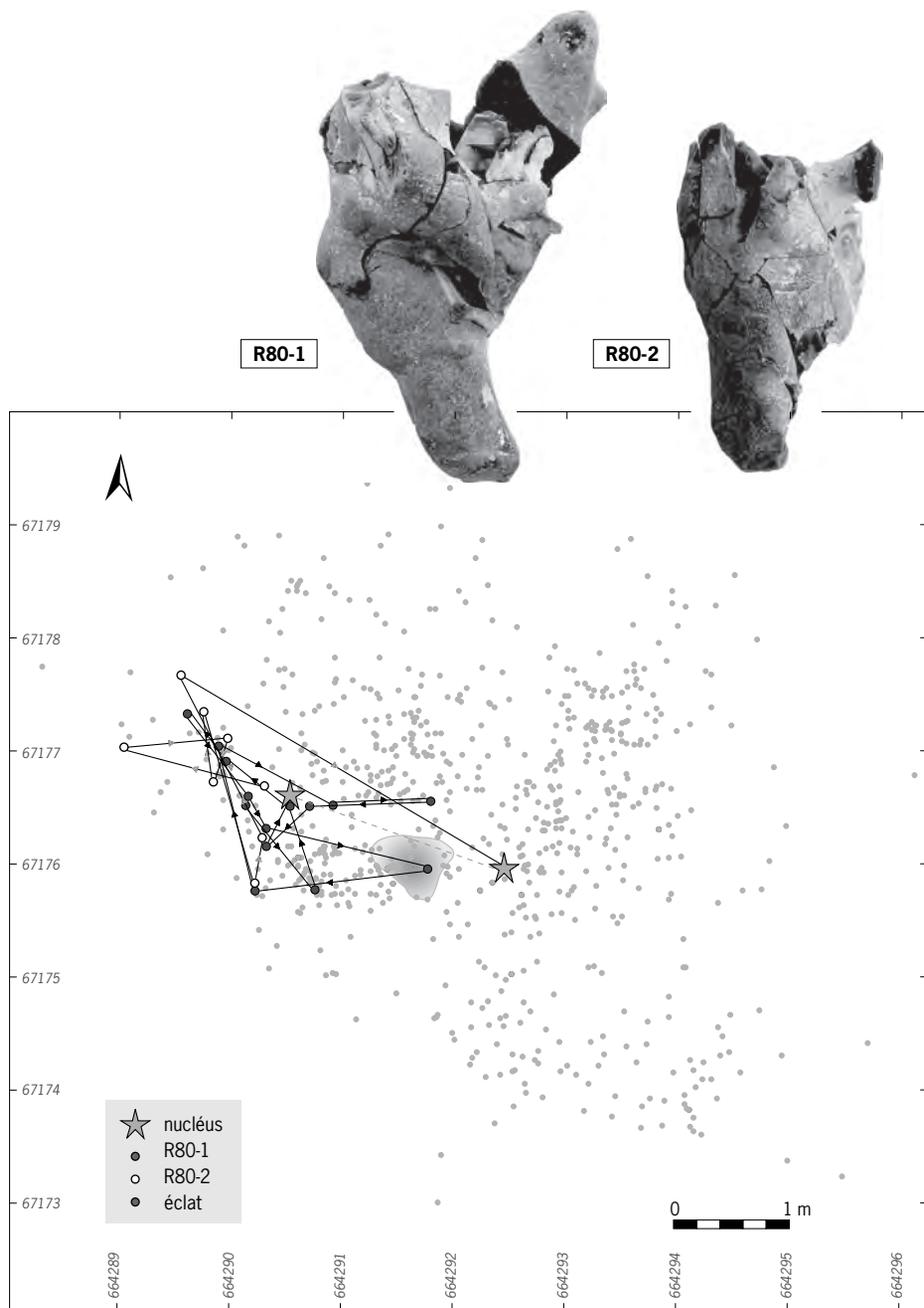


Fig. 65 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R80-1 et 2.

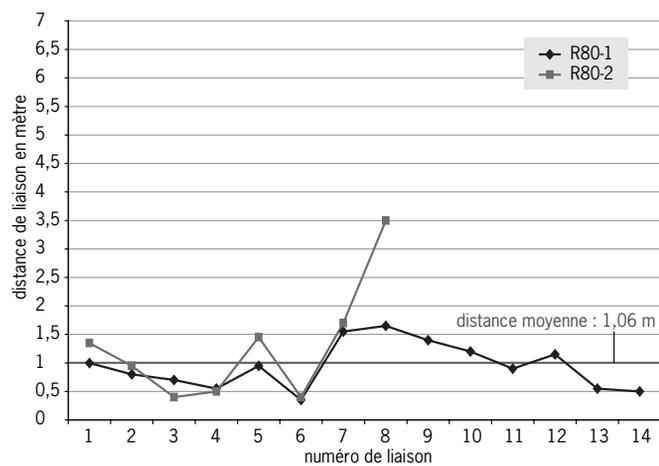


Fig. 66 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R80-1 et 2.

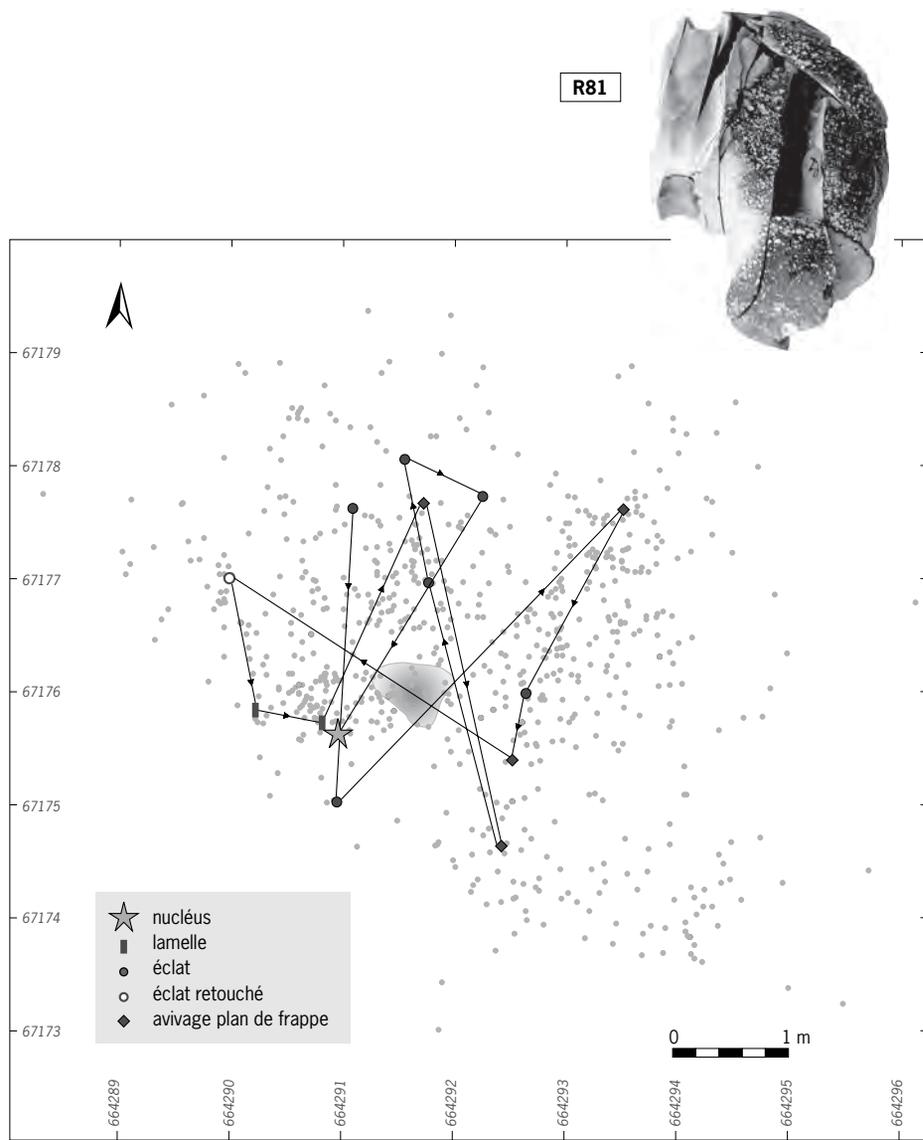


Fig. 67 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R81.

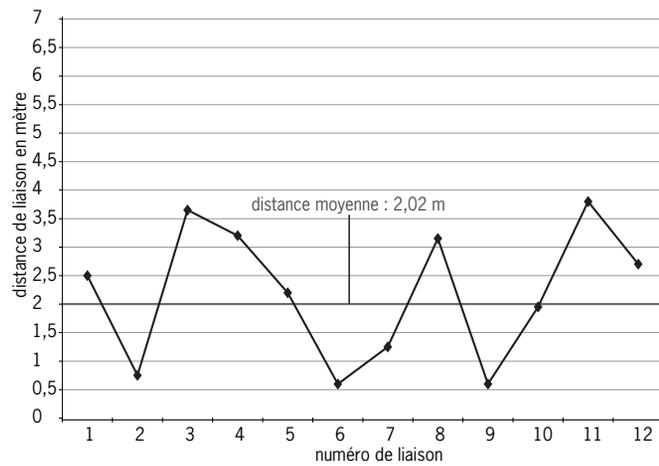


Fig. 68 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R81.

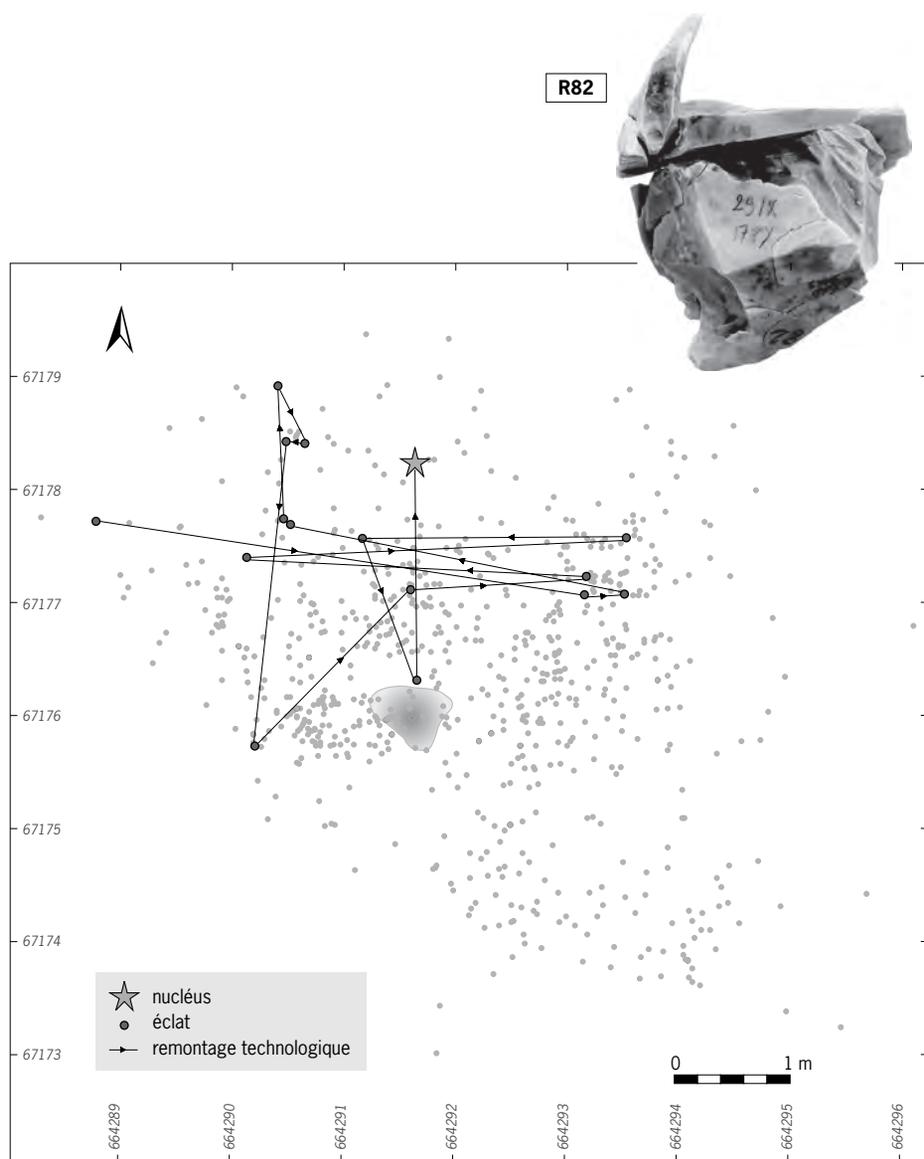


Fig. 69 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R82.

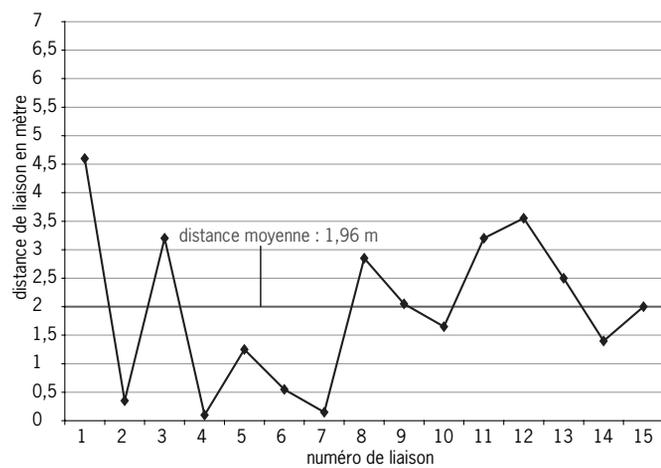


Fig. 70 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R82.

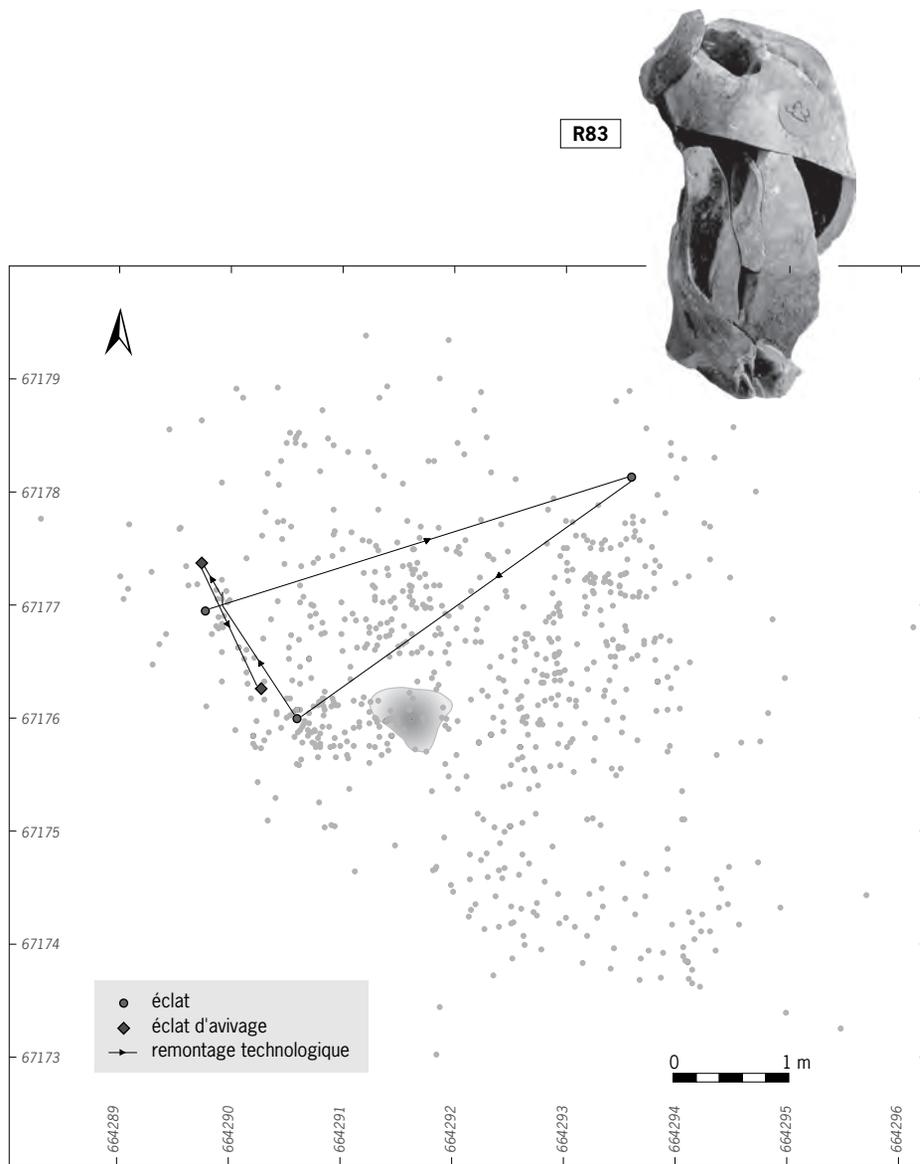


Fig. 71 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R83.

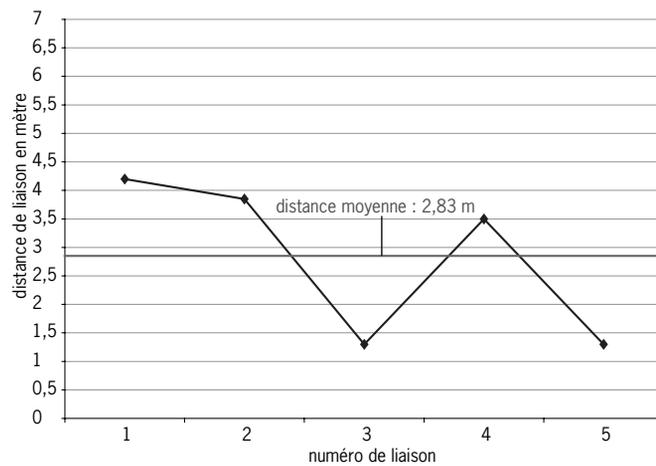


Fig. 72 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R83.

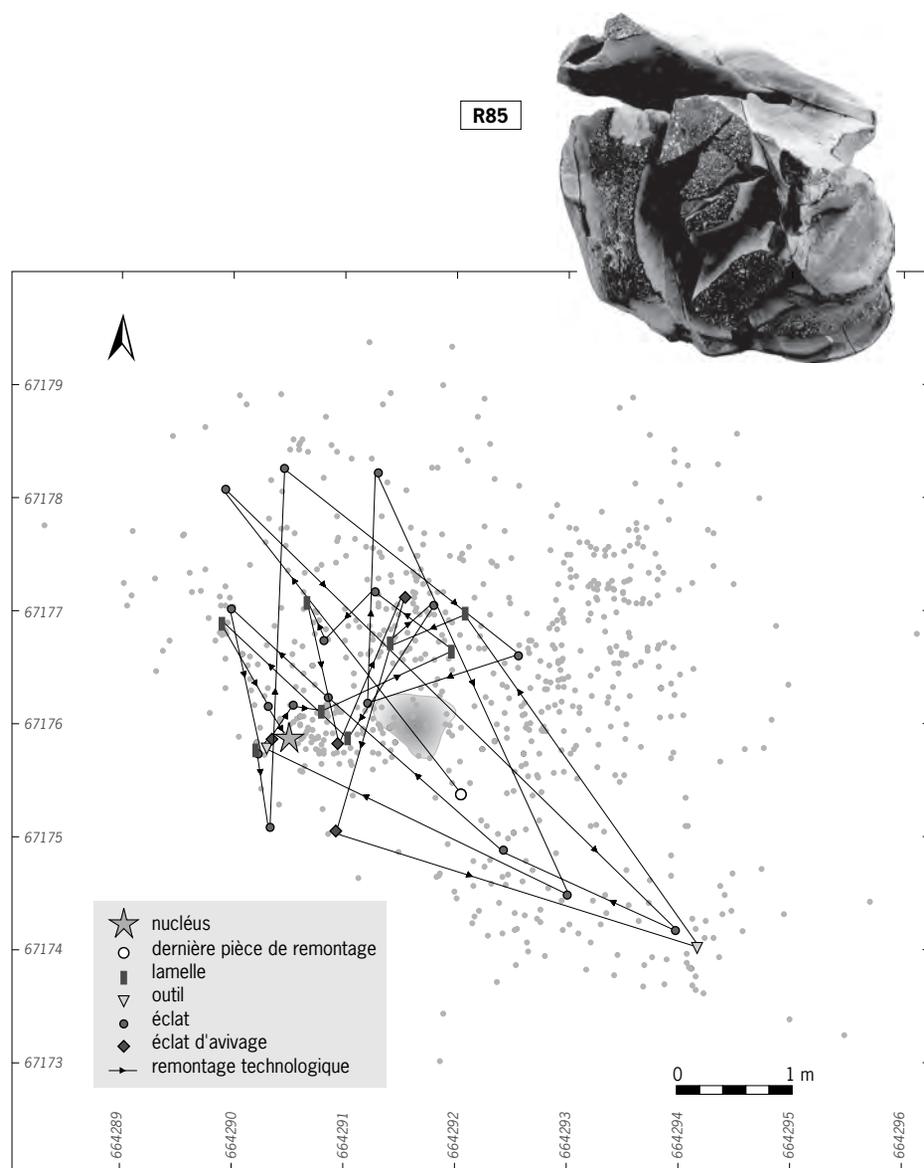


Fig. 73 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : plan de distribution des éléments de l'ensemble de remontage R85.

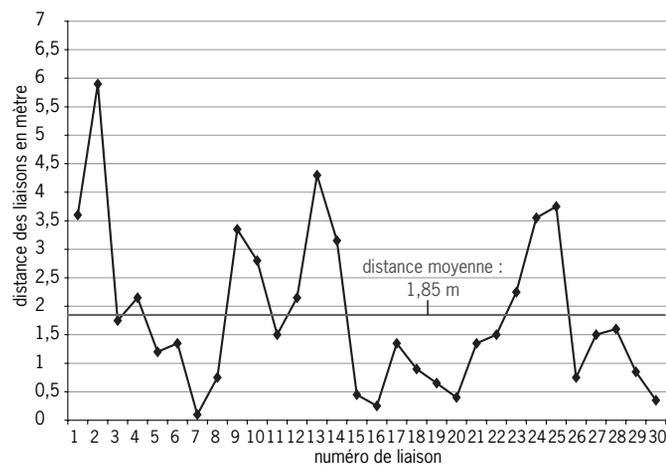


Fig. 74 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : courbe des distances de liaison entre chaque élément de l'ensemble de remontage R85.

Ainsi, chaque ensemble de remontages significatif a-t-il fait l'objet d'une représentation de ce type, puis une représentation synthétique globale a été envisagée. La finalité est de tenter d'évaluer si des orientations préférentielles de déplacement se dégagent, en permettant de préciser certains points de la structuration spatiale.

L'ensemble de remontage R65 est caractérisé par l'existence de vecteurs multidirectionnels, parmi lesquels dominent trois axes : nord-ouest, nord-est et sud-est (fig. 75). Il est délicat de donner une quelconque signification à ce constat qui souligne de fréquents changements de direction selon ces trois axes principaux et cela malgré une aire de dispersion des pièces qui est ici parmi les plus importantes.

Les vecteurs de liaison des pièces du remontage R76-77 sont plus particulièrement orientés vers le sud-ouest, secteur de 90° à 150° , traduisant ainsi des déplacements de préférence dirigés vers l'extérieur de la concentration (fig. 75). Au contraire du précédent exemple, l'ensemble de remontages R78 est très complet et offre une vision des sens de liaisons beaucoup plus large (fig. 75). Les vecteurs sont dirigés préférentiellement vers la moitié est, malgré l'existence d'un axe sud-ouest également marqué entre 210° et 240° . Si l'on considère la position de l'aire de distribution des pièces de remontage, qui se situe à l'est du foyer, il apparaît également que les déplacements sont majoritairement dirigés vers l'extérieur de la concentration.

Le graphique obtenu à partir de l'ensemble R79 reste peu interprétable dans la mesure où les axes sont multidirectionnels, malgré une fréquence légèrement moins élevée en direction de l'ouest (fig. 75).

L'ensemble de remontage R80 associe en fait deux ensembles R80-1 et R80-2. La direction principale des vecteurs est celle du nord-ouest, et plus précisément celle du secteur 300° - 330° (fig. 75). Deux autres axes sont également bien représentés et s'inscrivent dans le quart sud-est, soit les secteurs 90° - 120° et 150° - 180° . Conformément à la position de l'aire de dispersion de ces ensembles, à l'ouest du foyer, il ressort que les déplacements sont faiblement tournés vers le cœur de la concentration.

Les directions principales des vecteurs de liaison de l'ensemble de remontage R81 sont opposées sur un axe globalement nord-sud (fig. 75). Quelques directions est sont représentées. L'assez forte dispersion des éléments de ce remontage ne permet pas d'établir de tendance générale à partir des axes de déplacements.

Les orientations dominantes données par le graphique de l'ensemble R82 sont les seules de ce type. En effet, les vecteurs s'opposent globalement selon un axe est-ouest, vers l'est avec le secteur 60° - 90° et vers l'ouest avec le secteur 300° - 330° (fig. 75). Les liaisons orientées vers le sud sont quasi inexistantes. Malgré une dispersion assez forte des éléments lithiques, tout se passe comme si les déplacements se détournent de la partie centrale du secteur d'occupation.

L'ensemble de remontage R85 est caractérisé par des vecteurs multidirectionnels, toutefois plus marqués pour le quart nord-ouest (fig. 75). Là aussi, la prise en compte de l'aire de dispersion au sein de l'espace général, située au nord-ouest du foyer, révèle une tendance à des directions de préférence dirigées vers l'extérieur. Le graphique réalisant la synthèse des données révèle l'existence d'un axe privilégié situé en direction du quart nord-ouest et plus spécifiquement vers le secteur 300° - 330° (fig. 75). Malgré cela, les vecteurs sont dirigés de manière équivalente vers toute la moitié ouest, alors que les sens de liaison en direction du sud-ouest sont nettement plus faibles.

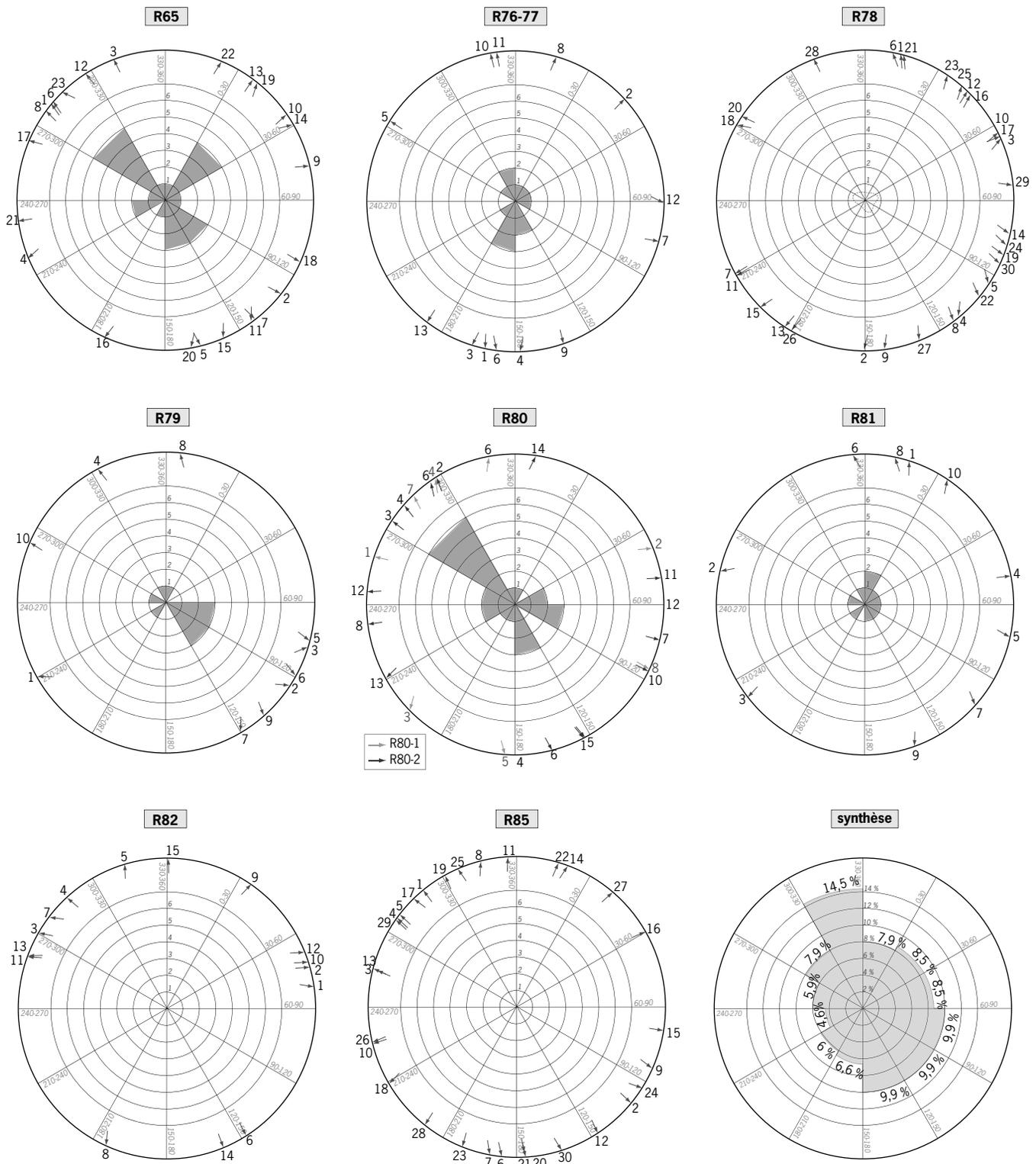


Fig. 75 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : représentation en rose des vents de la direction des vecteurs de liaison des ensembles de remontage R65, R76-77, R78, R79, R80-1 et 2, R81, R82, R85, de l'ensemble des remontages.

Par ailleurs, en l'absence d'axe très dominant, rien ne semble traduire l'existence de sens de déplacement qui seraient liés à une évolution taphonomique particulière. En effet, l'impact de la topographie est nul, comme l'indique le caractère plan de la surface originelle d'occupation restitué par la position topographique des artefacts.

Si l'on associe la localisation des aires de distributions des remontages aux directions des liaisons entre les éléments lithiques, le constat est qu'elles sont plus fréquemment orientées vers l'extérieur de la concentration. Tout cela pourrait signifier un premier temps d'activité à proximité du foyer, alors que dans un second temps, les vestiges lithiques auraient tendance à être dispersés vers l'extérieur et cela plus ou moins intentionnellement.

Un phénomène récurrent : l'étalement des pièces

De la confrontation des différents plans de remontage et au travers de la variété des schémas de répartition, ressort une récurrence constituée par la distribution assez lâche des pièces.

Malgré l'absence de postes de débitage, qui habituellement se matérialisent par des accumulations de vestiges lithiques, l'étude de la distribution spatiale des éléments de remontage confirme et précise la réalité des trois zones envisagées dès l'analyse du plan de détail. Ces zones, largement tournées vers la taille mais pas exclusivement, intègrent des éléments appartenant à la majorité des remontages, à l'exception des ensembles R65, R82 et R81. Les ensembles R65 et R81 sont affectés par la distribution la plus lâche, sans qu'aucune zone de taille, même large, ne puisse être envisagée. L'ensemble R82 concerne la partie nord de la concentration, avec quelques ramifications au niveau de la zone est. Étant entendu que nous avons affaire à des processus de débitage complets, sans poste identifié par la présence d'amas, se pose la question des conditions de déroulement du débitage, en lien avec ce type de traduction spatiale.

Le phénomène d'étalement des pièces, considéré par ensemble de remontage, se traduit de manières très diverses. Il a donc été nécessaire de quantifier cette dispersion afin de préciser cette diversité, ce qui a conduit à définir ce que nous avons appelé le « cercle théorique de dispersion ». Il est défini en considérant la distance qui sépare les deux pièces les plus éloignées d'un même ensemble de remontage. Cette distance divisée par deux détermine l'épicentre, positionné sur l'axe reliant ces deux points les plus extrêmes. Cet axe constitue ainsi le diamètre du cercle. C'est à partir de ce principe qu'a été établie la carte de distribution des cercles théoriques indiquant des différences importantes, puisque le diamètre de dispersion le plus faible est de 2,75 m pour l'ensemble R80-1, alors que le plus large est de 7,35 m pour l'ensemble R65 (fig. 76). Ces variations sont à mettre sur le compte de facteurs probablement de même nature, mais dont l'impact se traduit différemment.

On peut avancer cette idée car même les ensembles de remontages qui n'ont fait l'objet d'aucune utilisation montrent une dispersion assez marquée. L'exemple le plus significatif est donné par l'ensemble R70, bloc qui a très vite éclaté en plusieurs cassons et qui est associé à un cercle de dispersion de 3,7 m. À partir de ce constat, il est possible d'associer assez systématiquement ce phénomène de dispersion à un facteur passif, car l'impact de l'utilisation dans le cas de R70 est à exclure. Nous reviendrons dans un second temps sur la nature de ces facteurs dits passifs, par opposition aux facteurs actifs qui correspondent principalement aux différentes formes de mise en œuvre des activités et dont la traduction la plus évidente est donnée par les outils. Ces derniers sont principalement associés

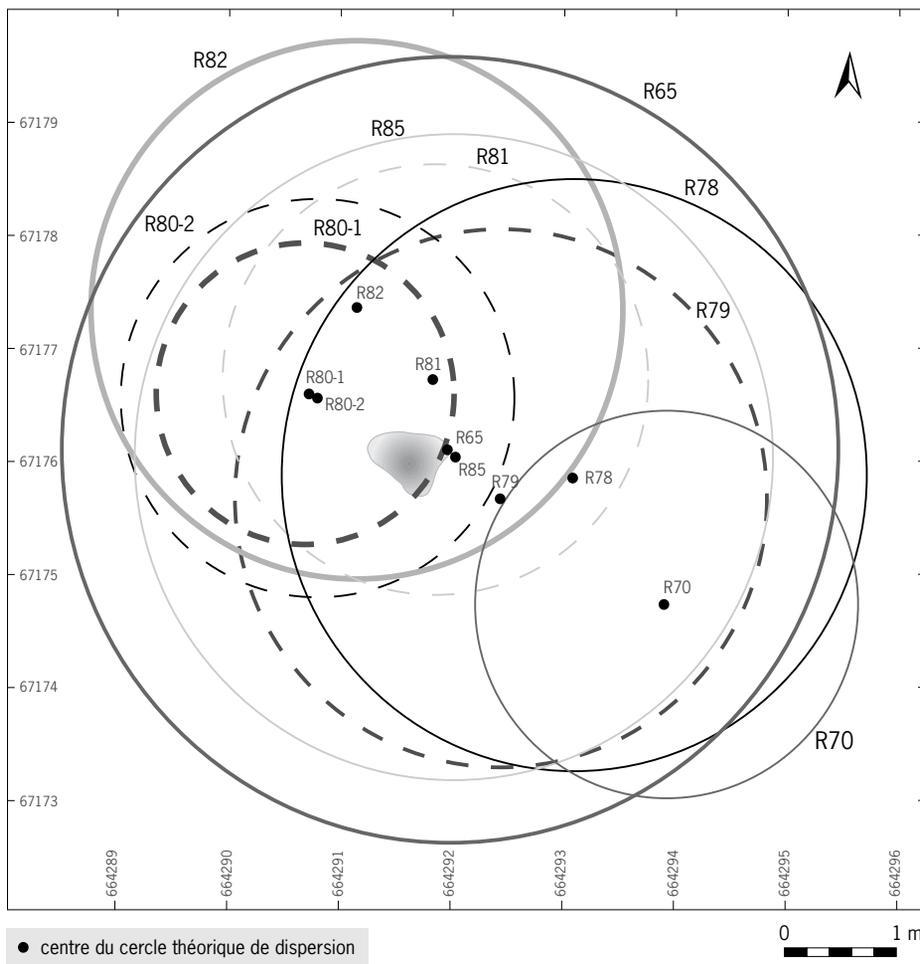


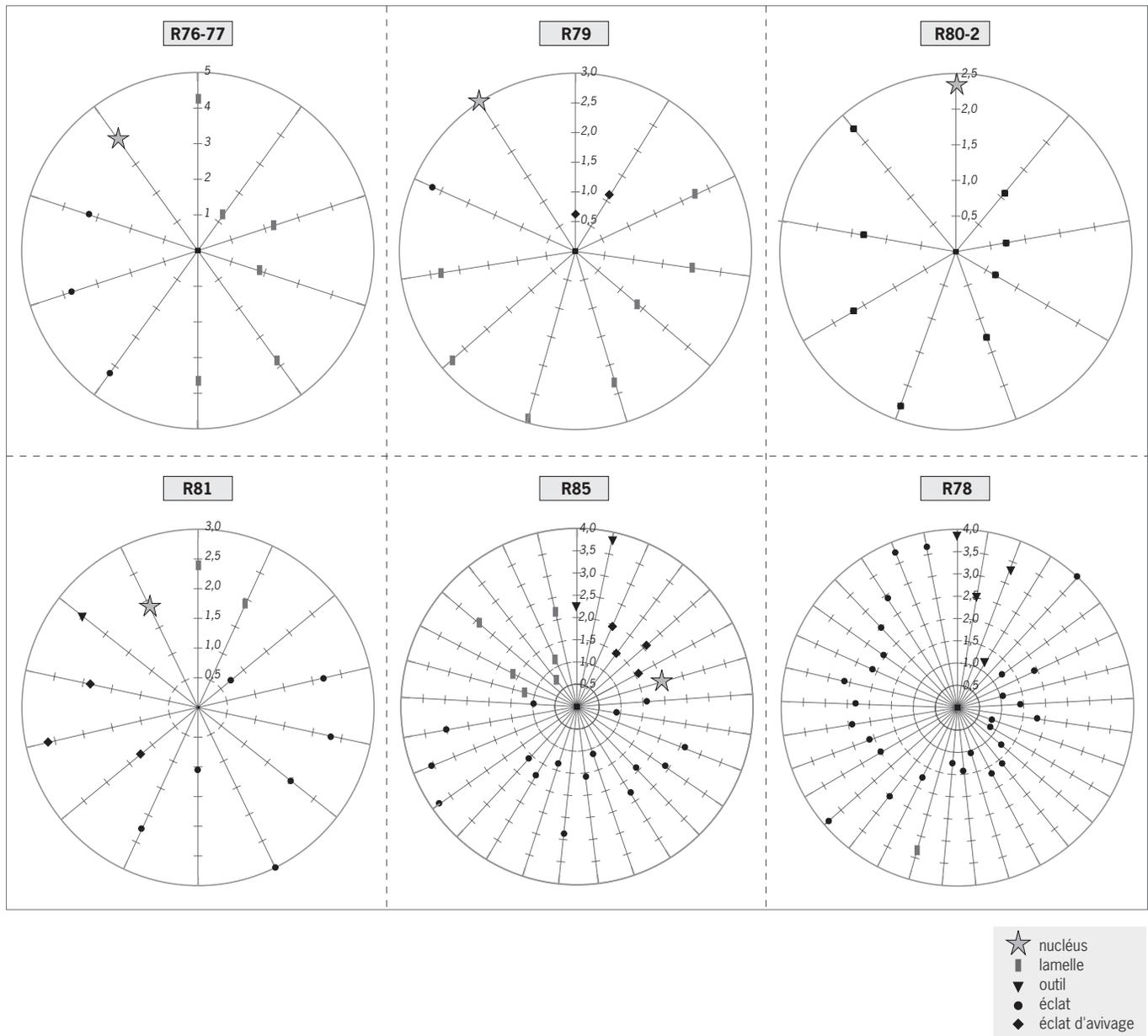
Fig. 76 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : distribution des cercles théoriques de dispersion des ensembles de remontage.

aux ensembles de remontage R78 et R85 dont les diamètres de dispersion sont respectivement de 5,5 m et de 6 m. Nous nous situons dans la fourchette haute des diamètres, ce qui permet également de voir dans l'utilisation un facteur amplifiant la dispersion, tendant aussi à démontrer une forme de décalage entre une possible zone de production des supports et de mise en œuvre de certaines activités, ces dernières repoussant les limites de l'aire de dispersion. Pour évaluer cela plus en détail, chaque ensemble de remontage a fait l'objet d'une représentation en rose des vents, en distinguant chaque pièce différenciée par type et positionnée en considérant sa distance par rapport au centre du cercle de dispersion théorique.

Ce que l'on remarque tout d'abord, c'est la fréquence des cas où le nucléus se trouve parmi les plus grandes distances à partir du centre du cercle. C'est le cas pour R76-77, R79, R80-2, R81 et R85 (fig. 77). Ce caractère rejoint le constat de la position périphérique généralement constatée pour les nucléus.

Ce même type de remarque vaut également pour les outils à l'image de R85, de R81 et de manière plus nuancée pour R78 (fig. 77). Quant aux autres catégories de produits, lamelles, éclats et éclats d'avivage, il ne semble pas se dégager de tendances particulières (fig. 78).

Après avoir précisé les caractères de cette dispersion, il reste à aborder la question des facteurs permettant de l'expliquer.



L'action anthropique

Le débitage des blocs est réalisé initialement dans un lieu précis et les produits sont ensuite dispersés au sein de l'aire d'occupation à des fins d'utilisation. Cette hypothèse nous semble peu probable car, en impliquant les mêmes conditions de déplacement des produits, elle suggérerait une similitude de comportement vis-à-vis des lamelles et des éclats. Or, l'étude tracéologique a montré que les éclats n'étaient jamais utilisés. Cette hypothèse suppose également le prélèvement et le déplacement de la quasi-totalité des produits, sans quoi, il y a fort à parier que l'identification des lieux de débitage serait possible, même par la présence de peu d'éléments. Or, s'il est vrai que les modalités techniques de débitage et la productivité parfois assez limitée de certains blocs expliquent le faible nombre

Fig. 77: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2: Représentation en rose des vents de la distance par rapport au centre du cercle théorique de dispersion des pièces des ensembles de remontage R76-77, R79, R80-2, R81, R85, R78.

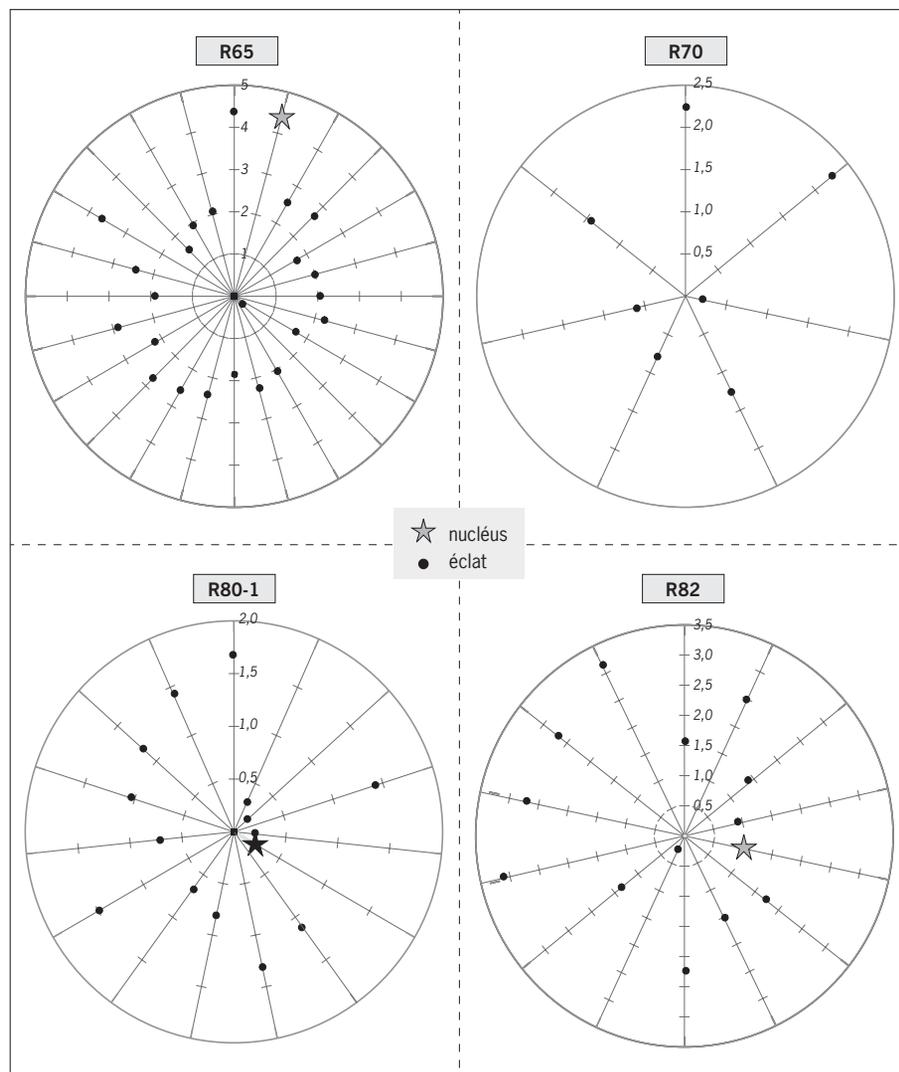


Fig. 78 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : représentation en rose des vents de la distance par rapport au centre du cercle théorique de dispersion des pièces des ensembles de remontage R65, R70, R80-1, R82.

d'esquilles, leur déplacement au même titre que celui des autres catégories nous échappe. Malgré cela, les plans de remontage ont montré que, dans certains cas, il était possible d'identifier non pas des postes de taille restreints mais des zones de taille assez larges.

Si la fréquence de déplacements des pièces est très élevée et non sélective, se pose bien évidemment la question de sa justification, qui ne peut être que partiellement fonctionnelle, sinon cela signifierait qu'éclats et lamelles ont la même destination. Dès lors, quelle autre justification peut-on avancer ? La volonté de supprimer des concentrations trop fortes en vestiges lithiques dans le souci d'améliorer les conditions d'occupation ? Cette pratique pourrait expliquer l'étalement des zones de taille, mais aurait pour inconvénient majeur de polluer davantage la zone d'occupation en étalant les pièces, or la logique voudrait qu'elles soient rejetées à l'écart de la zone d'occupation. Dans ce cas de figure, le maintien de la structure initiale de taille serait une bien meilleure réponse à cette préoccupation.

L'impact de possibles aménagements

Si la première hypothèse implique un facteur actif à l'origine des déplacements, il est aussi possible d'envisager d'autres paramètres jouant un rôle plus passif, par exemple l'impact de possibles aménagements dont le plus probable nous semble lié à l'organisation du sol occupé. Dans le cas présent, il ne peut être que d'origine organique, avec deux sources possibles : animale et végétale. La mise en place de peaux sur la surface de sol serait bien évidemment de nature à constituer un assez bon isolant, mais on ne voit pas très bien comment ce type d'aménagement expliquerait le phénomène d'étalement. Dans ce cas de figure, il est très probable que la récupération des peaux soit effectuée, ce qui aurait pour effet non pas d'étaler les vestiges, mais davantage de les regrouper de manière assez anarchique. Le second type de matériau mis en œuvre serait végétal, avec différentes possibilités de composition – branchages, herbes, roseaux –, compatibles avec l'environnement végétal et probablement assez fins pour offrir un certain confort d'occupation. La finalité que l'on pourrait associer à un aménagement de la surface du sol serait l'isolation des occupants d'un sol humide, voire légèrement boueux, ou encore dans un but sanitaire, afin d'éviter que certains éléments ne soient souillés, comme des quartiers des carcasses en cours de traitement. La possibilité que la nature du sol soit peu accueillante a été évoquée au regard de la composition du foyer qui, avec sa sole composée de nombreux graviers, pourrait évoquer un environnement assez humide. Un foyer aménagé de la même manière a été identifié à Pincevent avec le foyer V105 et traduit pour les fouilleurs ces mêmes contraintes de milieu (Leroi-Gourhan, Brézillon 1972).

Face à la nécessité de s'isoler du sol, il est assez logique d'imaginer un tapis relativement épais, assez souple du moins pendant les premiers temps de l'occupation, et facile à mettre en place. La pratique du débitage, à la condition qu'elle ne soit pas trop segmentée dans le temps, pourrait tout d'abord se traduire par l'existence d'un lieu de taille assez bien marqué (fig. 79). Dans cet environne-

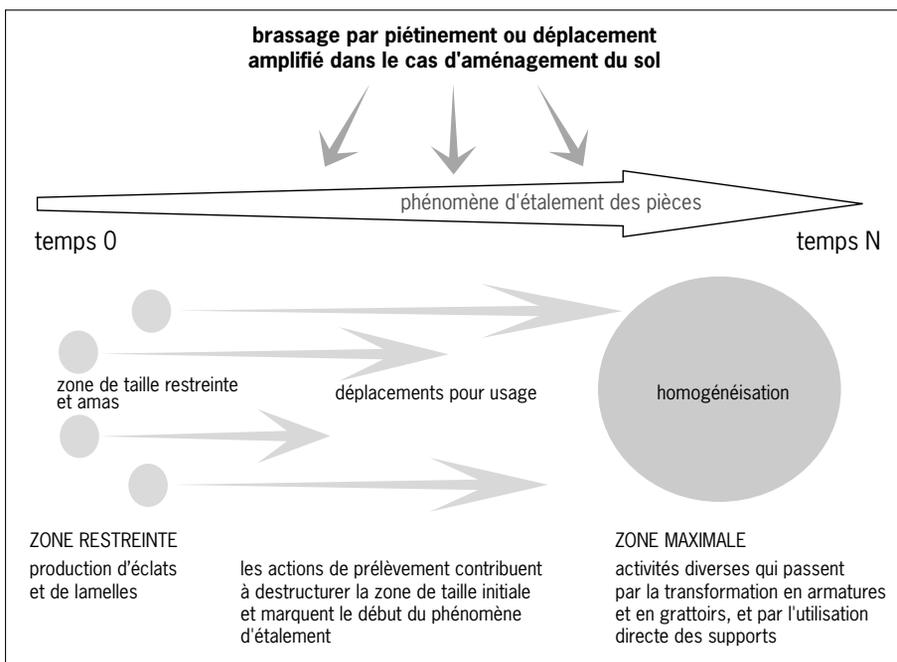


Fig. 79 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves : schéma expliquant le phénomène d'étalement des pièces à partir d'un processus de débitage continu.

ment, le dépôt des nucléus en marge de ce tapis de sol permettrait assurément de les retrouver plus facilement. L'intégrité du lieu de taille s'estomperait au gré de l'occupation. En effet, les déplacements des occupants provoqueraient le brassage des éléments végétaux, et par voie de conséquence, celui des éléments lithiques. Il est également possible d'envisager des réfections de cet aménagement par des rajouts d'éléments végétaux, ou simplement par leur reprise, ce qui amplifierait peut-être ce phénomène. Ce dernier cas de figure, évidemment très hypothétique, pourrait constituer une explication satisfaisante à l'étalement des pièces lithiques et à l'absence de lieu de débitage bien délimité. Le caractère plus ou moins concentré des vestiges, évoqué par les différents plans de remontage, pourrait, en rapport avec l'hypothèse que nous venons de développer, exprimer une chronologie relative des processus de taille. Ainsi, le degré d'étalement des ensembles remontés pourrait-il être considéré comme un marqueur de la chronologie de mise en œuvre des débitages. Les débitages les plus étalés seraient donc les plus anciens.

La seconde hypothèse consisterait à envisager que le débitage des blocs se déroule de manière segmentée dans le temps et dans l'espace (fig. 80). L'explication apportée au phénomène de dispersion serait en fait le déroulement du processus de taille lui-même, qui ne serait pas continu mais discontinu. La justification à cette segmentation serait de répondre à des besoins en supports, à mesure qu'ils se font sentir. Ainsi, un bloc pourrait être en partie débité, mis en réserve, puis à nouveau débité jusqu'à son rejet périphérique, position qui traduirait son abandon. Si cette hypothèse est envisageable, les ensembles de remontages obtenus pour le secteur 2 indiqueraient que cette segmentation n'est pas totale ni systématique, puisque certains ensembles de débitages sont associés à des zones relativement bien délimitées, à l'image de l'ensemble R80. Il est également possible d'imaginer une segmentation plus large du processus de taille, qui interviendrait uniquement entre la phase de dégrossissage/mise en forme et celle de plein débitage. La première phase serait conduite de manière continue, comme tendraient à le prouver les ensembles de remontage R78 et R80 constitués principalement par des éclats. Quant à la phase de production lamellaire, elle serait affectée par une plus grande segmentation, afin de répondre

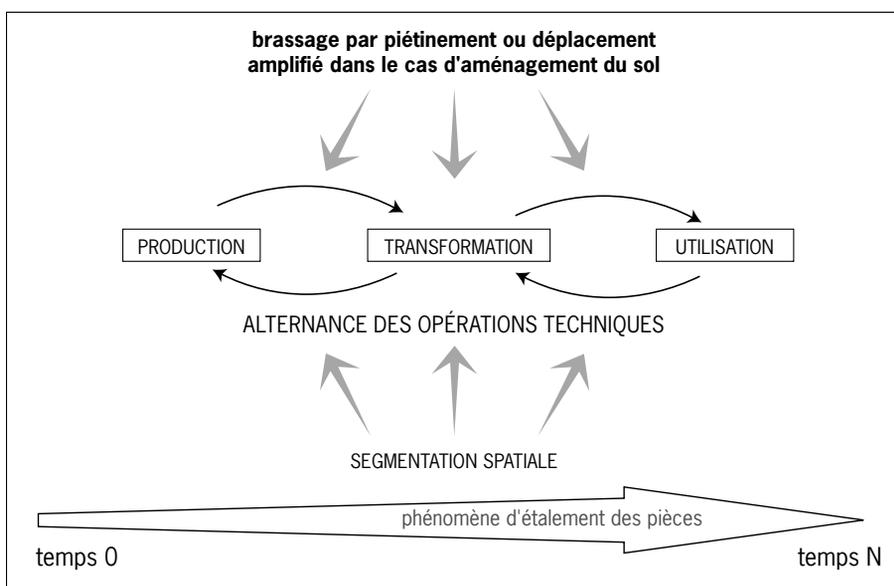


Fig. 80 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves : schéma expliquant le phénomène d'étalement des pièces à partir d'un processus de débitage segmenté.

punctuellement aux besoins et vraisemblablement à l'utilisation directe de certains supports. C'est l'ensemble de remontage R80 qui caractériserait le mieux la continuité de l'étape de dégrossissage/mise en forme. En effet, les deux nucléus n'ont jamais produit de supports lamellaires et l'on remarque une assez bonne délimitation de la zone de débitage pouvant confirmer ce fait. La différence de traitement par grandes phases techniques, avec le déroulement continu de la première étape du débitage (dégrossissage/mise en forme) et discontinu de la seconde (plein débitage), pourrait aussi expliquer l'absence de certains nucléus (R75, R78, R76-77, R83), qui auraient été emportés pour être exploités ailleurs. Cette absence serait la traduction extrême de ce type de segmentation. En effet, un nucléus bien exploité n'a fait l'objet, étonnamment au regard du taux de remontage atteint, d'aucun remontage, ce qui pourrait caractériser cette pratique d'apports de nucléus jugés encore exploitables et dans le cas présent d'apports de nucléus (fig. 81). Si la segmentation dans le temps entre dégrossissage et plein débitage est tout à fait envisageable, ce caractère ne semble pas avoir de traduction spatiale nette, à l'image de l'ensemble R85 qui révèle une bonne corrélation des distributions des éclats.

La continuité de la première étape de dégrossissage paraît assez logique, car c'est une étape technique qui conditionne la poursuite du débitage. Dans certains cas, des zones liées à ces premières étapes du débitage ont été identifiées de manière assez large, ce qui semble aller dans le sens de la continuité de ces premières étapes. Or, il est assez curieux que globalement la distribution de ces éléments soit identique à celle des produits de plein débitage. En conséquence, la segmentation du débitage ne semble pas constituer à elle seule une explication satisfaisante à la dispersion assez forte des ensembles de débitage.

En l'état actuel des données, il est difficile de privilégier l'une des deux hypothèses. La première, associée à un aménagement du sol, pourrait être en partie vérifiée par l'expérimentation. Quant à la seconde, elle privilégierait la segmentation du débitage lié à certaines activités, dont la plus probable pourrait être ici la boucherie, et qui imposerait une durée d'occupation assez brève. De plus, les deux hypothèses ne sont pas incompatibles.

Par ailleurs, la définition de la nature des activités est ici essentielle, ainsi que la manière dont elles ont été mises en pratique. Par combien d'individus ? Pour quel nombre de carcasses à dépecer ? Dans quels laps de temps ? De quelle manière ? Autant de paramètres qui pourraient avoir une incidence sur le niveau de segmentation, si celle-ci a bien existé, car il est encore difficile de trancher cette question.

La variabilité des données susceptibles d'expliquer la segmentation et l'étalement des vestiges paraît en théorie assez importante, ce qui pose la question de la réalité de ce constat et de la manière dont il se traduit sur d'autres gisements.

Le phénomène d'étalement : un constat intra-sites

L'importante dispersion des vestiges lithiques intégrés à des ensembles de remontages avait déjà été observée sur le site de Ruffey-sur-Seille (Séara *et al.* 2002), du Mésolithique ancien au Mésolithique récent.

En prenant en compte le critère de distance de liaison, trois secteurs d'occupation du Mésolithique ancien de Ruffey-sur-Seille (niveau R4) ont permis d'établir des courbes significatives à partir de la distribution des classes de distances (fig. 82). Des différences apparaissent bien évidemment dans le détail, mais on constate des tendances de courbes très similaires, avec une assez faible représentation des distances très courtes, de 0 à 0,5 m, et un pic situé entre 0,5 et 2 m.

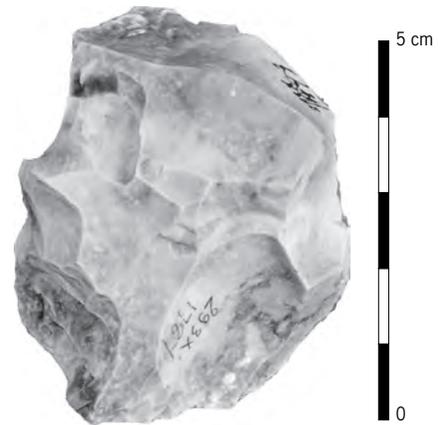


Fig. 81 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : exemple de nucléus à débitage avancé sans aucun élément de remontage.

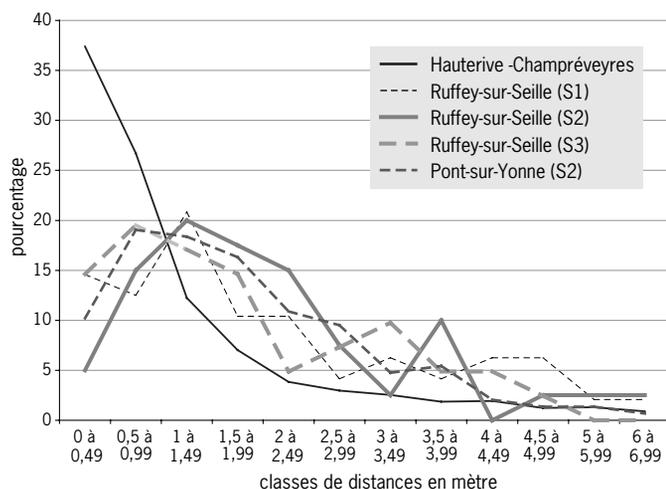


Fig. 82 : Comparaison des courbes de distribution des classes de distances de liaison des sites de Pont-sur-Yonne (secteur 2), de Ruffey-sur-Seille, niveau R4 secteurs 1, 2, 3 et de Hauterive-Champrévevres.

Toutefois, cette similitude n'est qu'en partie surprenante, car nous avons affaire à trois secteurs d'occupation dont la contemporanéité a été démontrée sur la base des remontages. Nous obtenons ainsi, pour le secteur 1, une moyenne de distances de 2,04 m, pour le secteur 2 de 2,08 m et pour le secteur 3 de 1,69 m. Bien que les remontages aient été moins poussés qu'à Pont-sur-Yonne, ils nous paraissent représentatifs de la distribution des distances de liaison. En effet, la pratique des remontages visait avant tout à privilégier le rapprochement spatial des concentrations de vestiges, tout en prenant en compte dans un premier temps les pièces les plus proches. C'est pourquoi, dans le cas d'une pratique assez peu poussée comme à Ruffey-sur-Seille, la part des liaisons courtes peut être considérée comme représentative, voire légèrement surreprésentée. Les données de Pont-sur-Yonne révèlent des similitudes très fortes avec une courbe de tendance similaire mais au caractère plus lissé, ce qui reflète probablement une pratique de remontages plus exhaustive. En nous plaçant dans l'hypothèse de la segmentation du débitage qui, comme nous le pensons, serait conditionnée par de nombreux paramètres, on imagine difficilement avoir affaire à une traduction spatiale similaire sur deux sites aussi éloignés géographiquement. Il est assez remarquable que la moyenne des distances de liaison du secteur 2 de Pont-sur-Yonne, avec 2,01 m, soit quasi identique à celle des secteurs 1 et 2 de Ruffey-sur-Seille.

Il semble donc que nous puissions envisager des relations de cause à effet très similaires, encore à définir, venant expliquer ces données très proches.

La part de l'action humaine sur la répartition des vestiges n'est probablement pas exclusive et pourrait jouer un rôle moins important que l'on ne pourrait penser. En effet, si l'on peut imaginer le principe de segmentation comme étant constant, il est beaucoup plus difficile d'envisager que le phénomène d'étalement se reproduise de manière similaire. En effet, comment expliquer que face à des situations probablement très diversifiées, même dans le cas d'activités de même type, cet étalement reste assez constant. Dès lors, c'est l'hypothèse de facteurs passifs, impliquant une action anthropique non intentionnelle, qu'il faut privilégier. Ainsi, l'explication la plus satisfaisante apportée au caractère presque identique de l'amplitude moyenne des déplacements serait-elle l'existence de conditions d'occupation, naturelles ou non, ayant fonctionné ou évolué de sorte que les pièces lithiques se soient réparties de la même manière dans

l'espace. En effet, les occupations considérées s'inscrivent toutes en contexte alluvial. Par ailleurs, ce cadre, assorti de conditions d'occupations globalement similaires et soumis à des critères de choix d'implantation pouvant être constants, aurait pu nécessiter la mise en œuvre d'aménagements tels que des tapis végétaux épais, si le choix d'installation s'est porté par exemple sur des zones assez ouvertes mais au caractère assez humide.

La similitude des distances moyennes de liaison pourrait s'expliquer tout simplement par le fait qu'elles correspondent au rayon des concentrations. Or, ce dernier est nettement inférieur puisqu'à Pont-sur-Yonne il est de 5 m par 6 m, à Ruffey-sur-Seille pour le secteur 1, de 8 m par 9 m, pour le secteur 2, de 7,5 m par 8 m et pour le secteur 3, de 7 m par 6,5 m.

L'hypothèse d'un impact lié à des aménagements de sol nous semble expliquer au mieux une telle constante spatiale, le facteur actif ne pouvant avoir reproduit aussi exactement ce phénomène. L'étalement des vestiges intégrés aux zones d'activités semble bien constituer un caractère très fort des occupations mésolithiques étudiées, constat renforcé par la confrontation des données mésolithiques avec celles du site magdalénien de Hauterive-Champréveyres (Cattin 2002). En effet, la courbe de distribution des classes de distances de liaison obtenue pour ce gisement est très différente (fig. 82). En effet, les courtes distances sont largement dominantes et cette remarque pourrait être appliquée à de nombreuses autres occupations magdaléniennes bien conservées. Ce point est en grande partie lié aux modalités de déroulement des processus de taille, réalisés à partir de points d'opération limités, matérialisés par de nombreux amas de débitage. Ces postes de taille ont fourni les supports indispensables à la pratique d'activités spatialement différenciées. Cette différenciation spatiale n'existe quasiment pas pour le secteur 2 de Pont-sur-Yonne, et c'est plutôt l'imbrication qui domine.

Cette caractéristique semble être la conséquence du caractère spatial restreint et figé de l'aire d'occupation du Mésolithique ancien de Pont-sur-Yonne. En effet, l'ensemble des données permet d'envisager une forme de matérialisation au sol de l'aire d'occupation qui aurait ainsi fixé le déroulement des activités, ce qui irait dans le sens de l'hypothèse privilégiant l'existence d'aménagement de sol.

Caractères généraux de la distribution spatiale des vestiges

L'analyse spatiale du secteur 2 de Pont-sur-Yonne a démontré que nous avons là l'exemple d'une unité dont la cohérence est établie à partir de sa structuration et de son mode de fonctionnement (fig. 83). Les limites bien soulignées, sous l'effet de la raréfaction assez rapide des pièces, sont marquées par une zone assez large, liée à la présence d'une bonne partie des nucléus. Cette zone matérialiserait les limites du secteur principal d'activités, articulé autour du foyer, rattaché à la mise en œuvre des éléments lithiques. Toutefois, il est possible que d'autres activités, comme le traitement de carcasses et/ou leur rejet, aient été pratiquées au-delà de ces limites.

L'espace d'occupation est affecté par une division tripartite. Chaque zone présente sensiblement la même composition archéologique, avec la présence de différentes catégories de produits de débitage, d'un outillage et de rognons allongés. La zone sud se différencie par un caractère plus marginal et par une proportion plus faible d'outils et de rognons allongés. Elle semble traduire une intensité plus faible des activités dans ce secteur. Chacune de ces zones constitue l'épicentre du débitage de certains blocs, ce qui semble indiquer une certaine

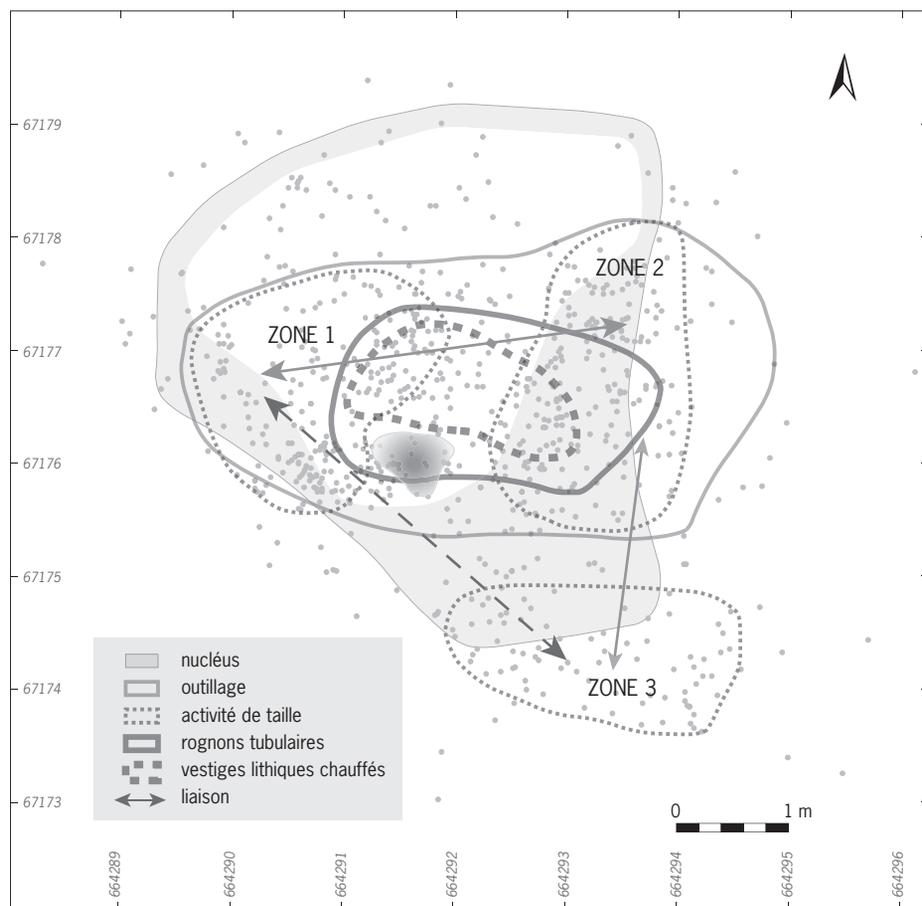


Fig. 83 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : synthèse de l'organisation spatiale.

autonomie de fonctionnement. Ce caractère pourrait être lié à une division de l'espace en zones d'activités, caractérisant une forme de subdivision du groupe et/ou l'existence de surfaces réservées qui auraient conditionné le déroulement des activités.

Réflexion sur la structure d'abri

Le foyer, unique structure évidente, s'inscrit dans un petit espace relativement central, caractérisé par une densité de vestiges plus faible. Il constitue le point d'intersection des différentes zones d'activités. Dès lors, se pose la question de l'existence ou non d'une structure d'abri. Les données archéologiques ne permettent pas d'y répondre précisément. On imagine assez mal qu'elle puisse se superposer à l'ensemble du secteur occupé en raison de sa surface importante, qui est de 30 m², et de l'encombrement au sol lié à la présence de nombreux vestiges. Par ailleurs, la durée et la période d'occupation n'ont peut être pas nécessité la mise en place d'un tel dispositif dont les traces au sol peuvent être très ténues. Le caractère unique du foyer est un élément qui permet d'imaginer, dans le cas où un tel aménagement aurait existé, sa proximité. Ce caractère pourrait ainsi expliquer la position excentrée du foyer, avec un emplacement d'abri qui se trouverait au sud-ouest de ce dernier, en limite de la concentration de vestiges et non détectable par l'identification d'effet de parois (fig. 84).

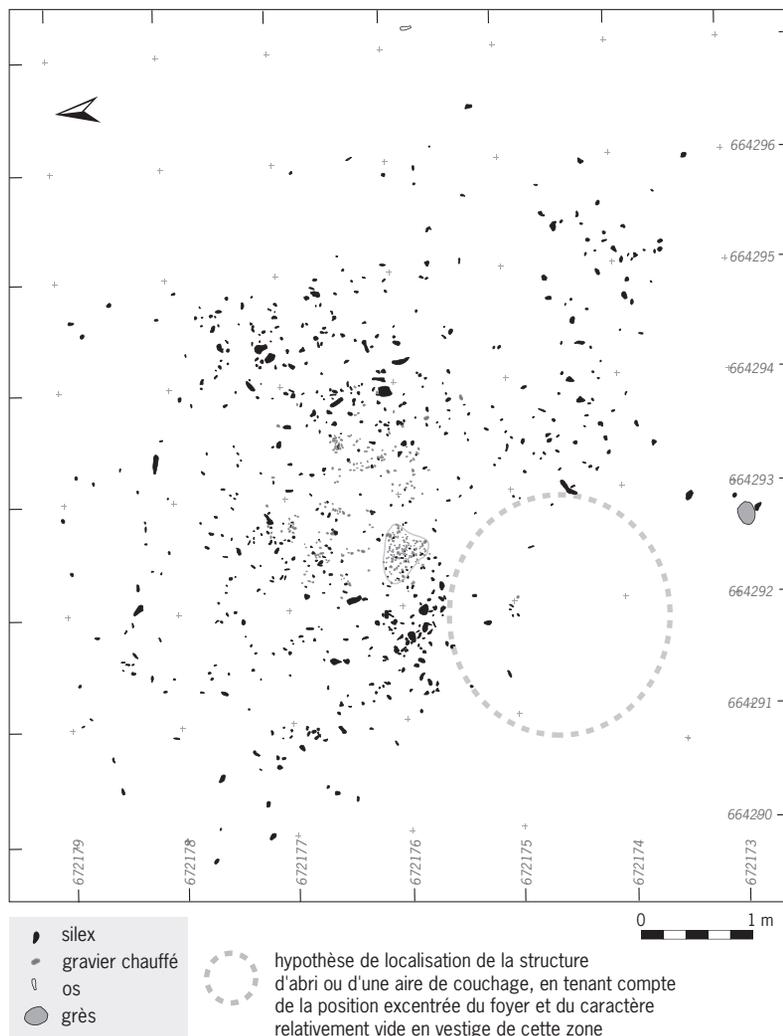


Fig. 84 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 2 : possibilité d'emplacement d'une structure d'abri ou d'une aire de couchage

La position excentrée du foyer pourrait également s'expliquer par le sens des vents dominants au moment de l'occupation, obligeant les occupants à exercer leurs activités toujours du même côté du foyer pour ne pas s'exposer à la fumée. Cette contrainte a probablement eu une incidence, y compris pour les secteurs où le foyer occupe une position plus centrale, en amenant les habitants à se déplacer autour du foyer au gré de l'évolution du vent, ce qui a pu accentuer le phénomène de déplacement des vestiges. Même si l'on ne connaît pas le sens des vents dominants au moment des occupations, on constate, dans les quelques cas où le foyer est excentré, que celui-ci se situe plutôt au sud des concentrations, comme à Choisey, Ruffey-sur-Seille et dans le secteur 2 de Pont-sur-Yonne, mais là encore, les exemples sont trop peu nombreux pour aller au-delà du simple constat.

Durée d'occupation et structuration spatiale

Se pose également la question de l'impact de la durée d'occupation sur le niveau de structuration spatiale. Bien qu'il soit toujours assez difficile de préciser la durée d'occupation, elle nous paraît ici assez courte, au vu de la faiblesse

d'intensité des activités de taille et de transformation des supports. La brièveté du séjour pourrait aussi expliquer l'absence de zone spécifique, en principe marginale, destinée à recevoir les vidanges de foyer, même si l'espace entourant le foyer du secteur 2 a servi entre autres à cela. Cette apparente absence pourrait résulter de la difficulté d'identifier de telles zones si elles n'ont accueilli que des cendres. En revanche, la présence de silex chauffés et d'os brûlés habituellement mêlés aux cendres aurait permis de les détecter, comme à Choisey (Séara *et al.* 2002). Cependant, l'existence de graviers chauffés immédiatement au nord et à l'est du foyer indique que l'entretien du foyer a consisté à évacuer certains résidus à ses abords immédiats. Le simple fait que cette pratique d'entretien du foyer, et donc de vidange, ait eu lieu, constitue déjà à elle seule une information évoquant une durée d'occupation suffisante (plusieurs jours) pour la rendre nécessaire. De plus, le nombre de silex chauffés et l'impact très marqué du feu sur une bonne proportion de vestiges lithiques suggèrent eux aussi une durée d'occupation probablement de l'ordre de quelques jours.

La vocation de l'occupation

La vocation principale de l'occupation peut être en partie déduite de la nature des activités, renseignée par l'étude fonctionnelle qui met en avant la boucherie. La faible part de l'activité de fabrication des armatures s'expliquerait par le fait que l'occupation ait principalement été tournée vers la découpe de carcasses et le traitement de peaux. Les activités culinaires sont généralement caractérisées par les restes osseux brûlés. Leur faible nombre, qui n'est pas imputable à la dissolution, va aussi dans le sens d'un séjour assez court. La brièveté de l'occupation paraît assez logique, voire nécessaire, si l'on se place dans la perspective d'une occupation située probablement assez près du lieu d'abattage des animaux, et tournée vers leur traitement primaire (découpe, etc.). Les quartiers, ainsi découpés et destinés à être transportés, ne peuvent supporter une durée de stockage trop longue avant d'être consommés.

Ce type d'activité implique un espace suffisant et réservé, ce que pourraient représenter les trois zones définies ci-dessus qui, comme nous l'avons vu, possèdent une certaine autonomie de fonctionnement, tout en montrant de grandes similitudes dans leur composition. Malheureusement, la rareté des restes de faune ne confère à ces considérations qu'une valeur hypothétique. De grandes similitudes spatiales existent avec les occupations du Mésolithique ancien de Ruffey-sur-Seille qui, comme l'a démontré l'étude de la faune, sont tournées vers le traitement des carcasses (Léna 2002).

Après avoir défini et analysé les composantes spatiales et industrielles de l'occupation du Mésolithique ancien de Pont-sur-Yonne, se pose la question des convergences et des divergences avec les occupations du Mésolithique moyen (VIII^e millénaire), bien représentées mais fouillées très partiellement.

Les occupations du VIII^e millénaire : une approche très limitée

Le cadre des occupations

Les occupations du Mésolithique moyen sont de loin les mieux représentées, que ce soit sur le plan de l'extension spatiale ou sur celui des données quantitatives des séries lithiques. Paradoxalement, ces occupations sont probablement les

moins bien caractérisées, malgré la surface cumulée d'occupation, qui atteint 2 200 m², et les milliers de vestiges qui y sont associés. En effet, 30 m², soit 1,1 %, ont été analysés de manière satisfaisante sur les 2 800 m² occupés du secteur 1, contre 5 % des 200 m² du secteur 3. Aussi la quotité très faible de la surface étudiée est-elle un facteur restreignant la portée de certaines hypothèses, dont celles qui se rapportent à l'organisation spatiale.

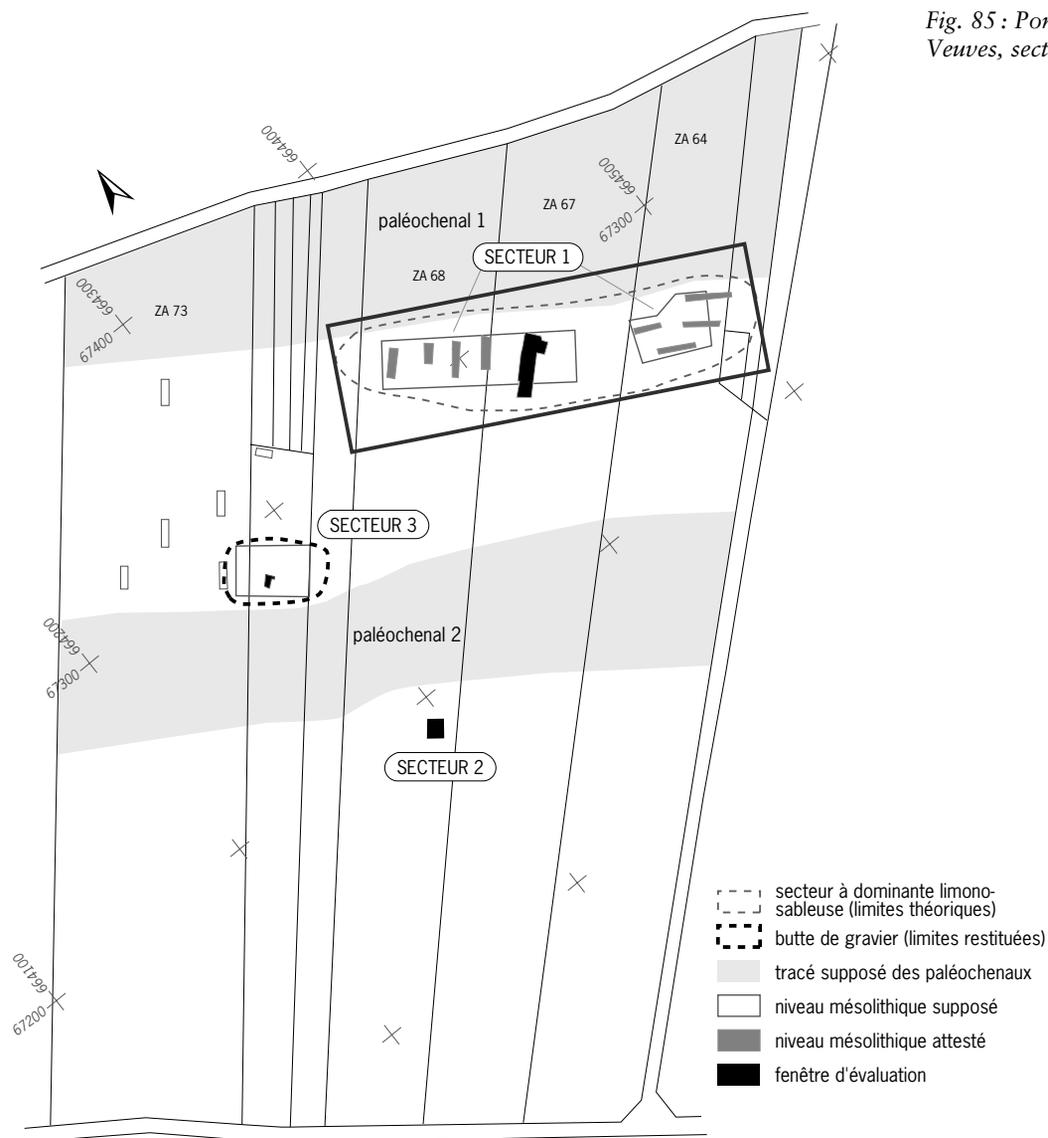
Le secteur 1

Le secteur 1, le plus extensif et le plus près de l'Yonne, se présente sous la forme d'une bande de 140 m de long et d'une vingtaine de mètres de large, rigoureusement parallèle à l'axe du paléochenal 1 (fig. 85). L'existence de ce paléochenal, à peine reconnu en plan, est attestée par la présence, à une profondeur de 3 m, d'un remplissage constitué de limons plastiques très organiques, caractéristiques d'un milieu hydromorphe. De plus, les informations obtenues à partir des travaux d'exploitation de la grave indiquent que, dans cette partie du site, le gisement de gravier n'excède pas 1 m d'épaisseur, probable conséquence de phénomènes d'incision liés à l'activité de cet ancien cours d'eau.

Par ailleurs, la configuration générale de l'occupation adopte la forme d'une bande régulière, avec une limite septentrionale évidente correspondant au bord du chenal, tandis que la limite sud, bien que marquée, ne semble pas s'accorder avec des caractères topographiques particuliers.

La bande d'occupation est caractérisée par un contexte sédimentaire limono-sableux assez drainant, ayant pu accueillir une possible couverture végétale de nature spécifique en lien avec ce milieu particulier. Les projections verticales des artefacts, effectuées aux extrémités et au centre de cette très longue bande d'occupation, révèlent une topographie marquée par un léger dôme, avec un pendage en direction de l'est et de l'ouest. Le niveau d'apparition des vestiges le plus haut est associé à cette zone centrale, à la cote de 58,85 m NGF (fig. 86). Les témoins les plus hauts se trouvent directement sous le paléosol inférieur, alors qu'ils se placent en dessous d'une vingtaine de centimètres pour les parties orientale et occidentale (fig. 87). Ces données indiquent que la plaine alluviale avait une topographie plus irrégulière, nivelée progressivement par alluvionnement, avant une première phase de stabilisation marquée par un sol noir (ensemble 5).

La présomption de l'existence de deux niveaux d'occupation avait été évoquée dès la première phase d'intervention, mais ce point n'a pu être véritablement tranché qu'avec la dernière campagne de sondages. Deux niveaux d'apparition des vestiges ont été clairement identifiés, séparés par 30 à 40 cm de limons stériles. Les données altimétriques, sédimentologiques et archéologiques ont également contribué à dissocier ces deux niveaux. Aucune pièce intermédiaire n'a été identifiée sur une puissance d'une trentaine de centimètres. Les pièces les plus basses présentent un plus grand état de fraîcheur, des modules plus grands et une position principalement horizontale. La mise au jour d'un foyer dans le niveau inférieur, associé à de l'industrie lithique et à des restes de faune, a véritablement validé cette dualité d'occupation, attestée également par les résultats de datations radiocarbone obtenues à partir de charbons de bois. Le niveau supérieur est daté de 8385 ± 50 BP soit 7570 à 7334 cal BC (Lyon 1731 OxA) et le niveau inférieur de 8700 ± 55 BP soit 7956 à 7595 cal BC (Lyon 2060 OxA). Les occupations mésolithiques appartiennent, pour la plus ancienne, à la première moitié du Boréal, et pour la plus récente, à la seconde moitié. Toutefois, il est à regretter que nous ne disposions pas d'informations précises sur les



données environnementales et plus spécifiquement palynologiques, ce qui aurait pu contribuer à expliquer cette répétition d'occupations sur ce même lieu, malgré un décalage de 300 ans.

Grâce à la prise en compte des données environnementales du site de Noyen-sur-Seine situé à proximité (Marinval *et al.* 1993), il est possible de restituer les grandes lignes d'un environnement dominé par le Noisetier et accompagné de l'Orme et du Chêne. Cette tendance est également confirmée par l'analyse pollinique du site de la Truie Pendue à Véron (Girard, Bui-Thi-Mai 1995). De la même manière, le cortège floristique pourrait être complété à Pont-sur-Yonne par des plantes soit aquatiques d'eaux stagnantes ou à faible courant, soit arbustives ou arborescentes. Certes, il est très délicat de transposer ces données, mais la similitude de contexte autorise un certain niveau de rapprochement. Ces données constituent des marqueurs assez généraux, associés à une aire géographique qui dépasse la surface stricte de l'occupation. Or, c'est bien la caractérisation environnementale de cette unité de surface très réduite qui nous aurait

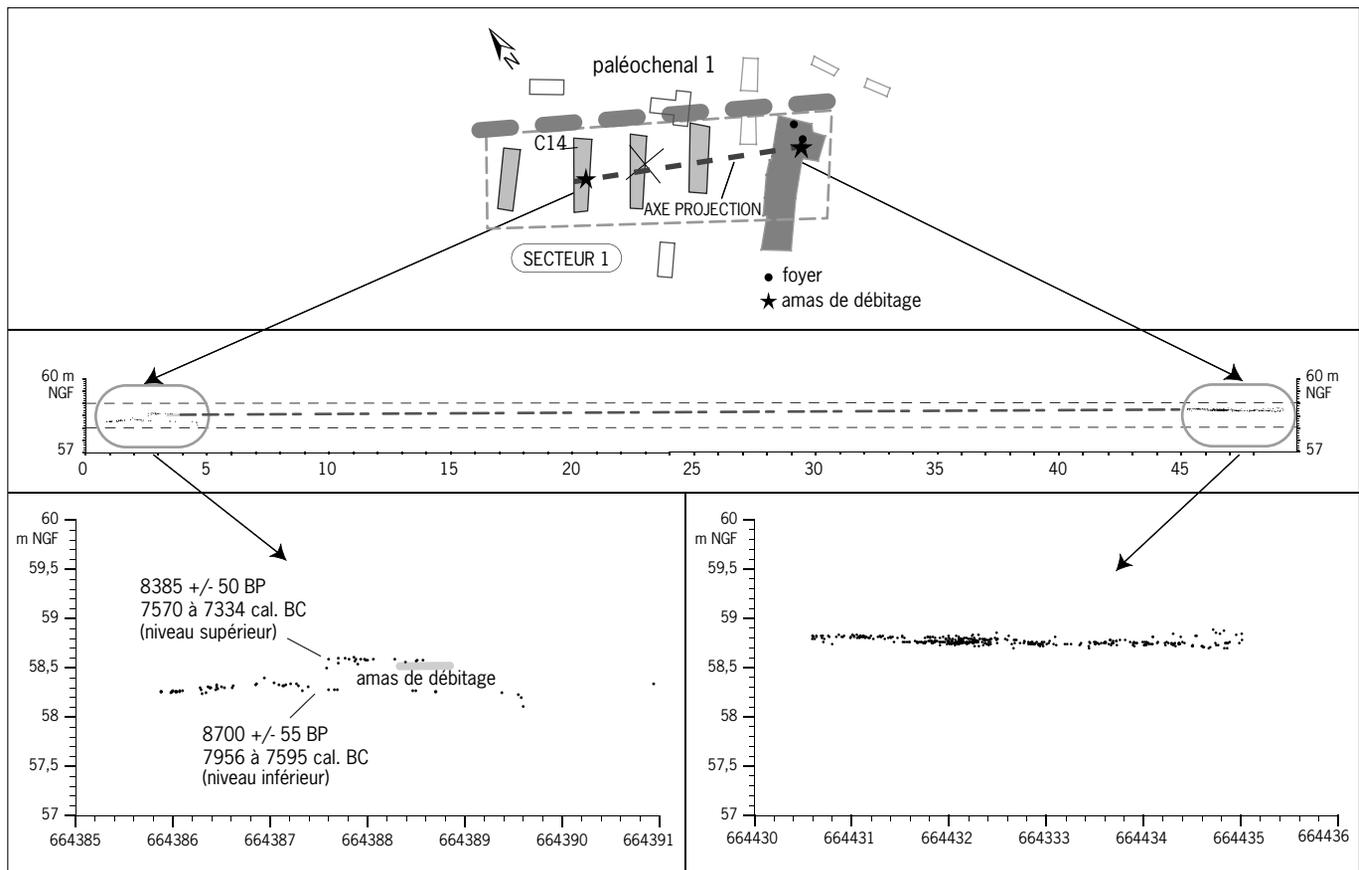


Fig. 86 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1 : projections verticales des vestiges.

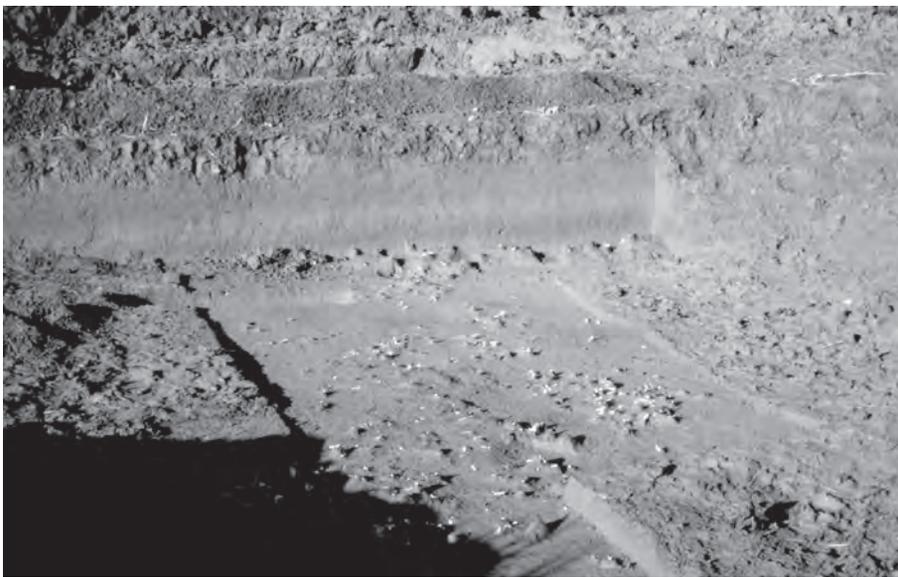


Fig. 87 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1 : les vestiges lithiques du niveau d'occupation (ensemble 5) apparaissent à la base de la coupe stratigraphique, sous le paléosol inférieur.

bien évidemment intéressés, elle aurait été la seule à même d'expliquer certains choix d'implantations.

Le secteur 3

Le second secteur d'occupation du Mésolithique moyen est le secteur 3 qui se trouve à 80 m à l'ouest du secteur 1 (fig. 88). Son extension maximale, de 200 m², a été définie à partir des informations issues du suivi du décapage industriel des limons et de la réalisation d'une tranchée de diagnostic au nord-est de la surface ainsi délimitée. La configuration générale de la nappe de vestiges est similaire à celle du secteur 1 et définit une bande d'orientation générale est-ouest. La quasi-superposition des vestiges au gravier, séparés de ce dernier par un très fin niveau argileux, évoque des conditions topographiques particulières, caractérisées ici par une butte de gravier ou une barre graveleuse. Cette éminence topographique offrait donc un contexte d'occupation spécifique au sein d'un environnement dominé par des formations limoneuses et argileuses. De plus, cette barre naturelle, contraignant la divagation de certains chenaux, constituait un point remarquable proche du paléochenal 2 situé au sud. Cette proximité n'a pas été clairement établie mais elle est suggérée par les données de sondage de la parcelle située à l'ouest, qui indiquent, sur la base des variations topographiques du sol noir (ensemble 3), l'existence d'une zone déprimée, pouvant matérialiser l'axe du paléochenal 2. La projection verticale réalisée à partir du mobilier lithique est caractérisée par une distribution d'amplitude moyenne assez faible, qui ne dépasse pas 0,2 m ; ce premier constat va dans le sens d'une position primaire des vestiges (fig. 89). En outre, la variation verticale, légèrement plus forte que pour les autres secteurs, traduit l'irrégularité de la topographie de ce secteur d'implantation. En effet, le sommet du gravier est affecté par de petites dépressions, probablement à l'origine du léger moutonnement de la couche archéologique. C'est pourquoi les artefacts présentent souvent une position oblique résultant de faibles déplacements gravitaires, sans conséquence pour l'analyse spatiale.

L'industrie lithique

Données quantitatives

Le nombre d'artefacts lithiques provenant des secteurs 1 et 3 s'élève à 3 238 pièces. Ces dernières ont été collectées à partir d'une surface cumulée de fouille de moins de 50 m², soit une densité moyenne de pièces au mètre carré d'environ 65. L'effectif total prend en compte toutes les catégories de vestiges, y compris les esquilles dont la définition retenue est celle de pièces dont la surface est inférieure à 1 cm². L'absence de tamisage implique probablement une sous-représentation de cette dernière catégorie dont le taux se situe, malgré tout, à 21,6 % pour le niveau inférieur du secteur 1 (fig. 90a), et à 39,5 % pour le niveau supérieur (fig. 90b). Le secteur 3 possède un taux de 30 % (fig. 91). La valeur statistique de ces données demeure assez difficile à évaluer en raison du caractère très limité des surfaces de fouille. Les éclats constituent, comme à l'habitude, la catégorie la mieux représentée avec 51,3 % pour le niveau supérieur du secteur 1, 58,2 % pour le niveau inférieur et 57,17 % pour le secteur 3. Les données du secteur 1 et 3 sont très proches. Les lamelles, soit la troisième grande catégorie de produits, présentent une plus grande variabilité, avec 17,02 % pour le niveau inférieur du secteur 1, 7,62 % pour le niveau supérieur du secteur 1 et 15,9 % pour le secteur 3. Ces écarts restent difficiles à interpréter

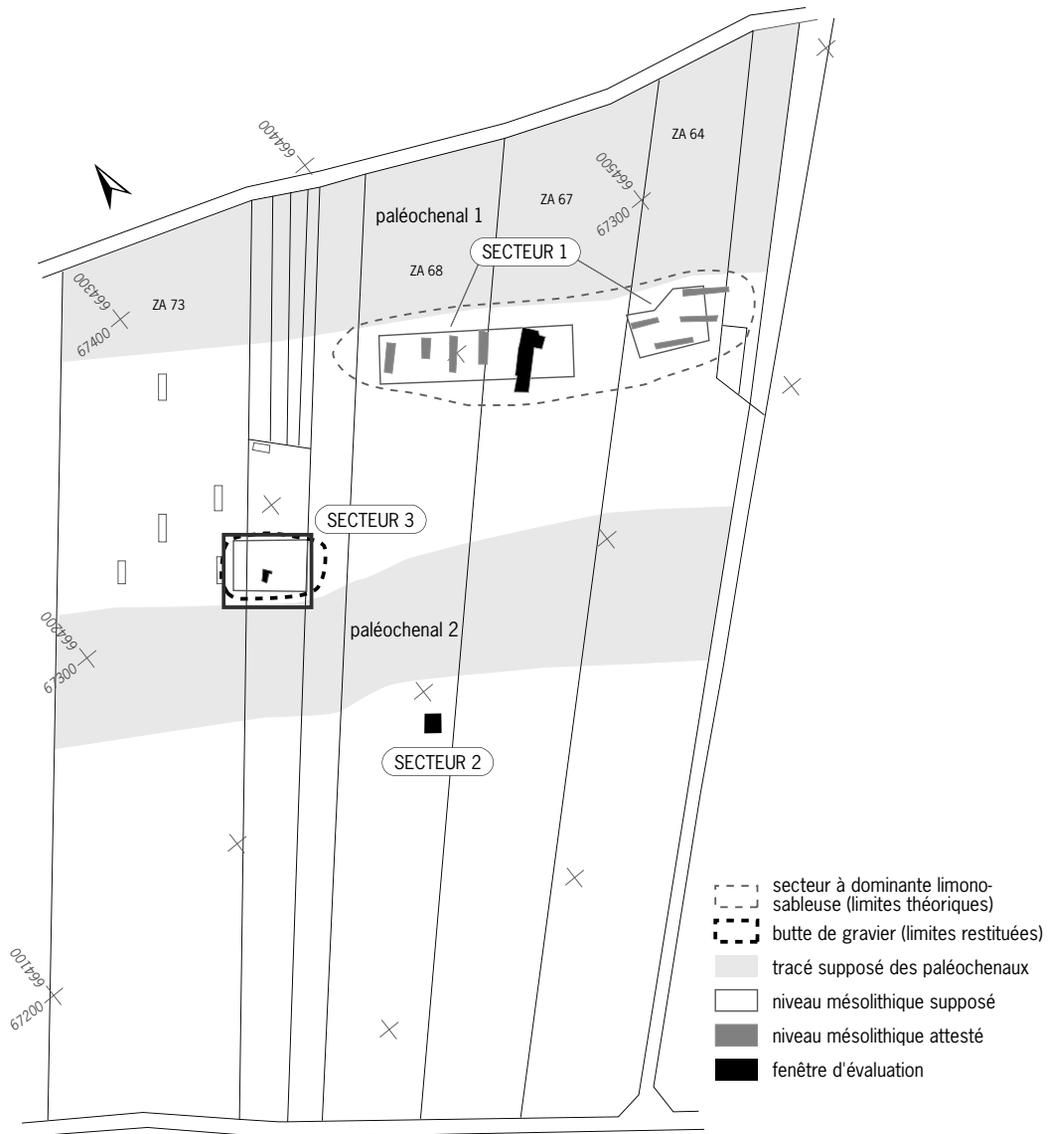


Fig. 88 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : localisation.

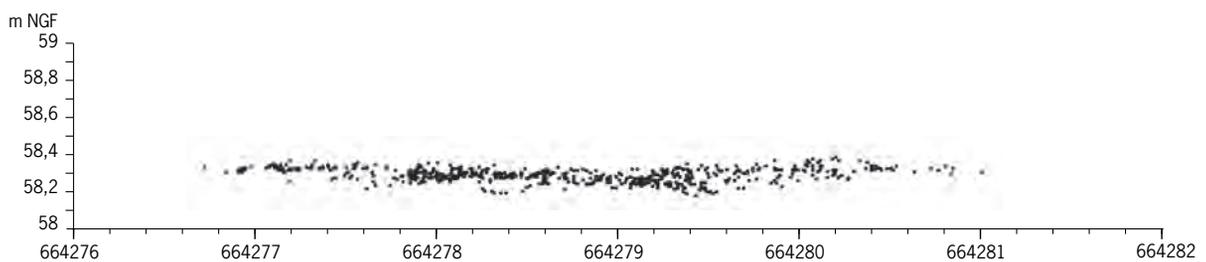


Fig. 89 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : projection verticale et non verticale des vestiges lithiques.

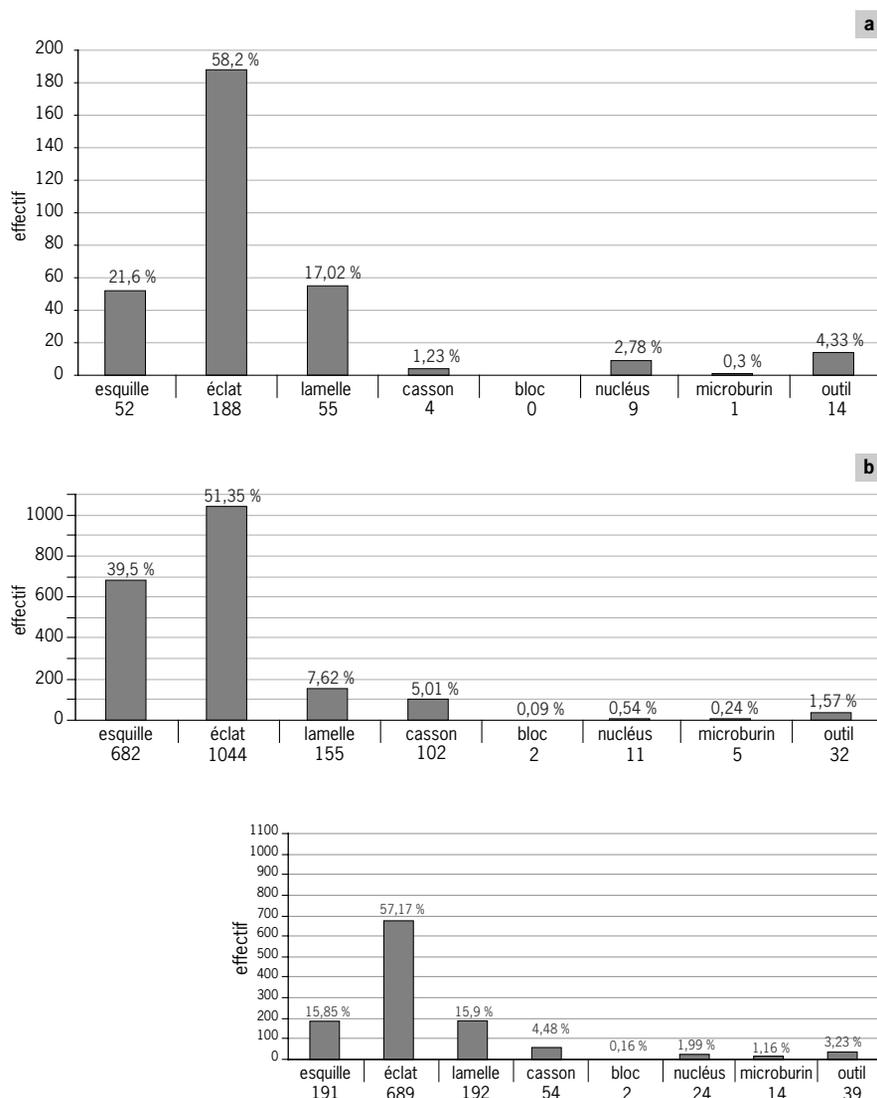


Fig. 90 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1 : composition de l'industrie lithique : a du niveau inférieur ; b du niveau supérieur.

Fig. 91 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : composition de l'industrie lithique.

car ils peuvent tout autant résulter du caractère sélectif de l'échantillon que de l'impact d'activités spécifiques. Les cassons, qui correspondent à des éléments sans surface de fracture bien nette et sans stigmat indiquant clairement leur sens de détachement, sont assez nombreux avec 5,01 % pour le niveau supérieur du secteur 1, 1,23 % pour le niveau inférieur du secteur 1 et 4,48 %, pour le secteur 3. Les variations de taux de cette catégorie de produits reflètent, en principe, les propriétés clastiques de la matière première utilisée et, par conséquent, son aptitude à la taille. Comparativement à d'autres séries, les nucléus sont très bien représentés avec 0,54 % pour le niveau supérieur du secteur 1, 2,78 % pour le niveau inférieur du secteur 1 et 1,99 % pour le secteur 3. À l'exception du niveau supérieur du secteur 1, ces données sont assez fortes puisqu'elles se rapprochent, de celles du site de Lhéry largement tourné vers la taille, avec un taux de 1,3 % (Bostyn, Séara 2006), ou encore de celles du site de Rueil-Malmaison Les Closeaux avec son taux de 1,4 % (Lang 1997). De rares blocs bruts complètent la série, avec deux exemplaires pour le niveau supérieur du secteur 1, et deux également pour le secteur 3.

L'outillage occupe une place très variable, avec des taux qui sont de 1,57 % pour le niveau supérieur du secteur 1, de 4,33 % pour le niveau inférieur du secteur 1 et de 3,23 % pour le secteur 3. Les variations de représentativité des outils peuvent s'expliquer par le caractère aléatoire de l'échantillonnage qui ne permet pas d'apprécier la valeur statistique de ces données. Le taux très élevé pour le niveau inférieur du secteur 1 peut s'expliquer par la faiblesse de la série et par le caractère aléatoire de la collecte, lié à une intervention ciblée. Les microburins sont présents dans toutes les séries, avec des taux qui sont de 0,24 % pour le niveau supérieur du secteur 1, de 0,3 % pour le niveau inférieur du secteur 1 et de 1,16 % pour le secteur 3. Ces variations, identiques à celles des outils, s'expliquent de la même manière puisque ces éléments résultent du processus de fracturation des lamelles qui précède et accompagne la fabrication de certaines armatures.

Aspect physique et matières premières

Les blocs utilisés s'apparentent dans leur majorité à des galets alluviaux ou « silex de rivière », prélevés directement à partir des zones d'alluvions grossières qui affleurent par endroits. Le cortex, assez roulé, les distingue facilement des blocs au cortex crayeux nettement moins nombreux, ces derniers étant à mettre en relation avec une position primaire ou légèrement remaniée. On notera qu'un rognon allongé, de faible section, récolté lors de la fouille du secteur 3 présente un cortex très crayeux qui le singularise très nettement. Des éléments très similaires ont été mis au jour dans la craie remontée par les travaux industriels, mais à des profondeurs très importantes. La très faible représentativité de ce type de blocs peut être liée aux difficultés d'accessibilité et au fait que leurs critères morphologiques sont moins bien adaptés aux caractères techniques du débitage. Il s'agit en effet de rognons tubulaires allongés, de faible section, ce qui peut dans certains cas nuire au bon déroulement du débitage lamellaire, comme l'a démontré l'étude du secteur 2 de Pont-sur-Yonne.

De plus, la variabilité de forme des blocs roulés et celle du niveau de qualité de la matière première dénotent la quasi-absence de tests qualitatifs préalables à l'introduction sur le site. Or, la pratique de tests est en principe liée à une véritable stratégie d'acquisition de la matière première, lorsque les sources d'approvisionnement sont assez éloignées ou que la qualité de la matière première est un critère déterminant. Pour cette raison, et en accord avec les données lithologiques générales, l'approvisionnement reste local et peut être caractérisé de manière relativement aisée, bien que nous ne disposions pas de données directes sur le proche milieu de l'époque.

Le critère qualitatif ne semble pas impliquer une stratégie d'acquisition particulière. En revanche, la sélection de petits blocs de longueurs comprises entre 7 et 15 cm et de morphologie naturellement adaptée à leur exploitation paraît assez évidente. Ces tendances sont reconnues sur les blocs non exploités, au nombre de quatre tous secteurs confondus, mais également grâce aux blocs remontés ou faiblement débités.

Les pièces lithiques peu patinées au moment de leur dégagement ont tendance à se couvrir rapidement d'un voile blanc bleuté, en particulier pour le niveau supérieur du secteur 1 et le secteur 3. En revanche, les artefacts du niveau inférieur du secteur 1 se distinguent par leur aspect plus frais et peu patiné, une différence qui pourrait être expliquée par une composition sédimentaire plus sableuse et la proximité de la nappe aquifère.

L'impact thermique contribuant à modifier l'aspect des pièces est assez variable. 4,57 % des pièces du niveau supérieur du secteur 1 sont altérées par une action thermique, 10 % pour le niveau inférieur du secteur 1 et 11,6 % pour le secteur 3. L'impact thermique varie fortement avec des pièces légèrement rubéfiées, indiquant un contact au feu assez bref, et des pièces thermofractées d'aspect très luisant et de couleur grise à blanche, traduisant un contact assez prolongé. Cette altération thermique n'est probablement pas intentionnelle et tient au fait que certaines activités se sont déroulées à proximité immédiate du foyer.

La vision pétrographique serait incomplète sans évoquer la présence du grès, matière associée au seul secteur 1. Elle est présente sous la forme d'un éclat qui pourrait provenir d'un percuteur, d'un objet façonné de forme et de fonction indéterminées, et d'un petit polissoir à rainure, façonné à partir d'un grès ferrugineux (fig. 92). L'origine précise de cette matière première nous échappe, mais elle peut correspondre à des gisements assez proches, voire provenir de nappes alluviales. En général, ces dernières livrent un grès assez tendre, peu compatible avec le débitage ou le façonnage d'outils prismatiques. Des affleurements existent sur les versants du plateau, comme l'ont montré en particulier les études du site du Grand Canton à Marolles-sur-Seine (Julien, Rieu 1999) et de Dannemarie-Dontilly (Bodu, Valentin 1993).

Les Mésolithiques de Pont-sur-Yonne ont donc bénéficié de ressources pétrographiques suffisantes et satisfaisant aux besoins du groupe. La relative abondance de la matière première n'est pas synonyme de qualité constante et se traduit par l'existence de blocs de morphologie plus ou moins bien adaptée aux conditions de mise en œuvre du débitage.

L'outillage : composition, fonction et cadre chronoculturel

► Données générales

L'outillage est représenté par un effectif assez limité de 33 individus pour le niveau supérieur du secteur 1 (1,57 %) (fig. 93), 17 pour le niveau inférieur du secteur 1 (4,33 %) (fig. 94) et 32 pour le secteur 3 (3,23 %) (fig. 95), soit un total général de 79 outils (2,43 %). Ce taux est assez bas puisque les occupations de Ruffey-sur-Seille et de Choisey, par exemple, ont un taux d'outils qui est supérieur ou égal à 4,7 %. À titre de comparaison, sur le site de Rueil-

Fig. 92 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : élément en grès. 1 polissoir à rainure ; 2 fragment de grès travaillé.



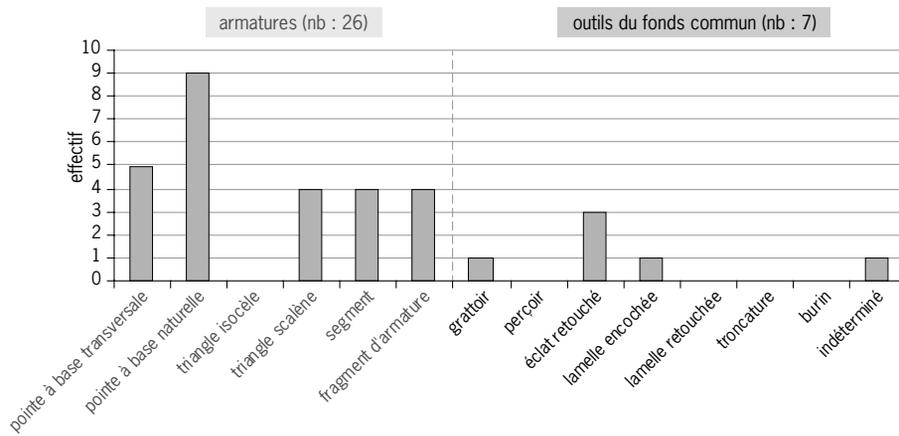


Fig. 93 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : composition de l'outillage.

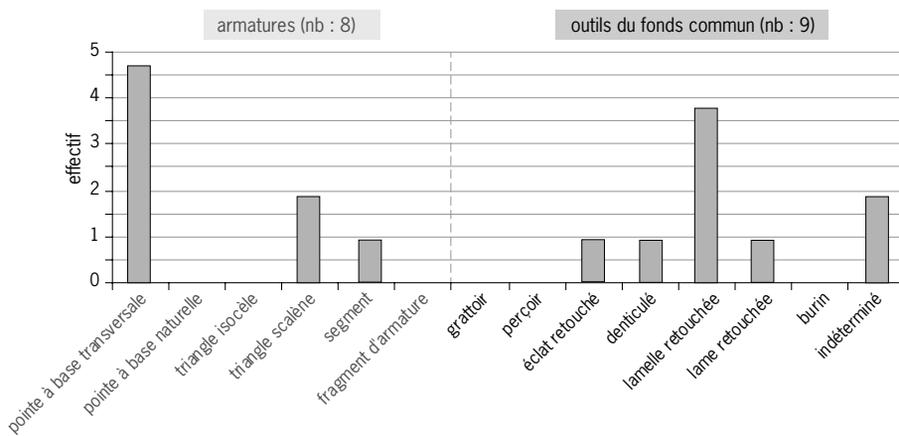


Fig. 94 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau inférieur : composition de l'outillage.

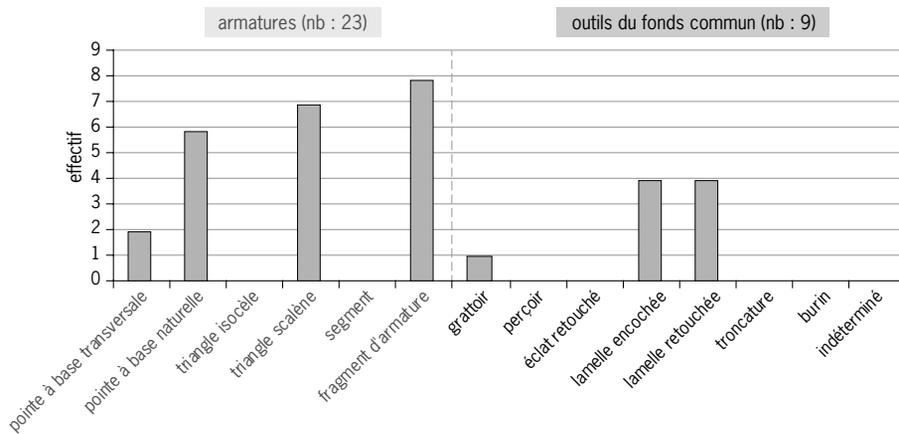


Fig. 95 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : composition de l'outillage.

Malmaison, l'outillage du secteur II attribué au Mésolithique moyen atteint 10,5 %. La proportion d'outils des séries de Pont-sur-Yonne peut donc être qualifiée d'assez faible et indique un déséquilibre très net en faveur des armatures pour le niveau supérieur du secteur 1 (26 armatures et 7 outils du fonds commun) et pour le secteur 3 (23 armatures et 9 outils du fonds commun). Quant au niveau inférieur du secteur 1, il possède un taux d'armatures légèrement inférieur à celui de l'outillage du fonds commun. Tout en prenant en

compte la modestie de ces séries et donc leur valeur statistique, il apparaît que les armatures occupent une bonne place. Leur présence ainsi que celle de microburins témoigne d'une activité de fabrication des armatures, et plus globalement de réfection des flèches. Toutefois, en raison de la faiblesse numérique de la série, il est difficile d'évaluer si sa composition reflète des aspects fonctionnel et culturel. Ainsi se pose la question de la signification des séries d'armatures recueillies et celle de la définition de critères qui permettraient d'apprécier si ces éléments sont le reflet d'une production-type et par conséquent courante.

En l'état actuel des données, il est impossible de répondre à cette question, ce qui, à ce stade de l'étude, nous conduit à envisager une approche typologique très générale. En effet, les raisons de l'abandon de ces armatures peuvent être multiples : techniques, morphologiques en étant inadaptées à l'objectif recherché, voire fortuites si elles ont été simplement perdues.

L'analyse fonctionnelle, réalisée par J.-P. Caspar, constitue un premier élément de réponse. En effet, l'examen de 13 armatures a montré qu'aucune ne présentait de stigmates d'un usage en tant que projectile. Un peu plus de la moitié possèdent une petite cassure à une extrémité ou aux deux. Toutes ces cassures sont non diagnostiques, droites, dépourvues de languette, transversales à légèrement obliques par rapport à l'axe morphologique des objets et peuvent résulter de la fabrication. Ces données posent bien la question de la représentativité de cette série par non-fonctionnalité de ces éléments. En effet, si le constat du très faible usage des armatures mises au jour au sein d'occupations similaires devait se généraliser, cela constituerait un argument de révision des modalités d'approche typologique, classiques et exhaustives. En effet, à quoi bon envisager une étude typologique poussée, si en fin de compte il s'agit de proposer la typologie d'éléments non fonctionnels ? Tout cela revient à dire qu'un des préalables à l'étude typologique doit être l'analyse fonctionnelle des séries.

► Le secteur 1

Les armatures

Les armatures du niveau supérieur du secteur 1 sont dominées par les pointes à base naturelle, au nombre de neuf (fig. 96). Leur partie active, façonnée par l'aménagement d'une troncature latéralisée indifféremment, est dans presque tous les cas fracturée, probablement lors de la fabrication. Les segments ou pièces apparentées sont représentés par quatre individus, d'assez petit module, souvent cassés (fig. 96, n^{os} 1 à 4). Leur caractère assez peu régulier rapproche un exemplaire du triangle scalène et contribue à alimenter la discussion sur la représentativité de ces « segments ». Il s'agit d'exemplaires de petites dimensions, d'environ 1,5 cm de long, peu effilés. Les triangles scalènes, au nombre de quatre, sont, pour trois d'entre eux, latéralisés à gauche (fig. 96, n^{os} 5, 6, 7). Deux exemplaires présentent une retouche partielle du troisième côté, principalement au niveau de leur extrémité pointue. Les pointes à base transversale, au nombre de cinq, sont représentées par des exemplaires de morphologie variable (fig. 96, n^{os} 8 à 12). Un individu, de forme légèrement ogivale (fig. 96, n^o 10), possède des bords finement retouchés. La base peut être aménagée par des retouches inverses ou bifaciales, et les bords sont parfois retouchés de façon unilatérale ou bilatérale. À ces pièces typologiquement identifiables, il faut ajouter quelques fragments et éléments portant des retouches plus ou moins développées. Ces derniers semblent correspondre à des pièces abandonnées en cours de fabrication. C'est le cas d'une pièce (fig. 96, n^o 29) qui présente une

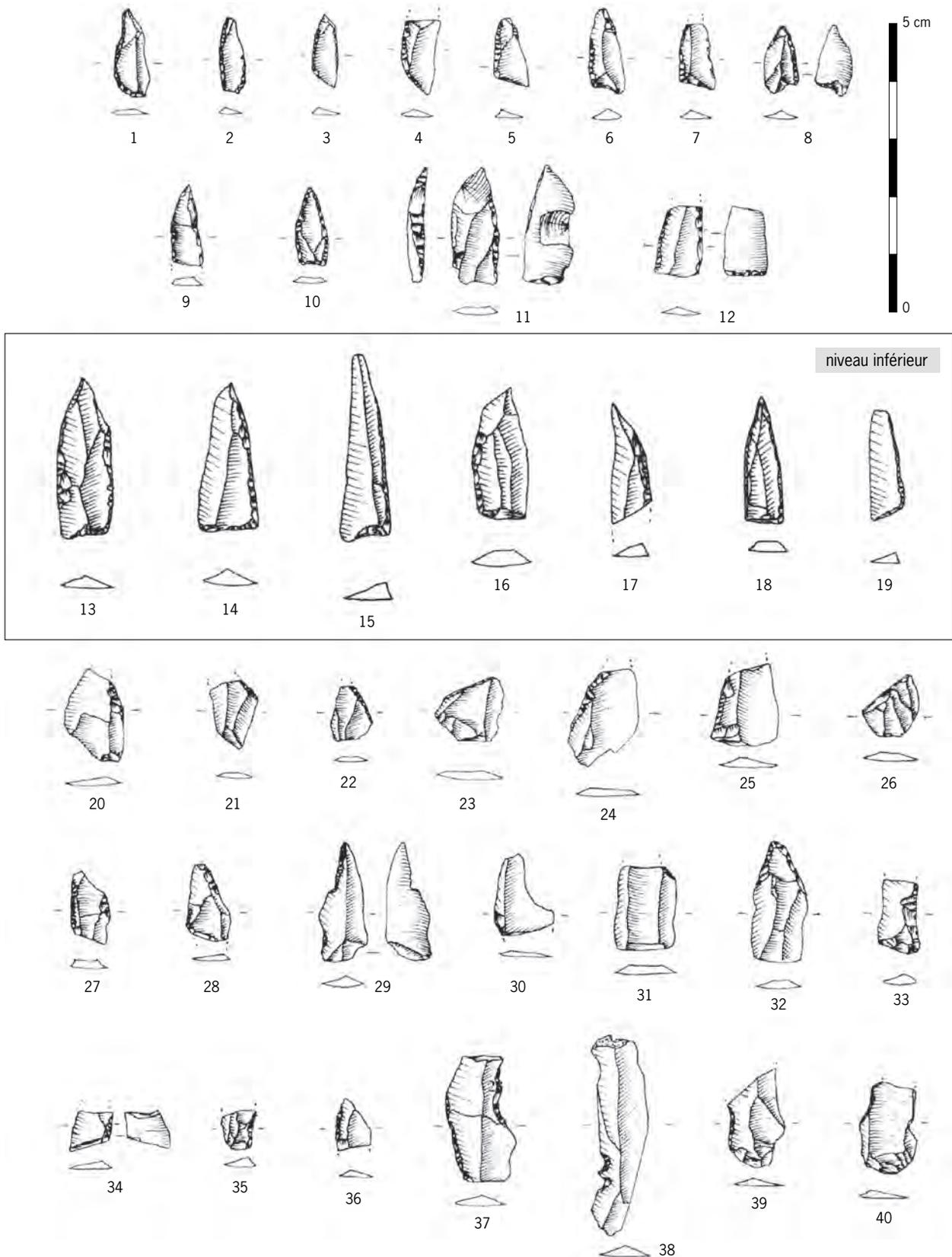


Fig. 96 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveaux supérieur et inférieur : outillage microlithique. 1 à 4, segments ; 5 à 7, triangles scalènes ; 8, indéterminé ; 9, fragment de pointe ; 10 à 12, pointes à base transversale ; 13 à 16, 18, pointes à base transversale ; 17, fragment de segment ; 20 à 24, 26, troncature ; 25 à 31, 33 à 36, éléments indéterminés ; 32, lamelle appointée ; 37, 39 et 40, lamelles retouchées ; 38, lamelle encochée.

ligne de retouches unilatérale, incomplète, ou encore d'un autre exemplaire associant un support régulier légèrement retouché au niveau d'une cassure (fig. 96, n° 31).

Les armatures du niveau inférieur du secteur 1 sont, quant à elles, largement dominées par les pointes à base transversale, au nombre de cinq (fig. 96, n°s 13 à 16, 18), associées à un fragment de pièce segmentiforme (fig. 96, n° 17) et à un triangle scalène (fig. 96, n° 19). Les pointes possèdent une base généralement droite, avec un bord régularisé ou les deux. La technique du microburin est associée à leur fabrication, comme l'indique la présence d'un piquant-trièdre encore bien visible (fig. 96, n°s 16 et 17). Bien qu'il soit difficile de différencier les deux niveaux d'occupation sur la base de leur composition typologique, nous observons une variation stylistique assez nette, caractérisée par le plus grand module des armatures du niveau inférieur du secteur 1.

L'outillage du fonds commun

L'outillage du fonds commun est, pour l'ensemble des secteurs, faiblement représenté.

En ce qui concerne le niveau supérieur du secteur 1, l'outillage du fonds commun est constitué par un effectif de moins de dix individus, dont une lamelle encochée (fig. 96, n° 38) et une lamelle retouchée (fig. 96, n° 37). Un unique grattoir, très épais, réalisé sur un éclat d'avivage de table lamellaire, a été mis au jour, ainsi que deux pièces massives qui présentent un tranchant transversal distal obtenu par des retouches irrégulières écailleuses. Un de ces outils, fabriqué à partir d'un éclat épais, a pu être intégré dans un remontage. Le second a été réalisé à partir d'un casson très épais (fig. 97). Un éclat d'avivage de table lamellaire présente un émoussé très poussé de son bord gauche, lié à un usage probablement intensif sur une matière abrasive (fig. 98). Il est à regretter que ces trois derniers éléments n'aient pas pu faire l'objet d'une analyse fonctionnelle. En effet, ils possèdent des caractères particuliers qui les distinguent des stigmates habituellement rencontrés, ce qui pourrait évoquer la pratique d'activités spécifiques.

En ce qui concerne le niveau inférieur du secteur 1, l'outillage du fonds commun se compose d'une lamelle retouchée sur un bord (fig. 99, n° 3), d'une lame très épaisse présentant des retouches écailleuses de son bord gauche (fig. 99, n° 7), d'un éclat finement retouché (fig. 99, n° 6), et de deux pièces denticulées (fig. 99, n°s 4, 5). L'exemplaire denticulé sur son bord droit a été utilisé transversalement sur du bois frais. Les autres éléments n'ont pas fait l'objet d'une étude fonctionnelle.

Se pose la question de la représentativité de l'outillage retouché et de l'outillage non retouché résultant de l'usage direct de supports. Un échantillon significatif de 49 lamelles de module variable et de 50 éclats de tous types ont fait l'objet d'une étude tracéologique. L'analyse a porté sur l'ensemble des secteurs et niveaux du Mésolithique moyen en privilégiant le secteur 3 et le niveau inférieur du secteur 1. Le matériel lithique mis au jour en 1999, appartenant principalement au niveau supérieur du secteur 1, n'était pas disponible au moment de l'étude tracéologique.

En ce qui concerne les éclats, aucun ne porte de trace d'utilisation et seules les lamelles ont fait l'objet d'une utilisation directe, comme l'attestent 21 % des pièces examinées. Parmi ces dernières, il convient de distinguer les lamelles de petite taille, inférieures à 5 cm, dont seul un exemplaire a servi à découper brièvement un tissu carné, tendre et indéterminé. Parmi les 38 pièces de module plus important, de longueur supérieure à 5 cm dont certaines pourraient

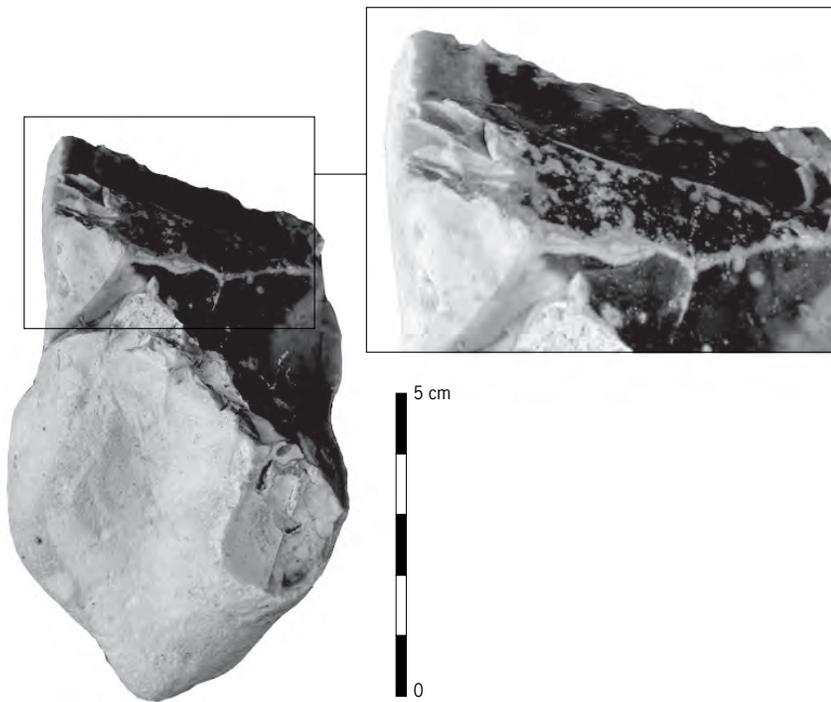


Fig. 97 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : outil massif denticulé à son extrémité.

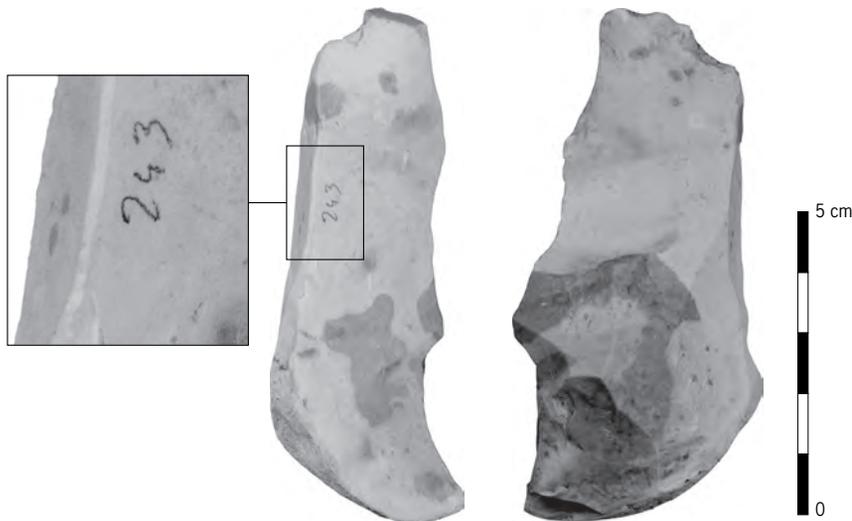
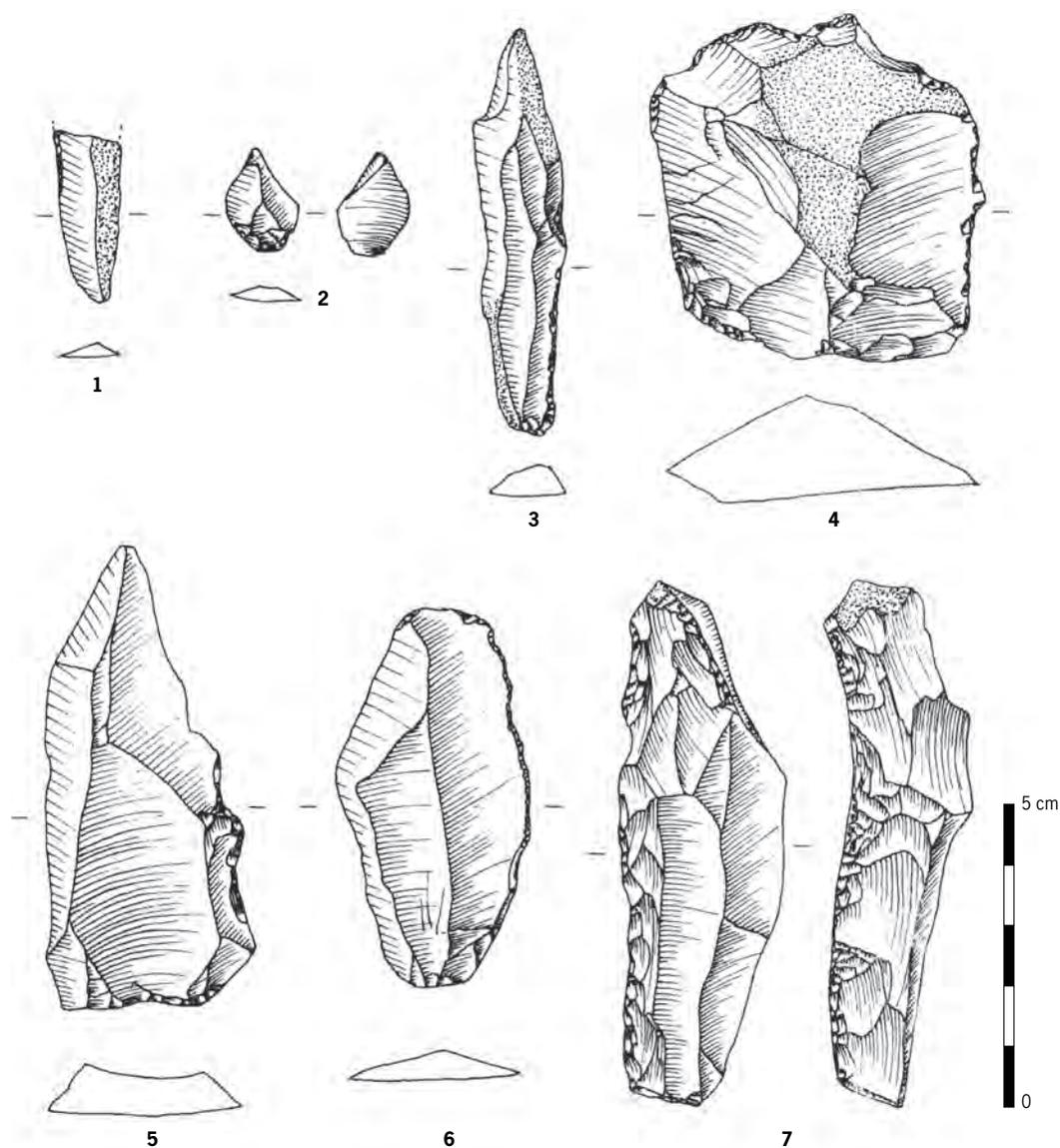


Fig. 98 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : éclat présentant un important émoussé de son bord droit.

être considérées comme des lames courtes, huit portent des traces d'usage. La polyvalence fonctionnelle de ces supports est évoquée par les types de traces, localisées sur un seul bord, avec des usures peu développées. Elles résultent d'actions brèves sur des matières tendres animales, indéterminées (découpe), sur des carcasses, sur de la peau à l'état frais ou sec (raclage) et sur une matière dure, d'origine végétale ou animale (raclage/grattage). Ces données préliminaires suggèrent l'existence d'une gamme d'activités assez large qui ne requiert pas forcément par la mise en œuvre d'un outillage spécifique, ce qui peut poser un énorme problème dans la caractérisation spatiale de secteurs d'activités. En effet, comment interpréter la distribution spatiale des lamelles particulièrement,



en l'absence de ce type de données ? L'analyse fonctionnelle permet également de poser la question de l'existence de productions distinctes de lamelles courtes, pouvant être liées à la fabrication des armatures, et de lamelles de plus grand module, voire de lames courtes, destinées en grande partie à un usage direct.

► Le secteur 3

Le secteur 3 a livré un assemblage typologique sensiblement identique à celui du secteur 1. Les 23 armatures sont dominées par les triangles scalènes avec sept exemplaires (fig. 100, n^{os} 1 à 4), suivis par les pointes à base naturelle avec six individus (fig. 100, n^{os} 12, 13, 16, 17, 19, 20) et à base retouchée avec deux exemplaires (fig. 100, n^{os} 10 et 11). Les huit autres éléments correspondent à des fragments ou encore à des pièces abandonnées en cours de fabrication. La technique de fracturation des lamelles, par la technique du microburin (fig. 100, n^{os} 26 à 28), joue un rôle important comme l'attestent les 14 déchets, soit un taux de 1,16 %, le plus fort de Pont-sur-Yonne. En effet, le niveau

Fig. 99 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau inférieur : outils du fonds commun ; 1 et 3, lamelles retouchées sur un bord ; 2, microburin ; 4, éclat denticulé ; 5 et 6, éclats retouchés ; 7, lame épaisse retouchée sur un bord.

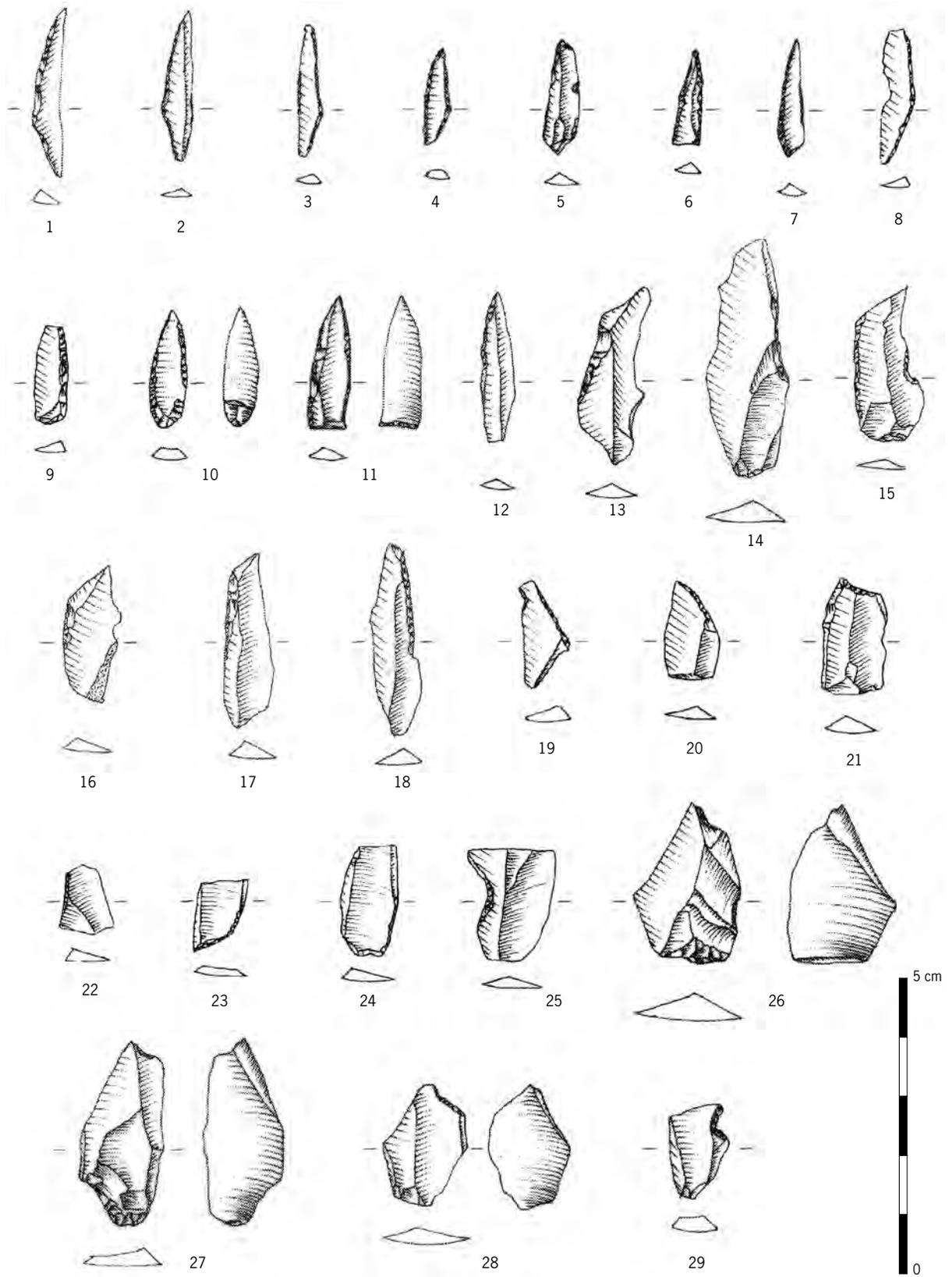


Fig. 100: Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : outillage microlithique.

supérieur du secteur 1 en a livré 0,24 % et le niveau inférieur 0,3 %. Il s'agit de pièces assez massives et épaisses qui ont systématiquement conservé la partie proximale du support lamellaire. Le module des microburins paraît incompatible avec celui des triangles, fabriqués directement sur lamelle. En revanche, ce procédé technique a dû jouer un rôle important dans la fabrication des pointes à base retouchée ou de certaines pointes à base naturelle, car elles conservent fréquemment un piquant trièdre. L'analyse fonctionnelle, effectuée sur cette catégorie de vestiges, n'a livré, sans surprise, aucune trace d'usage, ce qui confirme bien leur statut de déchets techniques.

Les triangles du secteur 3, exclusivement scalènes, ne présentent pas de latéralisation préférentielle. Certains exemplaires sont retouchés, de manière plus ou moins continue, sur le troisième côté (fig. 100, n° 3). Un exemplaire est intégralement retouché sur les trois côtés (fig. 100, n° 4).

Les pointes à base naturelle sont en fait constituées de pointes à troncature oblique et d'une pointe à retouches unilatérales (fig. 100, n° 12) fabriquées à partir d'une fine lamelle régulière. Les pointes à troncature oblique sont aménagées soit directement (fig. 100, n° 19), soit, comme nous l'avons vu, après la fracturation du support par la technique du microburin. Dans ce cas, la ligne de retouches vient dans la continuité de l'axe du piquant trièdre qui est ainsi pleinement intégré au processus de fabrication de l'armature (fig. 100, n°s 13, 16, 17). Quand on considère le caractère plus ou moins achevé de ces objets, se pose la question de leur classification typologique et en particulier de l'importance réelle du piquant-trièdre conservé. En effet, il constitue un critère déterminant qui participe à la définition de la pointe de Chaville (Daniel 1962). Or plusieurs éléments de notre série pourraient être aisément regroupés dans cette classe typologique, remettant ainsi en question leur association systématique au Mésolithique ancien.

Les deux pointes à base retouchée sont différentes. La première est une pointe bilatérale à base droite, retouchée de manière bifaciale (fig. 100, n° 11) et la seconde possède les mêmes caractéristiques techniques, avec une base ogivale amincie par des retouches inverses (fig. 100, n° 10).

La série est complétée par des fragments d'armatures ou par des éléments indéterminés dont le classement typologique se révèle souvent délicat. La présence de ces pièces nous renseigne au mieux sur l'existence d'une activité de fabrication d'armatures pouvant viser le remplacement des exemplaires hors d'usage, mais ce point n'a pas pu être démontré par l'analyse fonctionnelle puisque aucune armature utilisée n'a été identifiée.

► Synthèse

Le premier point, issu de l'analyse typologique des armatures des secteurs 1 et 3, réside dans le fait que ces séries sont dominées par les pointes à base naturelle, les triangles scalènes, les segments et les pointes à base transversale, ce qui constitue un assemblage assez classique pour le Mésolithique moyen. Ces données correspondent assez bien avec ce que l'on connaît pour les industries de la moitié nord de la France. À l'exception du secteur 3, cette attribution est confirmée par les datations radiocarbone. Ces données sont encore insuffisantes pour préciser le ou les cadres culturels concernés.

On rappellera qu'à l'exception du site stratifié de la Truie Pendue à Véron (Carré 1995), les rares autres gisements de la vallée de l'Yonne ont été reconnus par ramassages de surface. À partir de leur étude, A. Thévenin a identifié un Mésolithique ancien, dérivé de l'Arhensbourgien, à pointes de Chaville, et un Mésolithique moyen à pointes de Sauveterre (Péretto, Thévenin 1995). Cette influence sauveterrienne ne se retrouve pas dans les industries de Pont-sur-Yonne.

Malgré cela, la connaissance encore trop lacunaire du Mésolithique de la vallée de l'Yonne rend impossible le rattachement des occupations des secteurs 1 et 3 à un groupe précis du Mésolithique moyen. En l'état actuel des données, il est possible d'associer cette industrie au grand ensemble culturel des groupes à pointes à base transversale de la moitié nord de la France, autrement dit le Beuronien (Gob 1985 ; Koslowski 1984), caractérisé par l'utilisation généralisée des pointes à base transversale.

Il convient également de souligner l'absence de lamelles à bord abattu qui jouent généralement un rôle important dans les séries du Mésolithique moyen du nord de la Seine, et en particulier dans les industries à feuilles de gui (Ducrocq 2001). Ces dernières sont représentées dans le Tardenoisien durant le Boréal (Rozoy 1978, 1991). Leur absence dans les industries des secteurs 1 et 3 doit être soulignée mais, en l'état actuel des données, il est difficile de justifier ce constat qui peut s'expliquer par des critères fonctionnels chronologiques et culturels, ou tout simplement par le caractère aléatoire des fenêtres de fouille. L'occupation du Mésolithique moyen de Rueil-Malmaison (Lang 1997), qui a livré de nombreuses lamelles à bord abattu, a été rattachée à la première et à la seconde moitié du Boréal sur la base de datations au radiocarbone (Lang, Siccard 2008). Ces données permettent d'éliminer la valeur chronologique associée à la présence ou à l'absence des lamelles à bord abattu.

Bien qu'il soit assez délicat d'envisager un rapprochement avec le Tardenoisien, il est en revanche possible d'écarter le Beaugencien, une des manifestations de la culture à pointes à base transversale qui, selon certains auteurs, couvrirait notre domaine d'études (Violot 1991). En effet, reconnus principalement par des ramassages de surface, les sites attribués au Beaugencien, étendus sur plusieurs hectares, livrent des quantités très élevées de mobilier qui semblent couvrir toutes les phases du Mésolithique. Il paraît alors délicat de préciser l'assemblage typologique caractéristique de ce groupe et, à plus forte raison, d'en définir l'évolution typologique. Il se distingue par l'utilisation de pointes à base transversale d'assez grand module présentant sur un des bords une retouche à tendance couvrante. De plus, ces caractères sont définis à partir d'un nombre limité d'armatures qui peuvent être identifiées ponctuellement dans la plupart des séries à pointes à base transversale. Les conditions de constitution des séries dites beaugenciennes par ramassage de surface ne permettent pas de préciser de manière certaine la composition typologique de ce groupe culturel. Par ailleurs, aucun de ces critères prétendument constitutifs n'a été reconnu dans la série de Pont-sur-Yonne.

En l'état actuel des données, il est seulement possible de proposer un rattachement au vaste complexe du Mésolithique moyen à pointes basses transversales, sans envisager une attribution à un ensemble précis. Selon la définition de A. Gob (Gob 1985) qui préfère le terme d'ensemble à celui de culture utilisé par S.-K. Koslowski (Koslowski 1980, 1983a, 1983b), il s'agit davantage de classer les industries lithiques que d'identifier des cultures au sens ethnographique du terme. Cette volonté d'arriver à définir des groupes culturels a nettement pris le pas sur une approche initiale classificatoire. Il s'agit d'une forme de réaction à un paysage « culturel » mésolithique dont la complexité était légitimée par une abondance de données très souvent reconnues comme trop peu fiables pour autoriser une classification chronoculturelle indiscutable. Comme l'ont montré les travaux de Th. Ducrocq dans le nord de la France (Ducrocq 2001), prenant en compte de nombreux sites dont l'homogénéité des séries était assurée, la définition d'unités taxinomiques restreintes reste extrêmement délicate,

même avec de telles conditions d'intégrité. C'est pourquoi ce chercheur s'est résolu à insérer le Mésolithique local dans un vaste cadre européen.

Les données techniques et la dynamique des processus de production : l'apport des remontages

▮ Données générales

Comme on pouvait le présager à partir des observations taphonomiques et de la configuration archéologique des niveaux d'occupation, la pratique des remontages a été concluante pour l'ensemble des secteurs d'évaluation de surface significative (secteurs 1 et 3). Les tentatives effectuées sondage par sondage se sont soldées par des résultats très moyens en raison de la trop grande limitation des surfaces appréhendées.

En fin de compte, ce sont 27 ensembles de remontages, pour un total de 78 pièces, qui ont été obtenus à partir de la série collectée en 1999 (niveau supérieur du secteur 1), soit un taux de pièces remontées qui atteint 7,7 %. La majorité, 55,5 %, ne rassemble que deux pièces, 18,5 %, trois pièces, 11,1 %, quatre pièces, 14,8 % dépassent les quatre pièces, tandis que le plus conséquent atteint les huit pièces. Ces remontages concernent principalement les éclats, avec 51,2 %, alors que les produits plus certainement liés à la phase de plein débitage représentent 20 % (nucléus, lamelles, avivage) (fig. 101). Ce taux plus faible est essentiellement lié à la difficulté de remontage, amplifiée par les petites dimensions des lamelles, ainsi qu'à des manques plus importants, conséquence de leur possible prélèvement pour une transformation probable en armature. Quant aux éclats, ce sont des supports généralement non utilisés, comme l'indiquent le très faible nombre d'éléments transformés ainsi que les données de l'étude tracéologique. Les remontages font référence à toutes les phases de débitage, de la phase initiale, qui précède la mise en place du plein débitage, ou de séquences « productives », avec plus de 13 % d'éclats corticaux remontés, jusqu'à la phase de transformation des supports lamellaires, comme l'indique le remontage de deux lamelles partiellement retouchées. En poussant davantage cette pratique, les données seraient évidemment plus nombreuses, sans certitude sur le fait que cet investissement supplémentaire modifie notre perception des conditions techniques de mise en œuvre du débitage.

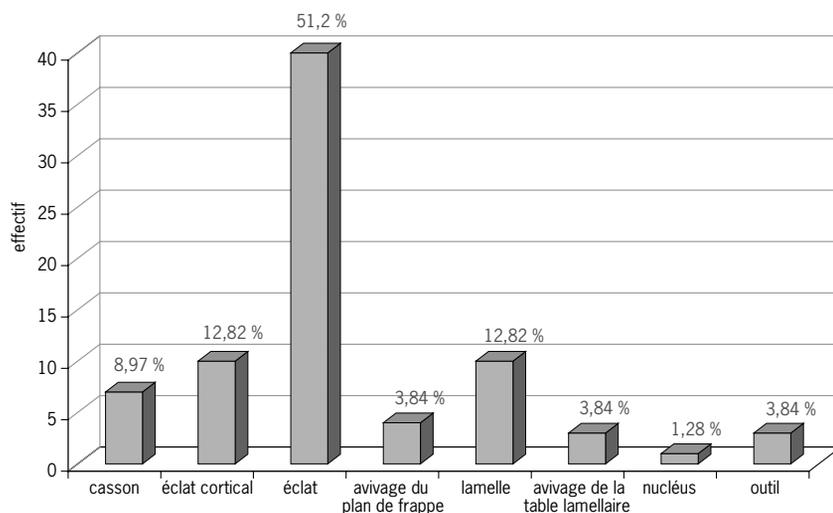


Fig. 101 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : distribution des pièces remontées par catégorie.

Si le niveau de connaissances techniques stagne à un certain degré de remontage, il en va tout autrement de la réflexion sur les modalités d'occupation et de gestion de l'espace. En effet, elle se nourrit de chaque nouvelle liaison révélant un moment très bref de l'occupation et dont la somme permet de percevoir la dynamique générale. C'est ainsi que la répétition de remontages, même limités, contribue à alimenter la réflexion sur la structuration spatiale. Bien que le nombre de nucléus soit assez faible pour le niveau supérieur du secteur 1, avec 11 individus, ils témoignent tous d'un débitage lamellaire exclusif, caractère qui, associé aux 155 lamelles brutes, atteste les intentions largement lamellaires du débitage.

► Les phases initiales du débitage : dégrossissage et mise en forme

La présence d'éclats de gros module, à large plage corticale, est à mettre en relation avec les phases de dégrossissage des blocs rendues nécessaires par les excroissances de la masse siliceuse. Cette étape, réalisée à la percussion directe probablement dure comme l'attestent les bulbes très marqués, vise avant tout à régulariser les volumes à exploiter. À noter qu'un fragment de percuteur, constitué par un petit rognon de silex, a été mis au jour dans le secteur 3. La majorité des éclats sont détachés en suivant l'axe de la future table lamellaire, à partir d'un seul plan de frappe. Ce dernier est rapidement installé par le détachement d'un large éclat, fréquemment épais, lui conférant une morphologie lisse qui n'évoluera quasiment pas tout au long du débitage. Il peut subir par ailleurs des avivages successifs à l'aide de tablettes plus ou moins totales, détachées à partir de la table lamellaire.

Les premières étapes du débitage paraissent assez opportunistes et n'impliquent pas de procédés de mise en forme spécifiques; une caractéristique liée à la morphologie naturellement adaptée des blocs qui, dans de rares cas seulement, a dû être corrigée par une mise en forme par crête sommaire.

L'absence de lamelles à crête ne signifie pas que la pratique de mise en forme par crête n'existe pas, puisqu'au moins deux nucléus, abandonnés à ce stade, présentent une crête antérieure, assez grossière, qui visait à initialiser le débitage. Leur détachement a avorté, en raison de l'angle trop ouvert des plans de frappe.

► Le plein débitage

La production semble exclusivement lamellaire et aucun nucléus ne fait état d'une production intentionnelle d'éclats. Les lamelles sont assez courtes, avec des longueurs maximales comprises entre 5 et 6 cm. Elles sont par ailleurs assez étroites et de morphologie hétérogène, en présentant une plus ou moins grande régularité. Toutefois, il est possible que l'appréciation de ce dernier critère soit faussée par le prélèvement et l'utilisation des produits de plus grande régularité. Les négatifs des derniers enlèvements, visibles sur les nucléus, témoignent de tentatives ultimes qui se sont généralement soldées par des échecs, intervenant à divers stades d'exploitation et donnant ainsi l'impression d'un débitage de qualité médiocre. Les accidents de taille les plus fréquents sont les réfléchissements de produits lamellaires. Les négatifs, qui altèrent la table lamellaire, ont été éliminés soit par un enlèvement volontairement épais, détaché à partir du même axe, soit à partir d'un plan de frappe opposé. Pour ces raisons, la mise en place d'un second plan de frappe peut intervenir assez rapidement. Le procédé de façonnage de crête partielle, ou néocrête, est exceptionnel, comme en témoigne le seul exemplaire de la série du secteur 3.

Les lamelles de plein débitage ont certainement été détachées à l'aide d'une percussion assez dure, peut-être au percuteur de grès, comme pourrait en témoi-

gner l'éclat en grès mis au jour dans le secteur 1 et les stigmates de percussion. Associée à des talons lisses plus ou moins épais, on reconnaît la présence de bulbes généralement assez marqués, d'ondulations relativement serrées et avec une abrasion assez fréquente des corniches (Souffi 2004 ; Valentin 2000). Le débitage évolue donc assez rapidement à partir d'un puis de deux plans de frappe, avec une progression semi-tournante.

Les stades d'abandon sont très variables et ne sont pas toujours liés à la mauvaise gestion technique des volumes à débiter. L'autre facteur déterminant est celui de la qualité de la matière, très variable et non évaluée par test préalable, ce qui, dans les cas extrêmes, a pu se solder par l'éclatement du bloc dès le premier coup de percuteur. Ces cas de figure sont caractérisés par plusieurs remontages. Les traits généraux du débitage traduisent des modalités de production assez opportunistes, à l'instar de nombreuses séries du Mésolithique moyen. Le faible investissement technique, au niveau de la mise en forme et du plein débitage, pourrait s'expliquer par le fait que la matière première est facilement renouvelable, mais plus certainement ici, par des objectifs de production lamellaire relativement faciles à atteindre. Le faible nombre de nucléus du niveau supérieur du secteur 1, toutefois légèrement plus élevé pour le secteur 3, pourrait être lié à une productivité plus importante nécessitée par certaines activités. Si les caractères technologiques généraux sont très proches d'un secteur à l'autre ainsi qu'entre les différents niveaux, le niveau inférieur du secteur 1 se distingue par un taux de nucléus plus élevé. Ce constat peut tout autant faire référence à des données archéologiques diverses qu'être la conséquence d'un biais lié à notre échantillonnage. À cette différence s'ajoute celle de la morphologie des lamelles, plus longues et plus massives, avec un caractère parfois laminaire. Ce type de production paraît intentionnel, comme l'attestent plusieurs nucléus abandonnés à des stades de production adaptés aux dimensions des lamelles ou des lames courtes, alors qu'une poursuite du débitage était encore possible. Cet objectif particulier du débitage est souligné par l'analyse fonctionnelle montrant l'utilisation plus forte de ces produits au détriment des lamelles assez courtes

► Des intentions de débitage différentes

Malgré l'existence de modalités techniques assez similaires, les intentions de débitage diffèrent avec, pour le niveau supérieur du secteur 1 et le secteur 3, une production de lamelles courtes, et pour le niveau inférieur du secteur 1, une production préférentielle de lames courtes. Les lamelles courtes, peu utilisées directement ou pas du tout, pourraient être destinées en grande partie au renouvellement des armatures. Les modalités de production des lames courtes seraient à objectifs multiples : la fabrication d'armatures, ici de plus grand module, et un usage direct, multiple, attesté par l'étude fonctionnelle. Justifier ces différences d'intentions de débitage uniquement sur des critères fonctionnels s'avère délicat, car il est tout à fait envisageable qu'elles répondent aussi à des caractères culturels. Par ailleurs, ce constat ne semble pas être lié aux critères qualitatifs de la matière première utilisée puisqu'ils sont identiques. Ce constat privilégierait ainsi le rôle joué par la tradition technique impliquant différents critères de dimension des armatures et d'appréciation du seuil d'exhaustion des nucléus.

Des structures de débitage, ou la question des amas

L'une des principales originalités de ces deux secteurs réside dans la mise au jour d'amas de débitage, présents aussi bien dans le niveau supérieur du secteur 1 que dans le secteur 3. Ces amas constituent la traduction spatiale la plus directe

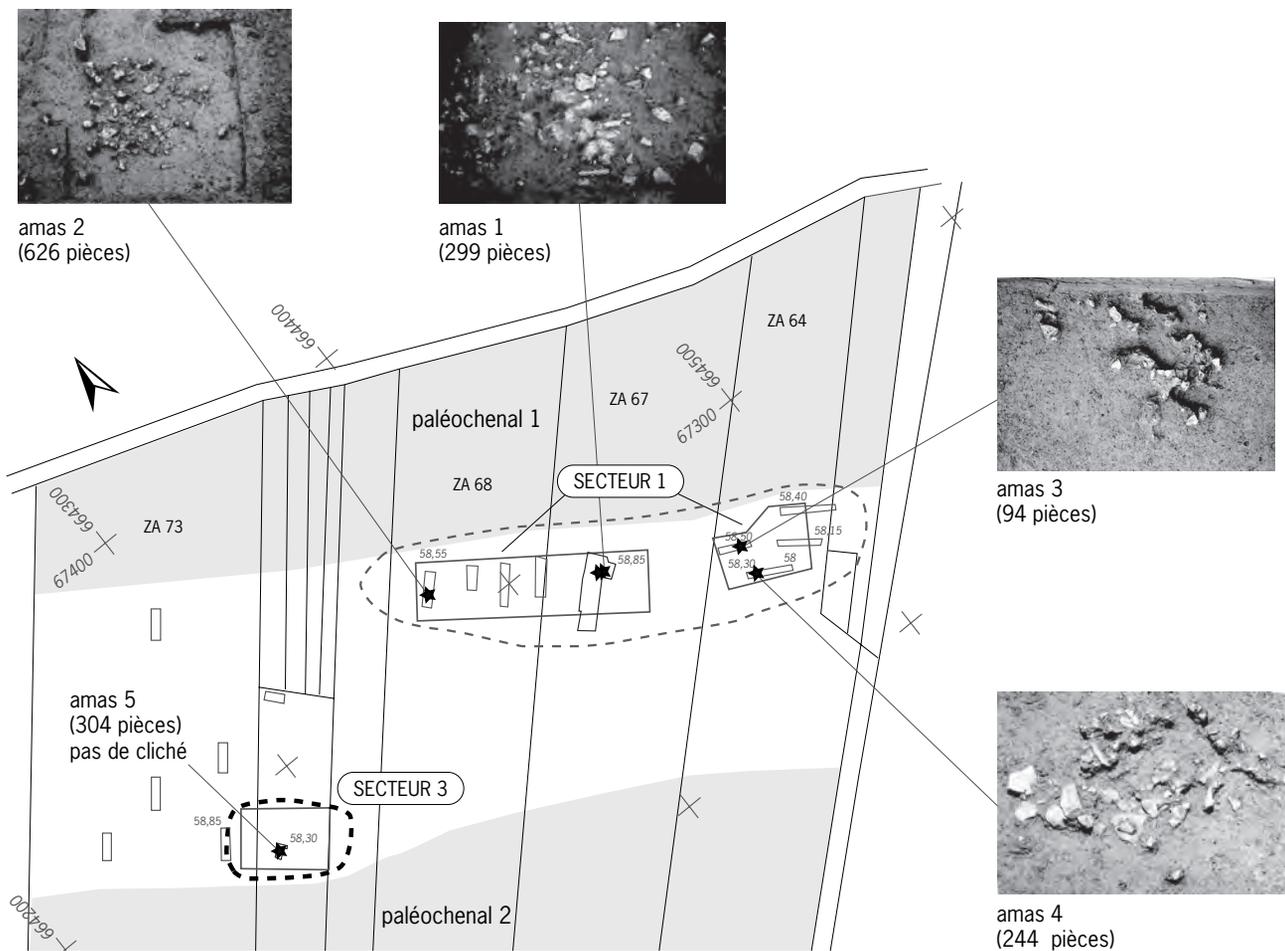
et la plus évidente de l'activité de débitage et leur préservation est ici l'une des meilleures preuves des bonnes conditions de conservation des occupations.

Dans un premier temps, seules les informations techniques liées aux étapes de débitage seront prises en compte, car elles contribuent à définir leur rôle et place dans l'économie de transformation de la matière première siliceuse.

Au nombre de quatre pour le secteur 1 et appartenant exclusivement au niveau supérieur, ils sont attestés sur l'ensemble de cette première grande zone d'occupation (fig. 102). Leur répétition traduit ici leur rôle relativement prépondérant dans l'économie de la matière première. Le secteur 3 n'en a livré qu'un exemplaire, mais la surface étudiée est beaucoup plus restreinte. Les données quantitatives sont assez variables (fig. 103), puisqu'elles vont de 94 pièces pour l'amas 3, à 626 pour l'amas 2, tandis que l'amas 1 compte 299 pièces, l'amas 4, 244 et l'amas 5 (secteur 3), 304.

Cette variabilité quantitative s'accompagne d'une distribution différenciée des grandes catégories de vestiges lithiques, exprimant ainsi la vocation particulière de ces ensembles. Il est ainsi possible de rapprocher l'amas 1 du secteur 1 de celui du secteur 3, car ils présentent une composition et un effectif total très similaires. Ils ont pour point commun d'avoir livré les taux de lamelles les plus forts qui, associées aux autres catégories de vestiges lithiques, montrent que les grandes étapes du processus de débitage lamellaire se sont déroulées en grande

Fig. 102 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, localisation des amas de débitage.



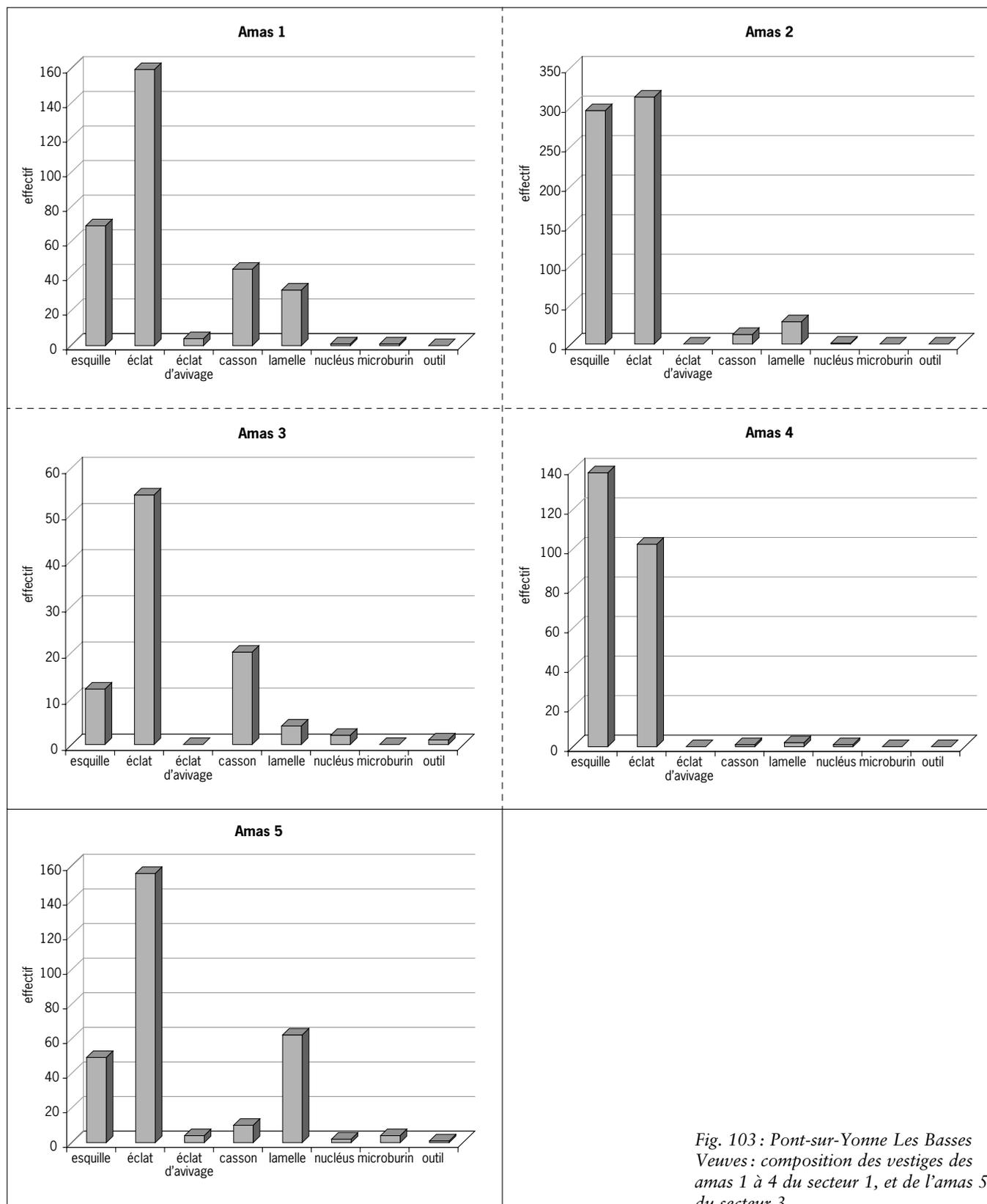


Fig. 103 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves : composition des vestiges des amas 1 à 4 du secteur 1, et de l'amas 5 du secteur 3.

partie sur ce même lieu. Ce point est par ailleurs largement attesté par les remontages. L'autre particularité de ce type d'amas est la présence de microburins, certes en nombre limité, mais indiquant que le processus de débitage a été prolongé par la fracturation des supports, préalable probable à leur transformation en armature. Ces deux amas concentrent l'ensemble des étapes techniques qui conduisent un bloc de matière brut au stade de produit fini. Nous aurions donc affaire à des amas associés à la production de supports lamellaires destinés au renouvellement des armatures. Considérant les critères distinctifs apparents des blocs et les données de remontages, l'amas 1 peut être associé au débitage d'un minimum de quatre blocs et l'amas 5 du secteur 3, à un minimum de cinq. Les trois autres amas possèdent des caractères qui les différencient.

L'amas 2, le plus conséquent, est surtout caractérisé par un fort taux d'esquilles et d'éclats d'assez petit module, par un faible taux de lamelles, par un unique nucléus et par l'absence de microburins et d'outils. À la lecture du graphique de sa composition (fig. 103), nous serions tentés de voir ici le résultat des phases de dégrossissage et de débitage initial des blocs, ce que suggèrent le faible taux de lamelles et surtout la présence d'éclats. Le nombre élevé d'esquilles pourrait indiquer que toutes les étapes du processus de débitage s'y sont déroulées. Le taux de remontage est, quant à lui, particulièrement faible avec 29 pièces remontées, soit 4,63 % du total.

En l'état actuel des données, deux hypothèses peuvent expliquer ces caractères particuliers :

- il s'agit d'un poste de travail uniquement lié aux étapes de dégrossissage des blocs et à la mise en place du débitage par l'enlèvement de quelques produits lamellaires. Les blocs, ainsi préparés, ont été prélevés pour être débités ailleurs ;
- le processus de débitage s'est intégralement déroulé sur ce lieu. Le prélèvement de la majorité des lamelles et des éclats les plus réguliers explique cette composition particulière, et plus spécifiquement le taux assez élevé d'esquilles. Le faible niveau de réussite des remontages serait l'une des conséquences de ce prélèvement.

La seconde hypothèse nous semble répondre de la manière la plus satisfaisante aux différents constats établis.

Il ressort de l'analyse technologique globale que les étapes initiales du débitage sont assez opportunistes, sans mode préparatoire spécifique. Les premières phases, à l'origine d'éclats à surface corticale assez fréquente, sont peu génératrices d'esquilles. C'est pourquoi cet amas de débitage pourrait être associé à une production lamellaire, ici prélevée, à des fins d'usage direct ou de transformation en outil, voire des deux.

Un autre point remarquable consiste dans la quasi-absence de nucléus qui pourrait résulter de leur rejet à l'écart de l'amas, voire du prélèvement des nucléus afin de poursuivre ailleurs le débitage.

L'amas 3, le moins important en nombre de pièces, est consacré au débitage d'un minimum de trois blocs. Le taux de remontage, ici assez important avec 24,4 %, montre un processus de débitage techniquement mal maîtrisé, que l'on pourrait mettre sur le compte de la très mauvaise qualité de la matière première et donc de l'absence de test qualitatif. La production de plein débitage est faible en quantité et en qualité, malgré des caractères techniques témoignant d'intentions lamellaires. Une des rares préformes de la série, avec crête antérieure assez grossière, provient de cet amas. Si sa mise en forme ne semble pas avoir été réalisée à cet endroit (absence d'éclats résultant de cette étape), les tentatives

d'initialisation du débitage sont attestées par le remontage de deux enlèvements liés à des essais de débitage le long de la crête.

La particularité de cet amas tient tant dans les critères peu exigeants de choix des blocs, expliquant leur morphologie ingrate et leur qualité clastique médiocre, que dans le niveau technique très moyen du débitage. Ces éléments confirment également le déroulement segmenté des chaînes opératoires (mise en forme et prélèvement de quelques éléments lamellaires).

Au regard des caractères techniques généraux du débitage reconnus dans les séries lithiques des secteurs 1 et 3, ceux de l'amas 3 traduisent un niveau technique nettement inférieur, une impression renforcée par le choix de blocs assez peu adaptés. La production de plein débitage, très faible, pose la question du rôle joué par ce poste de taille. Est-il le reflet du travail d'un apprenti tailleur ou d'un tailleur nettement moins expérimenté ? Est-il la trace d'un lieu d'activités de taille à exigence qualitative limitée ? Autant de possibilités difficiles à trancher.

L'amas 4, composé de 244 pièces, témoigne de la plus forte intensité de débitage, ce qu'atteste en particulier le fort taux d'esquilles (fig. 103). Il s'accompagne d'une distribution catégorielle très proche de celle de l'amas 2, à la différence près qu'il possède encore moins de lamelles et qu'il est caractérisé par un nombre de cassons très faible. Les pièces remontées, dont le taux est de 23 %, appartiennent à deux ensembles de remontages. Cet amas a permis d'obtenir le remontage le plus complet de la série, composé de 43 éléments. Les pièces manquantes sont des éclats d'avivage des plans de frappe, des éclats assez réguliers à tendance lamellaire et des lamelles. Les caractères techniques et la bonne qualité de la matière première des deux blocs remontés s'opposent très clairement aux données de l'amas 3. En effet, la pratique d'un débitage bipolaire montre une bonne gestion technique des réfléchissements, à partir de deux plans de frappe opposés. De plus, ce poste de taille a fourni des éclats réguliers issus de la phase de dégrossissage/mise en forme, ainsi que des lamelles. Le principe d'une segmentation du processus de débitage, dans le temps et dans l'espace, est fortement suggéré par l'absence d'éclats liés à la mise en place des plans de frappe, de certains éclats de dégrossissage/mise en forme et de certaines lamelles.

L'analyse technique et fonctionnelle de ces cinq amas de débitage permet de les regrouper en trois catégories. La première regroupe les amas 1 et 5, à l'origine d'une production lamellaire bien représentée et d'un nombre d'éclats bien supérieur à celui des esquilles. L'effectif assez important des éclats pourrait être mis en relation avec leur prélèvement très limité, voire inexistant. Cet aspect souligne l'intention lamellaire de la production, en grande partie non prélevée et qui, par conséquent, pouvait être transformée sur place en armatures.

La deuxième catégorie regroupe les amas 2 et 4 partageant une assez forte intensité de la taille, un nombre d'esquilles presque équivalent à celui des éclats et un fort déficit en lamelles. Le nombre assez faible d'éclats comparé à celui des esquilles résulterait de leur collecte pour les transformer en outils, comme les grattoirs. Quant au prélèvement des lamelles, il vise leur transformation en armatures ou un usage direct. Cette catégorie d'amas semble s'accompagner d'une plus forte segmentation spatiale, intervenant au stade des étapes de transformation des supports en outils.

La troisième catégorie est représentée par le seul amas 3, qui se différencie nettement par la difficulté à préciser les intentions de débitage, même si quelques lamelles y ont été produites. Il pourrait s'agir d'une catégorie à visée fonctionnelle moins évidente ou exprimant un comportement social particulier, l'appren-

tissage passant ici par celui de la maîtrise des gestes et des principes techniques de débitage. Cependant, des prélèvements de pièces ont bien eu lieu, ce qui pourrait signifier que des produits étaient utilisables ou que le processus d'apprentissage s'inscrit dans une chaîne complète qui, outre le débitage, impliquerait le prélèvement de pièces, leur transformation et leur utilisation.

Descriptif des principaux remontages

► Niveau supérieur du secteur 1, fenêtre d'évaluation

Remontage 1 (fig. VIIb)

Remontage de deux fragments distaux de lamelles d'assez grande régularité. Ces deux lamelles ont pour particularité de présenter l'amorce d'une ligne de retouches du bord gauche en direction de la partie proximale, montrant l'intention de tronquer ces éléments. Ces deux éléments se sont brisés au même niveau au cours de leur transformation visant probablement l'obtention d'armatures.

Remontage 2 (fig. VIIc)

Remontage de six enlèvements réalisés le long d'une table de faible longueur. Cette dernière est limitée par deux surfaces corticales. Les premiers éclats ont permis de mettre en place la production lamellaire, caractérisée ici par quelques enlèvements courts détachés à la percussion directe dure à partir d'un plan de frappe lisse.

Remontage 5 (fig. VIId)

Bloc au cortex roulé ayant livré des enlèvements épais et irréguliers dont le détachement a été très mal maîtrisé. Les six éléments ainsi remontés sont constitués de quatre éclats et de deux cassons. Dans la mesure où une bonne partie de ce bloc semble manquante, il est possible que le processus de débitage se soit poursuivi dans un autre secteur du site. Nous avons ici un exemple de débitage difficilement maîtrisé en raison de la mauvaise qualité de la matière première.

Remontage 6 (fig. VIIe)

Remontage de cinq éléments détachés à partir d'une matière première de bonne qualité, au cortex crayeux. Deux gros éclats avec d'importantes plages corticales sont issus du dégrossissage du bloc. À cette étape, succède celle d'une production lamellaire assez régulière, avec des négatifs de 5 cm de long. Pour cause de réfléchissements successifs, un large éclat épais est détaché dans le même sens afin de réparer ces accidents. Un autre éclat d'avivage de la table lamellaire, très épais et qui a probablement emporté une bonne partie du nucléus, atteste la poursuite du débitage à partir de deux plans de frappe opposés.

Remontage 7 (fig. VIIa)

Remontage de deux éclats liés à l'étape initiale de dégrossissage du bloc. Le premier éclat a pour particularité de présenter une ligne de retouches à son extrémité distale, qui s'apparente à une légère denticulation obtenue soit intentionnellement, soit à la suite d'une utilisation.

Remontage 11 (fig. VIIIb)

Remontage constitué de huit pièces, dont un nucléus obtenu à partir d'un petit rognon d'environ 8 cm de long au cortex roulé. Ce nucléus témoigne d'une gestion bipolaire à partir de deux plans de frappe opposés. Au moins un des plans de frappe lisses a fait l'objet d'avivages successifs, effectués pas le deta-

chement de tablettes plus ou moins totales, dont une a été remontée. La production présente un caractère lamellaire très faible et s'apparente davantage à des enlèvements courts et trapus, dont les derniers négatifs sont proches de l'éclat.

Remontage 13 (fig. VIIIc)

Remontage constitué de six éclats à partir d'un bloc de silex qui présente les mêmes caractères que le remontage 5. Il s'agit d'une série d'éclats détachés le long d'un arrondi cortical. Un des éclats révèle que le bloc s'est fracturé à peu près en son milieu au cours du débitage, expliquant sa faible productivité.

Remontage 22 (fig. VIII d)

Remontage de trois éclats, dont deux corticaux et de module très important, visant à régulariser un bloc au cortex crayeux et de bonne qualité. Ces éléments pourraient appartenir au même bloc que le remontage 6. Les bulbes très marqués indiquent l'utilisation de la percussion directe dure. Un troisième éclat, plus court, a été détaché à partir d'un plan opposé. Ces éclats montrent que la phase de régularisation des blocs est postérieure à la mise en place des plans de frappe qui sont ici lisses.

Remontage 24 (fig. VIIIe)

Remontage de trois éclats corticaux liés à la régularisation d'un rognon allongé, probablement de faible section. Ce remontage illustre une catégorie de bloc peu représentée dans la série.

Remontage 25 (fig. VIII f)

Remontage de quatre éclats dont deux correspondent à des tablettes d'avivage total du plan de frappe. Ces tablettes sont détachées selon un axe légèrement perpendiculaire à celui de la table qui, à ce stade, ne paraît pas encore lamellaire, ce que montrent les contre-bulbes très larges visibles sur le bord des tablettes. Le détachement de ces tablettes est facilité par l'existence d'une petite crête postérieure, mise en place par l'enlèvement d'un large éclat pour un pan et régularisée par de petits enlèvements pour l'autre.

Remontage 29 (fig. IXa)

Appartenant à l'amas 4, il s'agit de l'ensemble le plus important puisqu'il est composé de 41 pièces. Les dimensions du bloc remonté sont de 11 cm de long pour 7 cm de large et 9 cm d'épaisseur. Ce débitage, à vocation lamellaire, a été pratiqué à partir d'un rognon au cortex crayeux, caractérisé par un noyau siliceux homogène. Le débitage débute par une phase de mise en forme sommaire du bloc qui vise dans un premier temps à supprimer quelques-unes des irrégularités, mais aussi à obtenir des éclats assez allongés, dont les plus réguliers sont manquants. Cette phase de mise en forme/initia- lisation du débitage est réalisée à partir de plans de frappe lisses, aménagés ailleurs comme le suggère l'absence des éclats issus de cette étape. Le débi- tage est conçu dès le début de manière bipolaire, afin de faire face aux nombreux réfléchissements. Un large éclat de la table lamellaire a pu être remonté. Le débitage s'organise selon un rythme tournant. Les contre-bulbes sont très marqués et les corniches systématiquement abrasées, ce qui est compatible avec une percussion directe assez dure. Au même titre que les éclats les plus réguliers, les lamelles sont en grande partie absentes. Nous

avons ici un très bon exemple de débitage bien maîtrisé, dont la productivité a dû être relativement satisfaisante si l'on considère la masse de matière première prélevée et concernée par le plein débitage. Le schéma technique appliqué ici montre qu'à partir d'une gestion technique assez simple, il est possible de répondre à l'ensemble des besoins par une production conjointe d'éclats et de lamelles.

Remontage 30 (fig. IXb)

Constitué d'un ensemble de 13 pièces, il appartient également à l'amas 4. Les éléments associés sont des éclats de modules variés, liés à la suppression d'une partie irrégulière du bloc. Détachés à partir d'une surface lisse, les stigmates de taille sont caractéristiques d'une percussion directe assez dure. Les qualités clastiques sont ici assez moyennes, comme en témoigne la présence de plans de clivage. Le bloc, en partie régularisé, a probablement été prélevé pour être débité ailleurs.

Remontage 31 (fig. Xa)

Il s'agit du remontage le plus complet de l'amas 2. Nous avons affaire à un rognon au cortex roulé de 9 cm par 4 cm de large et 6 cm d'épaisseur. La très mauvaise qualité de la matière première a fortement limité la productivité, même si une bonne partie de la table lamellaire a été endommagée par l'important réfléchissement du dernier enlèvement, ici absent. Le débitage est initié à partir d'un arrondi cortical assez régulier.

Remontage 32 (fig. Xb)

Appartenant à l'amas 3, il concerne un bloc de matière première au noyau siliceux très hétérogène en raison de la présence de nombreuses inclusions. Le débitage, très opportuniste, a débuté le long d'un dièdre naturel, constitué par une surface corticale très irrégulière. Plusieurs enlèvements similaires, allongés, ont permis d'atteindre le cœur du noyau siliceux, de meilleure qualité. L'impossibilité de mettre en place un plan de frappe techniquement satisfaisant, en raison du détachement des éclats allongés, a contraint le tailleur à poursuivre le débitage à partir d'un plan opposé, dont la mise en place a été fortement gênée par la présence d'inclusions. Les négatifs attestent quelques enlèvements lamellaires, en nombre très limité et irréguliers. La base du nucléus ayant été fracturée au cours du débitage, une ultime tentative de poursuite du débitage à ce niveau a été effectuée, perpendiculairement à l'axe du débitage, avant son abandon. Ce nucléus révèle une certaine forme d'acharnement, qui ne paraît pas correspondre à une logique de production utile.

Remontage 33 (fig. Xc)

Il concerne l'une des rares préformes de la série, de 7 cm de long, 6 cm de large et 3 cm d'épaisseur. Le façonnage de la crête, unilatérale sur les trois quarts de la périphérie, n'a pas été réalisé au sein de l'amas, car aucun éclat s'y rapportant n'a été récolté. La crête, très irrégulière, présente une arrête très sinueuse sous l'effet de contre-bulbes assez marqués. Les deux éclats remontés correspondent à des tentatives de débitage le long de cet axe. Le premier, qui possède un talon cortical, a été détaché à partir d'une surface naturelle. Cet enlèvement, court, a réfléchi. Un second essai a eu lieu, en utilisant comme plan de frappe le négatif résultant de ce premier enlèvement. L'angulation insuffisante explique l'échec de cette ultime tentative.

Remontage 35 (fig. XIa)

Lié à l'amas 3, il correspond au remontage d'une série de cassons et de rares éclats détachés à partir d'un bloc très irrégulier et de très faible épaisseur. Les caractères morphologiques sont particulièrement inadaptés à un débitage classique, ce qui explique que ce bloc n'a jamais permis d'obtenir une production utile.

► Secteur 3

Remontage 48 (fig. XIb)

Remontage d'un éclat d'avivage de la table lamellaire sur un nucléus à lamelles, dont le détachement est lié au réfléchissement successif de plusieurs enlèvements. Cet ensemble nous renseigne en partie sur les intentions du débitage qui visait ici la production de lamelles courtes. Le nucléus, d'une longueur de 4,5 cm, résulte du débitage d'un petit rognon au cortex roulé.

Remontage 50 (fig. XIc)

Remontage d'une lamelle et d'un microburin qui montre l'existence d'un processus de transformation complet, intégrant la segmentation des lamelles.

Remontage 52 (fig. XI d)

Ensemble de six éléments qui présente, dans un premier temps, la mise en place d'une crête grossière partielle, très irrégulière. Les tentatives de débitage le long de cet axe se sont soldées par des enlèvements courts et réfléchis, ce qui a nécessité une réorientation du débitage dans l'épaisseur des blocs, après l'ouverture d'un large plan de frappe. Après quelques enlèvements lamellaires, dont certains ont semble-t-il été assez réguliers, le débitage s'est achevé par la production d'éclats épais, ce qui a rapidement provoqué l'épuisement du bloc.

Remontage 53 (fig. XIIa)

Remontage d'un petit nucléus débité avec une gestion perpendiculaire des plans de frappe, lisses, et fortement abrasés au niveau de la corniche. La production obtenue correspond à des lamelles courtes et peu épaisses.

Remontage 60 (fig. XIIb)

Remontage de six éléments indiquant un processus de production lamellaire. Le nucléus, d'une longueur de 5 cm, témoigne d'une bonne gestion, organisée à partir de deux plans de frappe, opposés et décalés. Les plans de frappe sont lisses et affectés par une forte abrasion des corniches. Quelques éclats, à large plage corticale, sont probablement à mettre en relation avec l'étape initiale de régularisation du bloc. En phase finale de débitage, les négatifs d'enlèvements témoignent du détachement de produits courts et irréguliers. Les caractères assez remarquables de la matière première permettent d'associer indirectement un ensemble de trois produits lamellaires, ce qui indique l'existence d'une phase de production de lamelles relativement régulières.

Remontage 61 (fig. XIIc)

Remontage de huit éléments appartenant à un nucléus à deux plans de frappe, lisses et opposés. Malgré cette bipolarité, le débitage a été organisé à partir d'un plan préférentiel. Dans sa phase finale, la production est caractérisée par des produits trapus, souvent réfléchis. Si les intentions lamellaires sont attestées par au moins un des premiers enlèvements, il est difficile d'évaluer la productivité de ce bloc.

Les données paléolithographiques

Deux principaux types de structures évidentes

► Les foyers

Comme souvent, les types de structures dites évidentes se limitent principalement à deux grandes catégories : les foyers et les amas (Leroi-Gourhan, Brézillon 1972 ; Séara *et al.* 2002). Le foyer reste la structure principale. Lorsque les conditions de conservation sont favorables à sa lecture, il peut être détecté en nombre parfois important. Les quatre exemplaires mis au jour dans les secteurs 1 et 3 et au sein des deux niveaux s'apparentent morphologiquement au type le plus courant, à savoir le foyer simple et à plat. Il se définit par l'absence de bordure et de cuvette (Julien 1972 ; Séara *et al.* 2002), et se matérialise essentiellement par la rubéfaction du sédiment.

Quant à la seconde catégorie de foyer, le type à pierres chauffantes, parfois bien représenté sur les sites mésolithiques, rien ne laisse présager de son existence à Pont-sur-Yonne. Nous avons donc affaire à un seul type de foyer dont la lecture en plan n'est pas toujours aisée en raison de la rubéfaction très variable du sédiment, parfois fortement atténuée. C'est le cas en particulier des deux foyers de la fenêtre d'évaluation du secteur 1.

Il s'agit de deux petits foyers (F1 et F2) aux limites floues, de 0,6 m par 0,4 m pour F1 et de 0,4 m par 0,4 m pour F2. Ils se distinguent par une rubéfaction très légère du sédiment limono-sableux, et par la présence de rares charbons de bois, d'esquilles d'os brûlés et de silex chauffés. Ils sont distants l'un de l'autre d'environ 1,5 m. F1 s'inscrit dans un environnement archéologique riche en vestiges lithiques de tous types. L'environnement archéologique de F2 est plus difficile à restituer, car ce secteur a été en partie démantelé lors de la réalisation du sondage de diagnostic. La périphérie immédiate de la zone perturbée présente une assez forte densité de vestiges lithiques, caractère qui pourrait rendre compte de la composition initiale de l'environnement proche de ce foyer (fig. 104).

La présence d'une troisième structure de combustion (F3) a été reconnue dans le niveau inférieur du secteur 1 à l'emplacement du sondage 15 (fig. 105). Elle se distingue par une petite zone charbonneuse qui associe de nombreuses boulettes d'argiles rubéfiées. Il s'agit d'un foyer de petites dimensions, 0,4 m par 0,3 m. La fouille de la périphérie de ce foyer a révélé la présence d'éléments lithiques chauffés, d'esquilles d'os brûlés et non brûlés. Au vu de la faiblesse des surfaces ouvertes, il est fort probable que d'autres foyers existent. De plus, des informations indirectes vont dans ce sens, comme la présence de nombreux silex chauffés au sein du sondage 11, ou encore celle d'une importante zone charbonneuse au niveau du sondage 42.

Le quatrième foyer appartient à la fenêtre de fouille du secteur 3. Il s'agit d'un foyer de type simple, de 0,7 m par 0,6 m, signalé par la rubéfaction marquée du sédiment et par la présence de mobilier lithique chauffé. Ce foyer s'inscrit dans un environnement archéologique dominé par de nombreux vestiges lithiques.

Avec ces foyers se pose la question de la durée de vie et de l'entretien. Cette action consiste à les vidanger sur des zones très restreintes, riches en charbons et vestiges chauffés ou brûlés, parfois marginales à l'instar du site de Choisey, ou encore à disperser les résidus de combustion sur une surface mal délimitée ceinturant le foyer (Leroi-Gourhan, Brézillon 1972 ; Séara *et al.* 2002). Le fait qu'aucune accumulation marginale de vestiges chauffés n'ait été clairement identifiée ne constitue pas un argument suffisant pour affirmer que les foyers n'ont pas été curés, dans la mesure où leurs abords immédiats livrent, comme

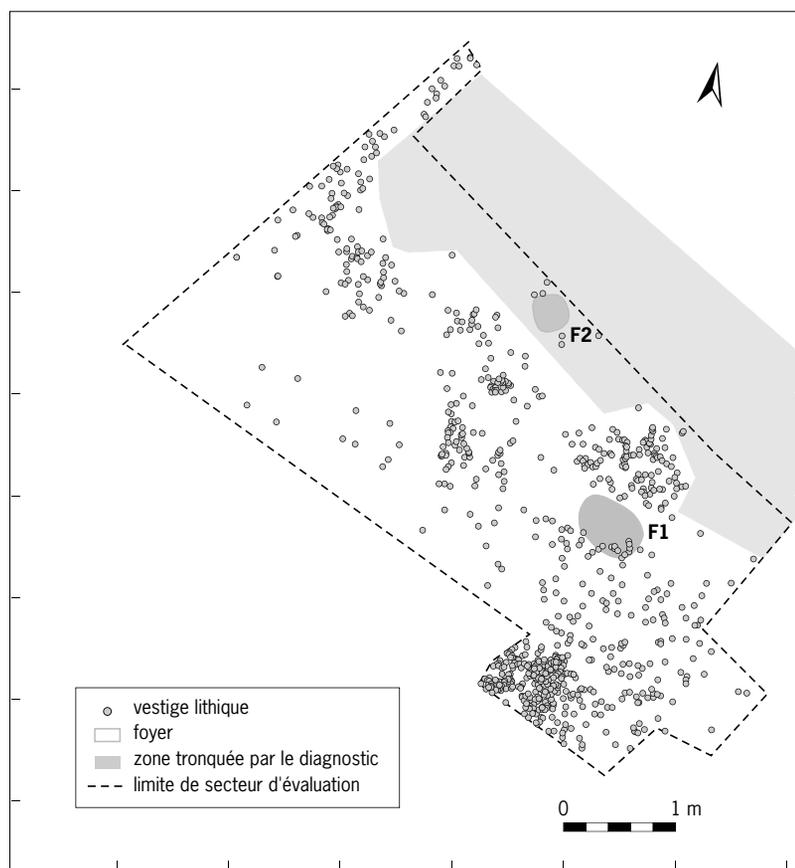


Fig. 104 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : localisation des foyers F1 et F2.

pour le secteur 2, des éléments lithiques chauffés. De plus, l'absence de pierres de chauffe peut expliquer que ces types de rejet passent relativement inaperçus, surtout si l'on ajoute à cela le fait que bon nombre de restes de faune à peine brûlés ont pu disparaître. Il est également fort possible que cette pratique soit assez peu justifiée au regard du type de foyer, mais aussi d'une durée peut-être assez courte des occupations. Les données accompagnant ces foyers ne nous permettent pas de les associer à une fonction particulière et leur configuration très simple les rend compatibles avec la pratique de l'essentiel des activités du quotidien : cuisson des aliments, éclairage, chauffage, protection ou encore réfection des flèches avec la chauffe des colles de fixation.

Les foyers du Mésolithique moyen de Pont-sur-Yonne présentent des caractères qui les assimilent à l'ensemble des foyers de ce type connus pour le Mésolithique.

Leur densité sur un même gisement est variable, mais leur répétition est assez habituelle. Les diamètres sont hétérogènes et peuvent se situer entre 0,2 à 0,3 m pour les plus petits, comme sur le site de Montbani II dans l'Aisne (Parent 1972), jusqu'à plus de 1 m de diamètre comme sur le camp mésolithique de Gramari dans le Vaucluse (Paccard 1971), mais la moyenne se situe autour de 0,6 m.

La fouille des gisements de plein air montre que le foyer de type simple et à plat est nettement mieux représenté que le type aménagé, et ce dans des proportions mal estimées en raison parfois de la difficulté, voire de l'impossibilité, à les

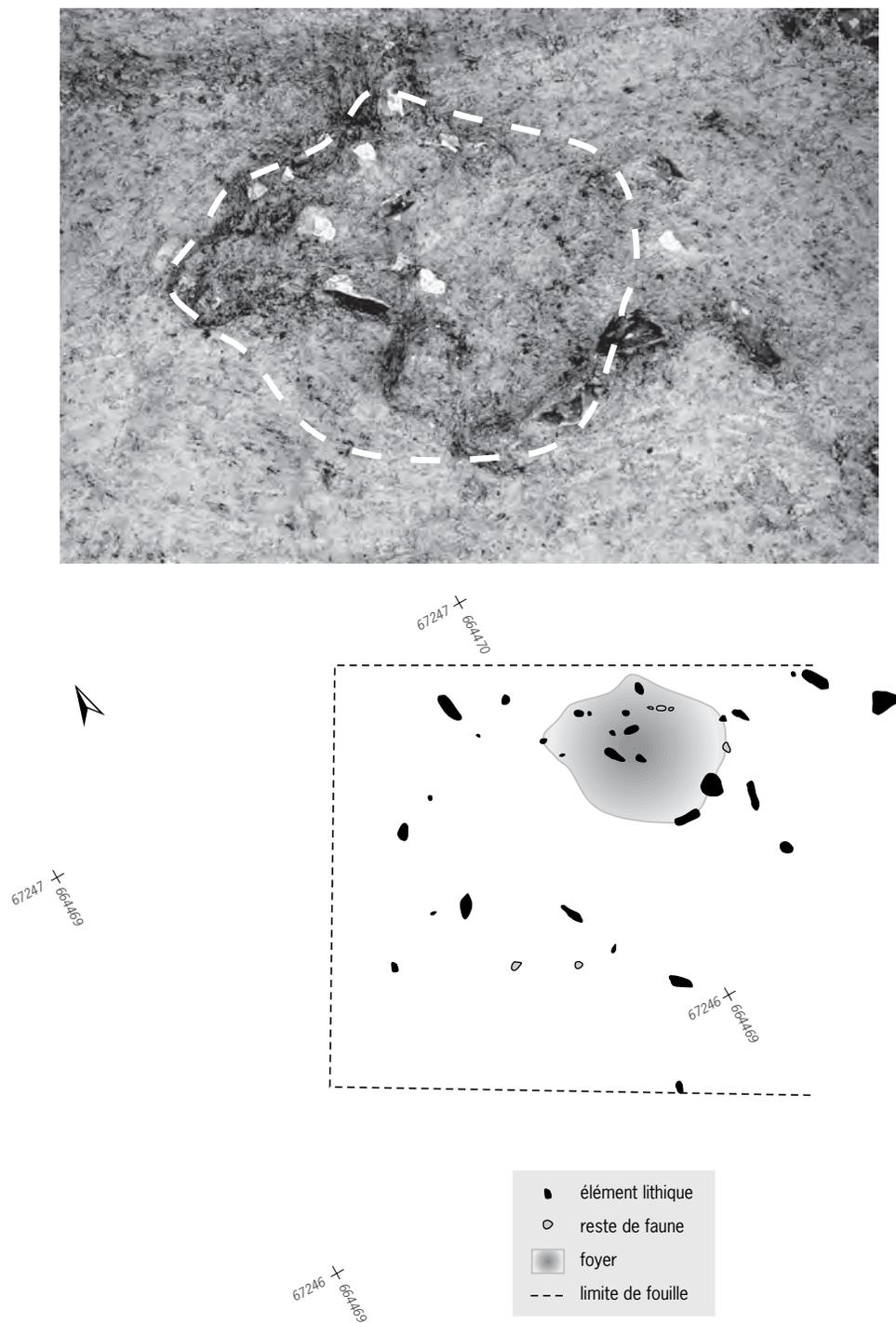


Fig. 105 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau inférieur : vues et relevés du foyer F3.

identifier. En effet, l'impact peu ou pas marqué de la combustion sur le sol peut gêner l'identification de certaines de ces structures et comme l'a écrit J.-G. Rozoy « le nombre de foyers perçus à la fouille n'est donc pas nécessairement exhaustif » (Rozoy 1978, p. 1095). Le caractère stéréotypé des foyers mésolithiques indique que la configuration principale répond à l'essentiel des besoins. C'est bien en ce sens que le foyer de type simple et à plat est une structure clé. Son écrasante domination sur les autres types n'est pas liée à la variabilité des ressources lithologiques, mais davantage au fait qu'il est adapté aux différentes durées d'occupation, à la mise en œuvre de l'essentiel des activités de base, à l'expression de la vie sociale, etc.

La place et le rôle des exemplaires de Pont-sur-Yonne sont par conséquent difficiles à préciser en raison du caractère restreint des surfaces étudiées et de la quasi-absence de restes de faune, tronquant la perception de l'environnement archéologique. Dans la mesure où les exemplaires de Pont-sur-Yonne ne révèlent pas de caractère particulier, ils se placent dans une logique fonctionnelle similaire ou proche de celle établie sur les autres gisements.

► Amas de débitage et organisation spatiale

Le second type de structures évidentes intervenant dans la composition spatiale des campements mésolithiques est l'amas au sens large, et plus fréquemment associé à la pratique du débitage, à l'image des occupations des secteurs 1 et 3. Leur configuration correspond plus ou moins bien à la définition proposée par A. Leroi-Gourhan qui les décrit comme des « vestiges groupés sur plusieurs épaisseurs et formant saillie sur une surface de sol sensiblement plane » (Leroi-Gourhan, Brézillon 1972). Appelés également « structures de volume », il convient, sur la base de cette définition stricte, de souligner leur rareté en contexte d'occupation mésolithique.

La question de la composition des amas de débitage ayant été abordée, se pose celle de leur rôle et de leur fonction au sein de l'organisation spatiale.

L'amas de débitage : une définition partiellement inadaptée à la réalité mésolithique

Petite surface, étalement et faible superposition des pièces lithiques constituent les caractères particuliers des amas de Pont-sur-Yonne. Face à cette réalité, se pose la question de la transposition de la définition de l'amas ou de la structure de volume proposée par A. Leroi-Gourhan. En effet, cette définition implique la superposition des vestiges et donc l'existence d'un volume de la structure. Si ces caractères sont habituels pour les amas de débitage par exemple magdaléniens, et plus largement pour bon nombre d'exemplaires du Paléolithique supérieur, ils correspondent assez peu à la réalité de l'amas de débitage mésolithique, qui au contraire présente une très faible épaisseur.

Considérant ces caractères spécifiques et le fait que le terme d'« amas » renvoie avec force à la définition d'A. Leroi-Gourhan, il nous a semblé nécessaire de proposer une terminologie plus adéquate. Le terme de « structure de débitage » a été retenu, car il renvoie au fait qu'il s'agit d'une structure évidente à vocation de débitage. Elle pourrait se définir de la manière suivante, pour rester assez proche de ce qu'a proposé A. Leroi-Gourhan : « vestiges lithiques groupés de manière plus ou moins jointive, sur une surface de sol plus ou moins plane, dont la densité au mètre carré est au moins cinq fois supérieure à la densité moyenne et intégrés de manière significative à des ensembles de remontage. » Le critère de densité est important dans cette définition, mais il ne peut s'afficher que sous la forme d'un ratio tant les densités de pièces au mètre carré sont variables. Ce ratio est calculé sur la base de la densité moyenne des pièces au mètre carré et

de la densité des amas restituée au mètre carré. On obtient ainsi une densité moyenne de 49,4 pièces au mètre carré pour l'ensemble du secteur 3 et pour l'amas 5 une densité rapportée au mètre carré de 504 pièces, soit un ratio de 10,2. Concernant la zone fouillée autour de l'amas 1, la densité moyenne au mètre carré est de 55,16 pièces et de 299 pièces rapportées au mètre carré pour l'amas 1, soit un ratio de 5,42.

La vision spatiale insuffisante autour des autres amas n'autorise que le calcul de leur densité de pièces au mètre carré, qui serait pour l'amas 2 de 1 043, pour l'amas 3 de 188 et pour l'amas 4 de 488. Si l'on considère la densité moyenne de pièces au mètre carré pour les secteurs 1 et 3, qui est de 52, il est possible d'estimer pour l'amas 2 un ratio de 20, pour l'amas 3 de 3,61 et pour l'amas 4 de 9,38 (tabl. 2).

Afin de préciser cette définition et de valider un ratio à considérer pour l'instant comme un seuil indicatif, il sera absolument nécessaire de disposer de données complémentaires faisant encore largement défaut. Confrontés à des ensembles présentant des caractères de configuration conforme à la définition de l'amas proposée par A. Leroi-Gourhan, tels que l'amas 2 de Pont-sur-Yonne ou encore l'exemplaire de Ruffey-sur-Seille, nous conservons bien évidemment le terme d'amas.

Description et environnement archéologique

L'amas 1 du secteur 1 n'a pas été fouillé dans sa totalité, mais sa plus grande surface a été étudiée. Il occupe une surface d'environ 1 m² et a livré, dans sa partie centrale, les plus gros éléments de débitage. Cet ensemble est caractérisé par une accumulation des vestiges lithiques malgré un étalement assez marqué. Cet amas se trouve au sud de la fenêtre d'évaluation du secteur 1, à 1 m du foyer F1 (fig. 106).

L'amas 2 du secteur 1, de forme légèrement circulaire, couvre une surface de 0,6 m². Il montre une accumulation de pièces de petit module, regroupées de manière assez dense malgré un caractère de superposition peu important (fig. 107). La distribution des vestiges lithiques n'est pas homogène spatialement, car une petite zone intermédiaire, quasi vide, divise l'amas aux deux tiers de sa surface. Cette zone pourrait résulter de la position du tailleur et ainsi révéler en négatif la position d'une jambe. L'environnement archéologique est peu renseigné, et cet amas a été identifié par chance dans l'axe d'ouverture de la tranchée de diagnostic, qui n'a pas été élargie. Toutefois, la surface ouverte révèle un environnement immédiat pauvre en vestiges.

Tabl. 2 : Ratio entre la densité moyenne de pièces au mètre carré et la densité restituée de pièces au mètre carré par amas.

référence amas	densité de pièces lithiques au m ²	nombre de pièces de l'amas	densité de pièces lithiques restituée au m ²	ratio : densité restituée amas au m ² / densité au m ²
Pont-sur-Yonne amas 5 (secteur 3)	49,4	304	504	10,2
Pont-sur-Yonne amas 1 (secteur 1)	55,16	299	299	5,42
Pont-sur-Yonne amas 2 (secteur 1)	~ 52	626	1 043	20
Pont-sur-Yonne amas 3 (secteur 1)	~ 52	94	188	3,61
Pont-sur-Yonne amas 4 (secteur 1)	~ 52	244	488	9,38
Choisey amas 1	53	295	562	10,6
Choisey amas 2	53	159	160	3
Ruffey amas 1	amas isolé	474	?	?

ratio moyen 8,88

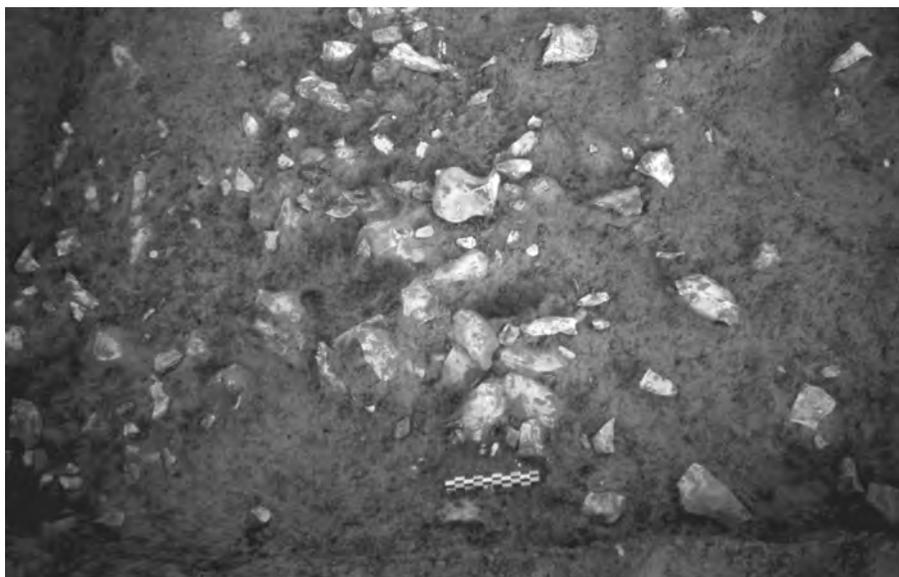
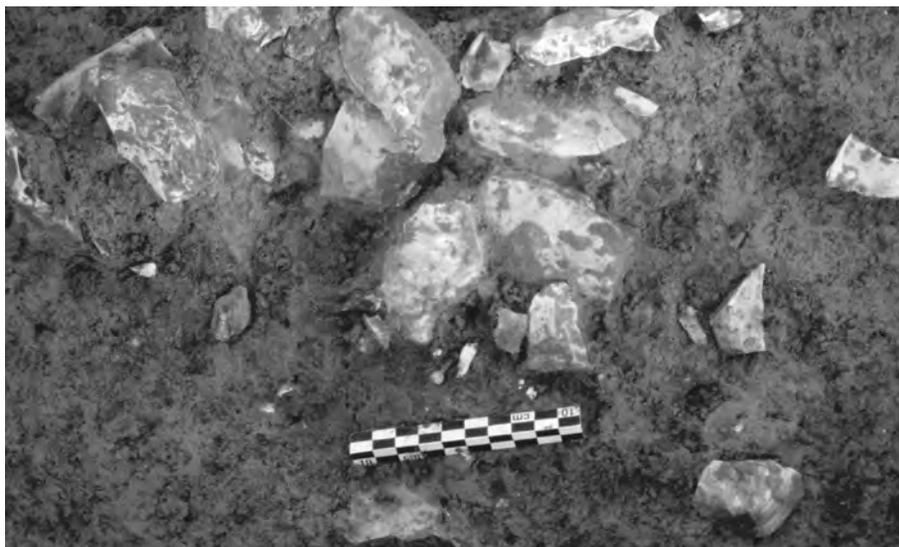


Fig. 106 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : vues de l'amas 1.



L'amas 3, d'une surface de moins de 0,5 m², est caractérisé par un fort étalement des pièces lithiques, assez peu nombreuses (fig. 108). La partie la plus dense correspond à la moitié nord de l'amas qui a livré essentiellement des pièces de gros module. Quant à la superposition des artefacts, elle est comme d'habitude assez faible ce qui fait que les vestiges lithiques se trouvent sur un seul plan. L'environnement archéologique est en grande partie méconnu, en raison du caractère très limité de l'ouverture, mais la tranchée de diagnostic n'a révélé aucun autre vestige, ce qui suggère un environnement archéologique très pauvre.

L'amas 4, d'une surface de 0,5 m², présente sensiblement les mêmes caractéristiques que l'amas 3 (fig. 109). Sa surface, de forme grossièrement triangulaire, est occupée dans sa partie nord par les pièces de plus gros module (gros éclats, nucléus). Cette distribution sélective des éléments lithiques pourrait



Fig. 107 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : vues de l'amas 2.



donc résulter d'une action anthropique de tri et de déplacement de certains des plus gros éléments, soit postérieurement à l'action de débitage, soit au cours de son déroulement, ou encore être la conséquence des conditions de déroulement du débitage et de la position du tailleur, voire de la manière dont était maintenu le nucléus. Cette structure s'inscrit dans un environnement pauvre en vestiges, mais relativement méconnu si l'on se réfère à la surface ouverte très limitée.

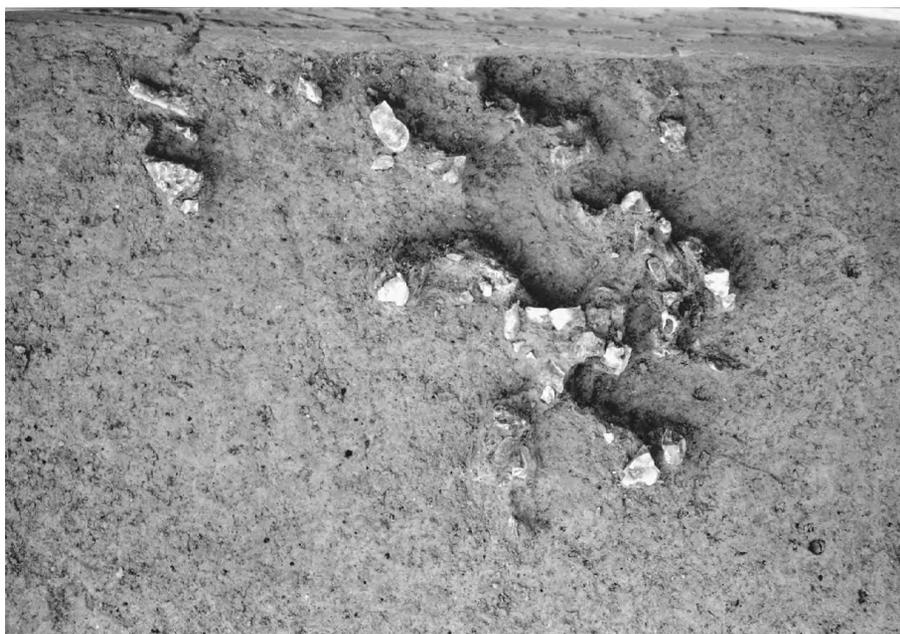


Fig. 108 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : vue de l'amas 3.



Fig. 109 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : vue de l'amas 4.

L'amas 5, d'une surface de 0,6 m², mis au jour dans le secteur 3, constitue l'un des rares exemples caractérisés par une véritable accumulation de vestiges, ce qui le différencie des autres amas par un étalement des pièces lithiques très limité. Il est regrettable que les conditions de fouille n'aient pas permis d'en faire un relevé détaillé et seules ses limites ont pu être restituées.

Sa configuration générale pourrait résulter d'un phénomène de contention qui soulève deux hypothèses : soit l'accumulation des vestiges résulte d'une action anthropique liée à une forme de rangement ou de stockage dans un contenant

ou un creux du sol intentionnel ou non, soit ces éléments débités, au droit d'un creux naturel, auraient été en quelque sorte piégés. Par ailleurs, nous avons vu que la distribution verticale des artefacts traduisait une certaine irrégularité du sol, caractérisant l'existence de petites dépressions. Pour revenir à la première hypothèse, la composition des éléments, constitués en grande majorité de déchets de taille, ne semble pas correspondre à l'idée d'une mise en réserve. De plus, l'environnement archéologique est également assez particulier. Cet amas se situe au cœur d'une nappe de vestiges aux limites inconnues, en contact avec le foyer F5 ce qui explique l'altération thermique de nombreux éléments. Un tel contact est unique dans le cadre des données de Pont-sur-Yonne. Le rapprochement amas et foyer existe, mais de manière plus large, à l'image de l'amas 1 du secteur 1, ou encore de l'un des amas du site de Choisey, qui se trouve à 0,4 m du foyer (Séara 1996 ; Séara *et al.* 2002).

Modalités d'intégration des amas au sein des nappes de vestiges

Malgré le fait que l'environnement archéologique des amas ne soit pas toujours très bien documenté, deux cas de figure semblent se dégager à Pont-sur-Yonne (fig. 110). Le premier correspond à des amas de débitage intégrés aux nappes de vestiges, ce qui traduirait leur rôle particulièrement fort dans la production de supports à usage quasi immédiat. Ce serait le cas des amas 1 et 5. Le second cas de figure regroupe les amas situés en marge, voire au caractère isolé (amas 2, 3 et 4). Leur fonction est soit similaire au cas précédent, soit en lien avec la production de supports à usage différé. En effet, l'action de prélèvement y paraît plus systématique et concerne les lamelles, les éclats ainsi que les blocs régularisés ou en cours de débitage.

Quant à l'amas 3, il traduirait une intention particulière, orientée vers l'apprentissage ou le perfectionnement de la taille, ce qui expliquerait sa position marginale, mais surtout sa composition.

Au-delà de ces différences de situation des amas et de destination des supports, plusieurs schémas d'occupation de l'espace pourraient être envisagés, mais le caractère trop réduit de nos fenêtres d'étude n'en permet malheureusement pas l'évaluation.

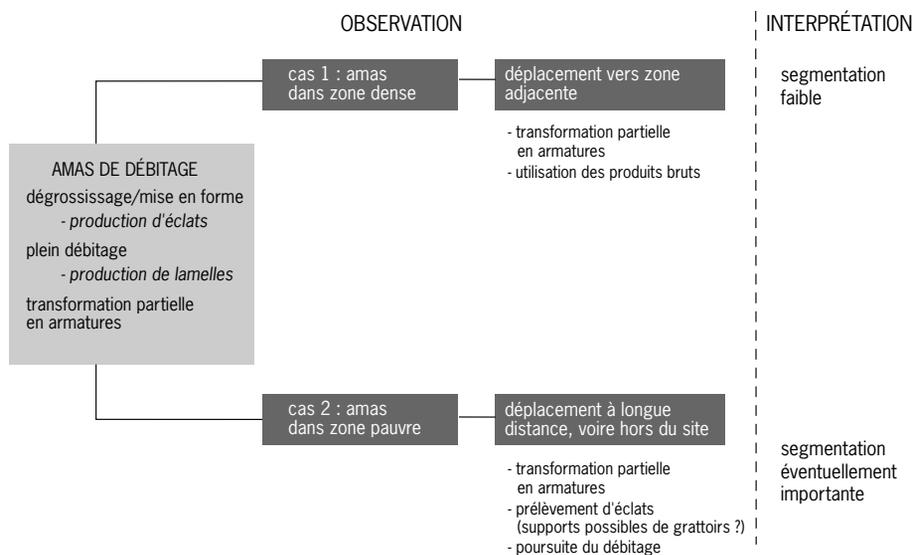


Fig. 110 : Schéma justifiant l'intégration plus ou moins grande des amas de débitage au sein des nappes de vestiges.

Une structure qui reste assez peu représentée

Bien plus que la définition des caractères spécifiques des structures de débitage, c'est probablement davantage leur présence en nombre significatif qui constitue l'une des originalités de l'occupation du Mésolithique moyen de Pont-sur-Yonne. En effet, les publications ne rendaient pour ainsi dire pas compte de ce type de structures en contexte mésolithique et il a fallu attendre le travail de DEA de I. Ketterer pour que soit mentionnée, pour l'une des toutes premières fois, l'existence d'un amas de débitage sur le site d'Hangest gravière II nord dans la Somme, daté de la première moitié du Boréal (Ketterer 1997 ; Ducrocq 2001). Il n'a malheureusement pas pu être relevé et replacé dans le cadre d'une analyse spatiale. Depuis, les fouilles de campements de plein air mésolithiques en ont livré régulièrement, avec l'exemplaire de Ruffey-sur-Seille dans le Jura, appartenant au niveau mésolithique ancien/moyen R3 (Séara *et al.* 2002), les cinq exemplaires de Choisey dans le Jura, datés du Mésolithique ancien (Séara *et al.* 2002), et les 12 exemplaires sur le site mésolithique final de Lhéry dans la Marne (Bostyn, Séara 2006) (fig. 111). Ces données, issues de surfaces de fouille très grandes, renforcent le caractère remarquable du site de Pont-sur-Yonne puisque le nombre total de structures de débitage pourrait y être particulièrement élevé, au regard de la faible surface étudiée à ce jour. Même si ce type de structures est en fait plus fréquent que ce que l'on supposait, sa présence non systématique et son caractère plus ou moins répétitif posent de nombreuses questions sur sa signification spatiale et sa place au sein des occupations.

Distribution catégorielle des vestiges et interprétation spatiale

En raison du caractère assez étendu des sites mésolithiques, observé également à Pont-sur-Yonne, différentes échelles de l'analyse spatiale seraient en principe nécessaires mais elles s'avèrent impossible à mettre en œuvre à Pont-sur-Yonne, par défaut de vision spatiale suffisamment large. Nous nous limiterons donc à une échelle restreinte permettant de préciser les grandes lignes de l'organisation spatiale, mais seulement à partir d'un niveau d'analyse assez général. Ce contexte d'analyse pose la question de la représentativité spatiale des secteurs ainsi étudiés et des limites de l'interprétation, en l'absence d'une vision plus globale.

▮ Analyse des plans de répartition des vestiges de la fenêtre d'évaluation du secteur 1

Données générales

Situé en position centrale de la bande d'occupation qui définit le secteur 1, ce secteur a été partiellement tronqué mécaniquement dans sa partie nord-est lors de l'ouverture de la fenêtre réalisée au cours du diagnostic de 1999. Malgré cela, l'image donnée par le plan de distribution générale des vestiges lithiques n'est pas celle d'une nappe homogène qui se définirait par une densité constante. Il s'agit d'une nappe constituée de petites concentrations plus ou moins denses séparées par des secteurs pauvres à très pauvres, comme au sud-ouest. Deux foyers appartiennent à cette zone. Le foyer F2 se trouve en limite de la zone étudiée, au sein de la zone perturbée, ce qui ne permet pas de définir son environnement archéologique. Quant à F1, il est proche d'une concentration de vestiges située au nord, légèrement supérieure à 1 m². Au sud, après une zone intermédiaire de faible densité, se dessine une concentration très dense qui correspond à la structure de débitage appelée amas 1. À l'ouest, se trouvent deux petites concentrations, tandis que l'est du foyer est caractérisé par un secteur pauvre en vestiges lithiques.

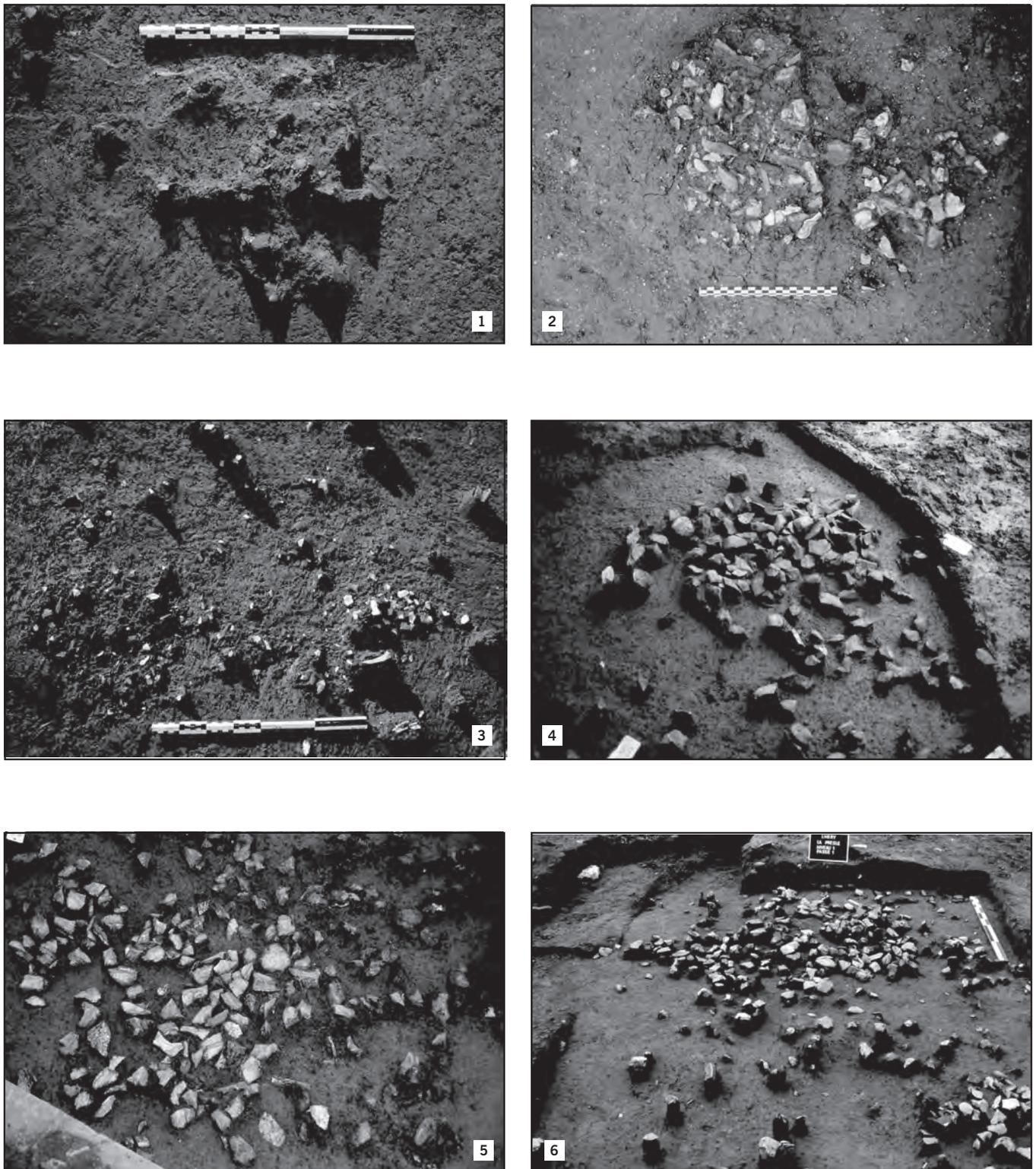


Fig. 111 : Exemples d'amas et de structures de débitage : 1 et 3 Choisey, niveau C2 structures de débitage ; 2 Ruffey-sur-Seille, niveau R3, amas de débitage ; 4 Lhéry, Mésolithique récent, amas de débitage ; 5 et 6 Lhéry, Mésolithique récent, structures de débitage.

Les produits de débitage

L'analyse de la distribution des grandes catégories de produits de débitage confirme la spécificité des concentrations situées de part et d'autre du foyer F1 (fig. 112). En effet, elles comprennent l'ensemble des catégories de vestiges obtenues lors d'un processus de taille complet sur un espace restreint, comme les esquilles, les éclats, les lamelles, les cassons et les nucléus. Toutefois, la part des esquilles est ici très faible dans la représentation spatiale, car très peu ont fait l'objet d'un enregistrement en trois dimensions. D'une manière générale, les éclats et les cassons coexistent de manière similaire sur l'ensemble de la surface. Il en est de même des lamelles qui, étroitement associées aux deux concentrations, pourraient confirmer la vocation de production lamellaire de ces deux ensembles. Quant aux deux petites concentrations situées à l'ouest, elles sont composées principalement d'éclats et de cassons. Elles pourraient ainsi ne caractériser que certaines étapes du débitage et illustrer la segmentation de certains processus de taille. Quant aux nucléus, assez peu représentés, ils sont principalement associés aux deux zones de taille les plus denses et occupent une position marginale.

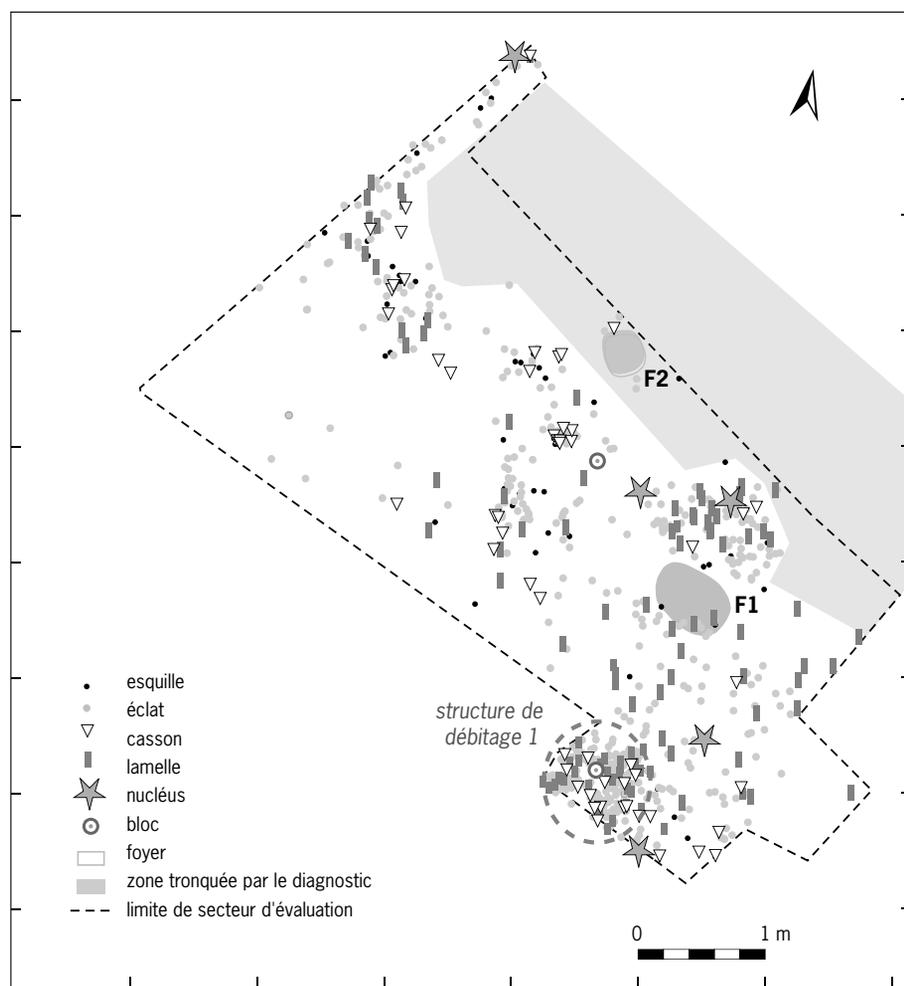


Fig. 112 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de distribution des produits de débitage au sein de la fenêtre d'évaluation.

Les vestiges lithiques chauffés

Les vestiges lithiques chauffés, bien représentés au sud de F1, sont plus nombreux au niveau de la bordure méridionale du foyer (fig. 113). Des éléments chauffés se superposent à l'amas 1, attestant leur déplacement à la suite d'actions possibles, mais non prouvées, de nettoyage de la zone de foyer. D'une manière générale, s'oppose la zone au nord du foyer, caractérisée par l'absence de ces éléments, et la zone au sud où ils sont majoritaires. Comme le prouve l'aspect très prononcé de la chauffe sur certaines pièces, il ne s'agit pas d'une chauffe intentionnelle.

Les armatures et les microburins

Les armatures et les microburins appartiennent presque tous à une zone d'un peu plus de 1 m², située entre l'amas 1 et le foyer (fig. 114). Quelques éléments sont associés à l'amas, mais la majorité se trouve à l'écart, ce qui semble indiquer une légère segmentation spatiale entre zone de production des supports et zone de fabrication des armatures. Tous les types d'armatures sont représentés sur ce petit secteur apparemment consacré à leur fabrication. Quelles sont les

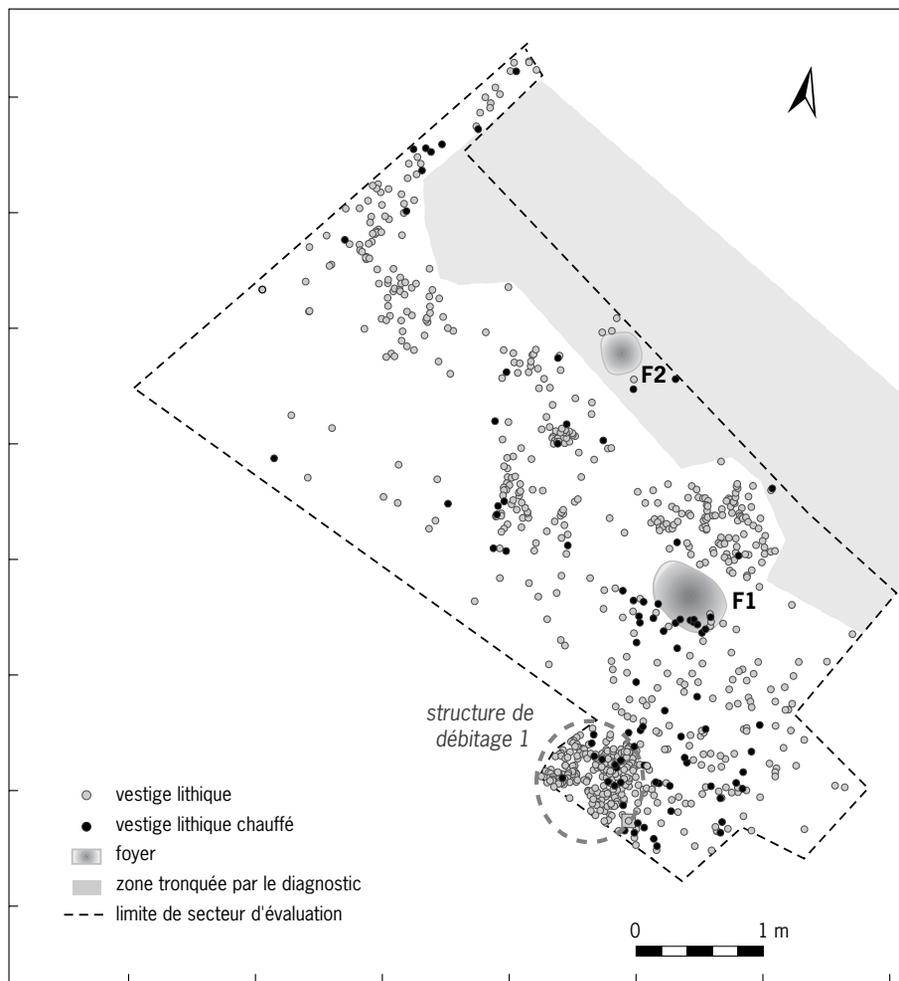


Fig. 113 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de distribution des vestiges lithiques chauffés au sein de la fenêtre d'évaluation.

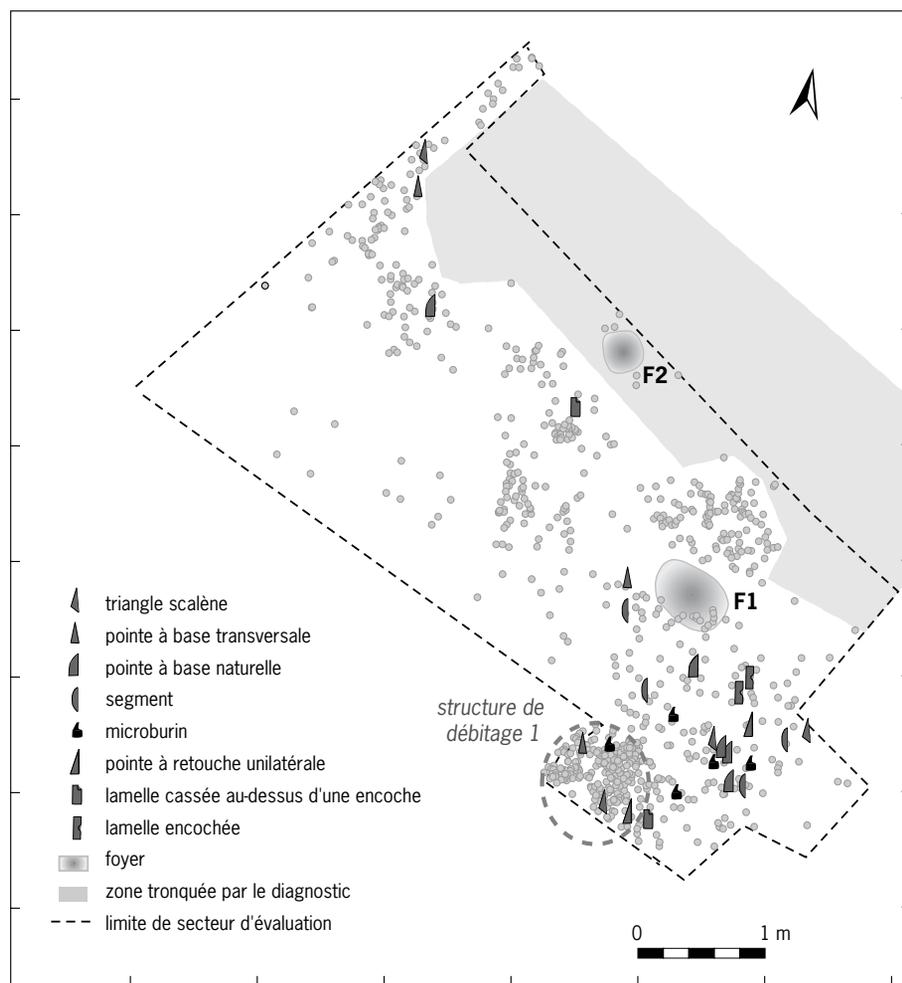


Fig. 114 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de distribution de l'outillage retouché et des microburins au sein de la fenêtre d'évaluation.

raisons du déroulement de ce processus de fabrication des armatures à l'écart de la zone de production des supports ? Plusieurs hypothèses sont envisageables. Cette segmentation pourrait impliquer la participation de plusieurs acteurs, un pour la taille et un pour la fabrication des armatures, ce qui indiquerait une forme de partage des tâches. D'un point de vue expérimental, la fabrication des armatures paraît assez simple, mais nous ignorons encore si un processus technique particulier était associé à leur fabrication (système de maintien pour la retouche par exemple), pouvant impliquer un espace plus ou moins réservé à sa mise en œuvre. La seconde hypothèse supposerait une fabrication des armatures en plus étroite relation avec la structure de combustion, dans une zone assez peu encombrée et peu touchée par les activités principales de débitage réalisées en marge. Le montage des armatures implique la chauffe de colle, pour être plus malléable, et probablement un espace de travail assez libre. Ainsi, fabrication et montage des armatures seraient ici étroitement liés dans une optique de mise en œuvre immédiate, ce qui témoignerait de l'existence d'un espace privilégié en lien avec ces activités. Ce petit secteur de fabrication des armatures évoque une complémentarité spatiale indéniable, avec une forme de sectorisation de l'espace et donc un certain niveau de structuration spatiale.

Les remontages

Après avoir caractérisé ces différents secteurs à partir de leur composition spatiale, la prise en compte de certains plans de remontage pourrait préciser le fonctionnement de plusieurs secteurs définis précédemment, et établir leur relation spatiale. Les pièces remontées appartiennent principalement à l'amas 1, tourné vers la production de lamelles, ainsi qu'à la concentration située au nord de F1 (fig. 115). Quelques éléments de ces ensembles de remontage se trouvent dans la zone occidentale. L'individualisation en plan de certains remontages tend à démontrer que les deux concentrations ont fonctionné de manière autonome, sans véritable lien (fig. 116, 117, 118), ce qui pose la question de leur contemporanéité. La nature des pièces lithiques assemblées est la même et les liaisons courtes dominant, ce qui permettrait d'envisager un mode de fonctionnement assez similaire pour la concentration nord et l'amas 1.

Dans la mesure où la concentration nord répond à la définition de la structure de débitage, elle alimente cette réflexion, ce qui soutient la nécessité d'une terminologie adaptée aux spécificités mésolithiques. Par ailleurs, il ressort de cette analyse que la définition spatiale de certains ensembles de débitage sur

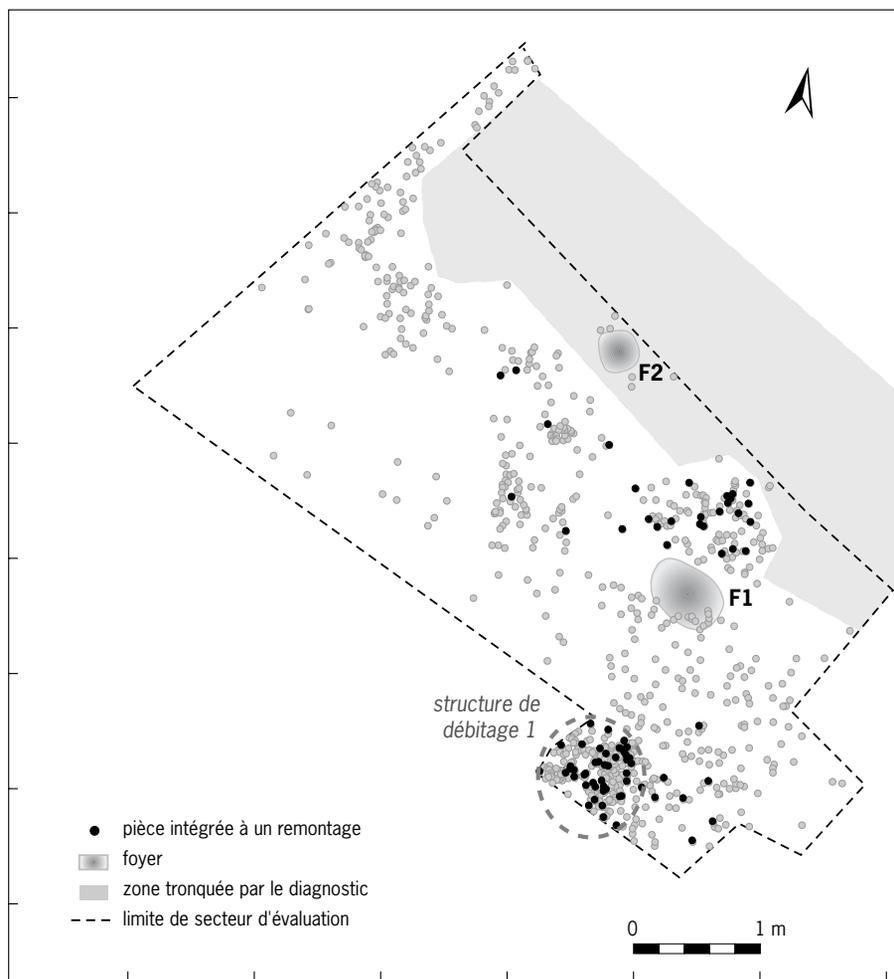


Fig. 115 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de distribution des pièces intégrées à un ensemble de remontage au sein de la fenêtre d'évaluation.

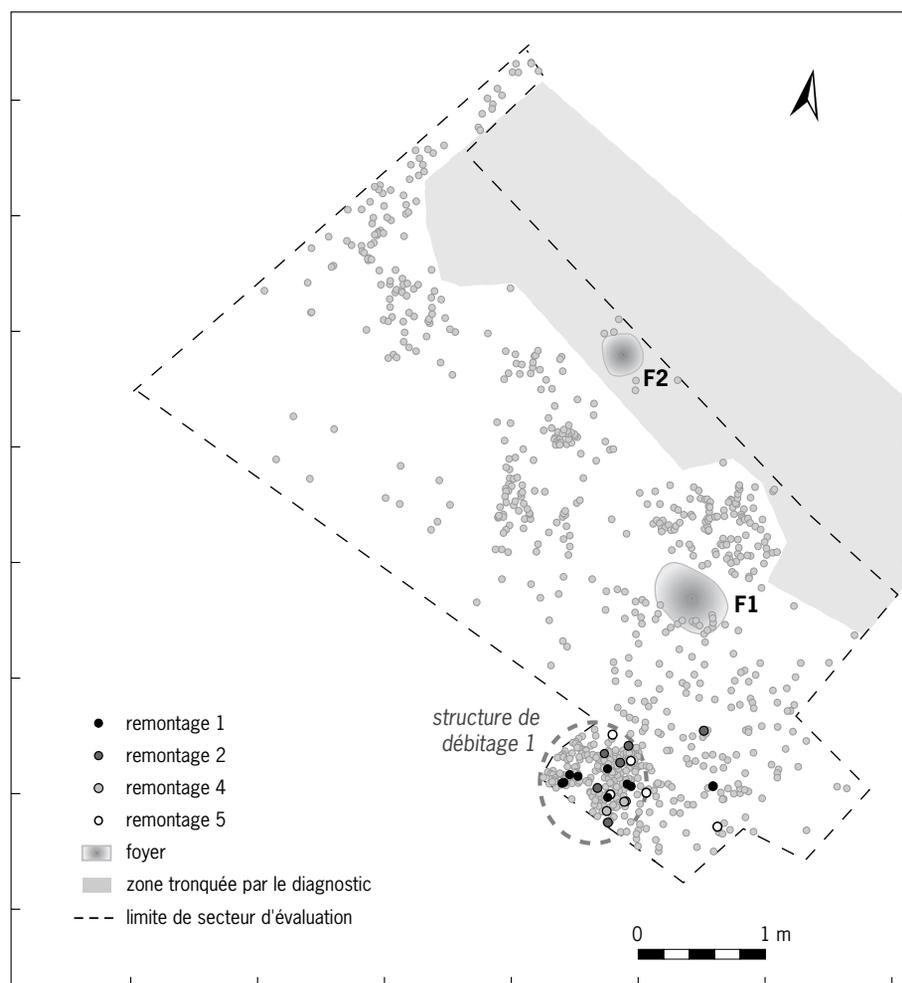


Fig. 116 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de distribution des pièces des ensembles de remontage R1, R2, R4, R5.

une base uniquement descriptive est insuffisante et se doit d'intégrer des critères supplémentaires, à l'instar de ceux proposés. Ce fait résulte de la faible structuration directement perceptible, principale difficulté à la caractérisation spatiale mésolithique (fig. 119).

► Analyse des plans de répartition par type du secteur 3

Données générales

La surface étudiée se trouve approximativement au centre du secteur 3. Le plan de distribution des vestiges lithiques correspond à une nappe hétérogène constituée de zones de densité variable. Les secteurs de plus forte densité se trouvent à proximité immédiate du foyer et plus spécifiquement au nord et à l'est. Son environnement immédiat est caractérisé par l'existence d'une forte concentration de vestiges, l'amas 5, accolée au bord sud-ouest du foyer (fig. 120).

Les produits de débitage

D'après les grandes catégories de vestiges lithiques, nous constatons, pour les éclats et les cassons, l'existence d'une répartition similaire sur l'ensemble de la

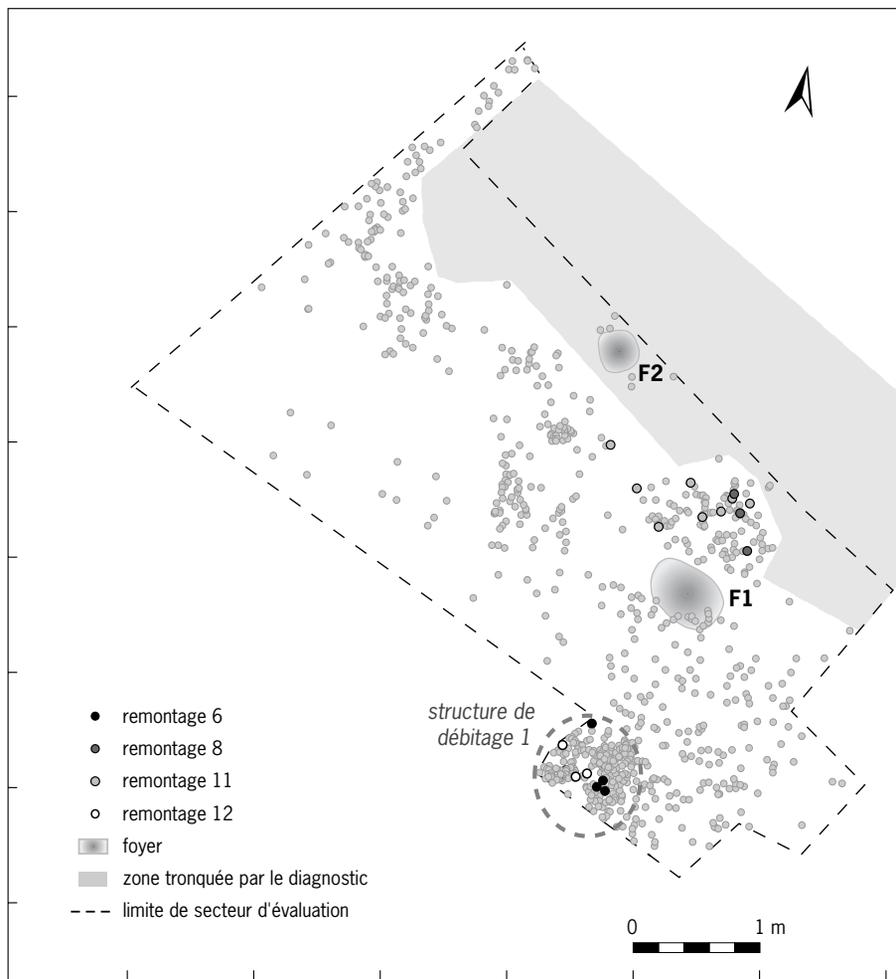


Fig. 117 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de distribution des pièces des ensembles de remontage R6, R8, R11, R12.

surface étudiée (fig. 121). La distribution homogène des nucléus ne traduit pas de position particulière. Quant aux lamelles, elles paraissent mieux représentées dans les secteurs où la densité est la plus forte. Les secteurs concentrant le plus de vestiges lithiques associent toutes les catégories de produits de débitage. Les lieux de débitage prennent la forme soit d'un amas de débitage bien marqué au sud-ouest du foyer (amas 5), soit de possibles structures de débitage, très étalées, situées au nord et à l'est du foyer.

Les vestiges lithiques chauffés

La distribution des vestiges lithiques chauffés reste en lien avec le foyer et paraît préférentielle à l'ouest de ce dernier (fig. 122). Ces vestiges ne témoignent pas d'une chauffe intentionnelle, mais portent les traces d'un contact prolongé au feu qui a généralement fait éclater les pièces lithiques. Leur répartition est à mettre en relation avec des actions probables de nettoyage et d'entretien de la zone de foyer, avec évacuation périphérique des cendres et autres vestiges.

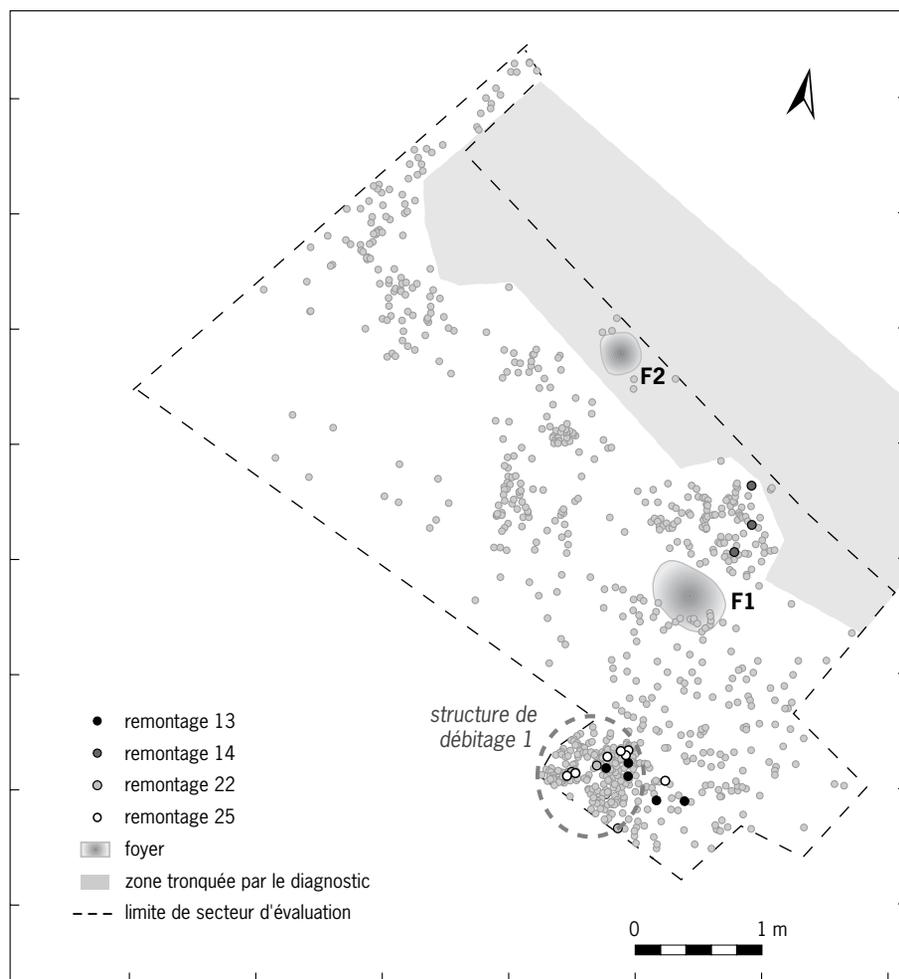


Fig. 118 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de distribution des pièces des ensembles de remontage R13, R14, R22, R25.

Armatures, microburins et outils du fonds commun

Les résultats de l'analyse topographique portant sur les outils et leurs déchets de fabrication sont assez conformes à ceux obtenus pour les autres catégories de vestiges lithiques (fig. 123). Les outils du fonds commun sont présents sur l'ensemble de la zone, mais il est à souligner la plus grande fréquence des lamelles retouchées au niveau de la périphérie large du foyer. Leur distribution est similaire à celle des lamelles brutes. Étant donné que l'étude fonctionnelle n'a pas démontré l'usage de ces éléments retouchés, il est tout à fait possible qu'il s'agisse d'éléments abandonnés sur leur lieu de fabrication. Quant aux armatures, elles révèlent une répartition plus restreinte et concentrée à l'est du foyer. Pour l'essentiel, elles appartiennent à deux petits ensembles séparés par une zone ayant livré plusieurs microburins. Ainsi, la proximité entre armatures et microburins permet-elle d'envisager l'existence d'une aire consacrée à la fragmentation des lamelles et à leur transformation en armatures. Cette association spatiale tend à prouver que ces éléments ont été abandonnés inutilisés sur leur lieu de fabrication, fait partiellement corroboré par l'analyse fonctionnelle.

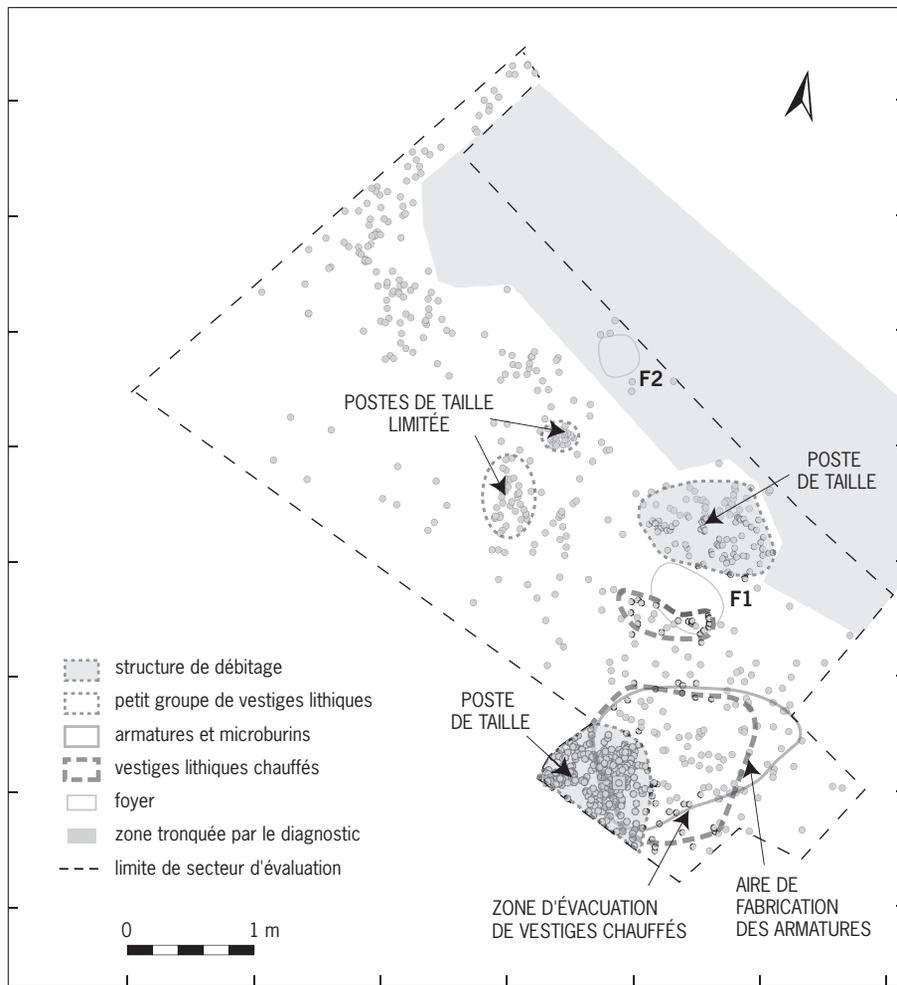


Fig. 119 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 1, niveau supérieur : plan de synthèse spatiale à partir des données de la fenêtre d'évaluation.

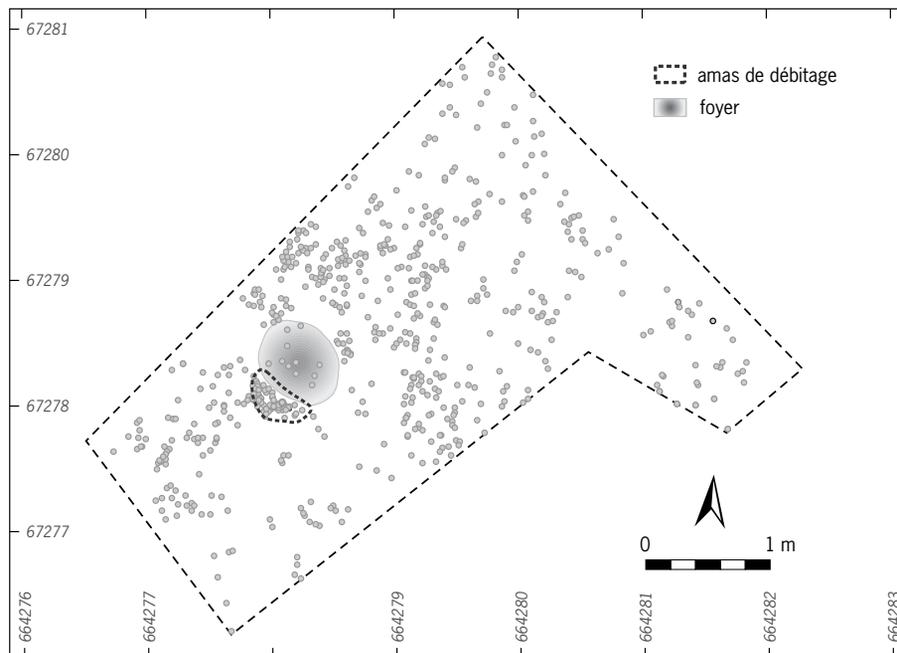


Fig. 120 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : plan de distribution des vestiges lithiques.

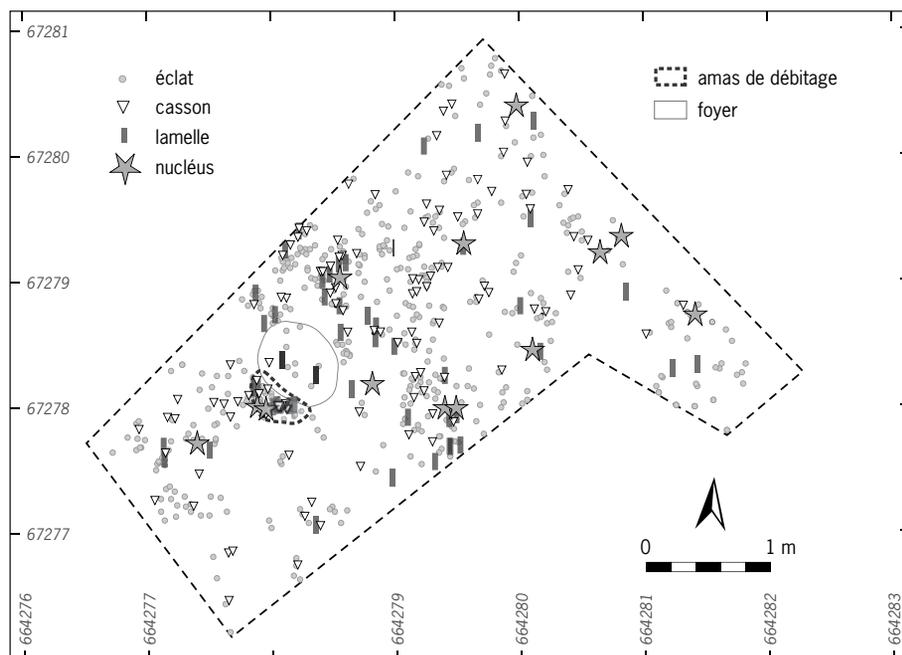


Fig. 121 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : plan de distribution des produits de débitage.

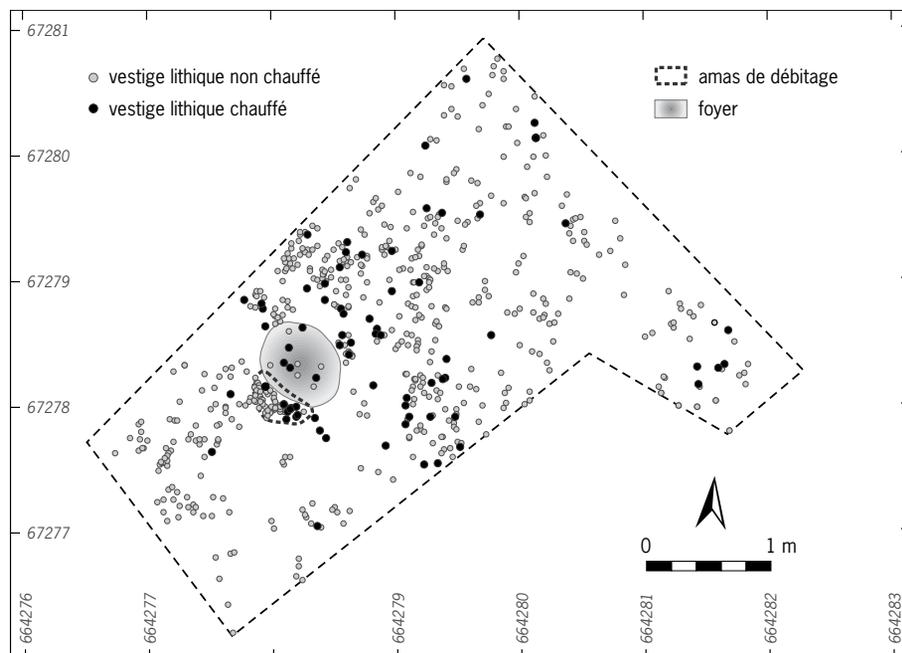


Fig. 122 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : plan de distribution des vestiges lithiques chauffés.

Les remontages

Évoquons tout d’abord le fait qu’une grande partie des éléments remontés n’a pu être figurée sur plan car le temps très court consacré à la fouille de l’amas de débitage n’a permis de produire le relevé en trois dimensions que du seul premier niveau d’apparition des pièces lithiques. Malgré cela, nous constatons que l’essentiel des pièces intégrées à un remontage appartiennent à l’amas de débitage ainsi qu’à une zone assez large située à l’est du foyer (fig. 124). Grâce à

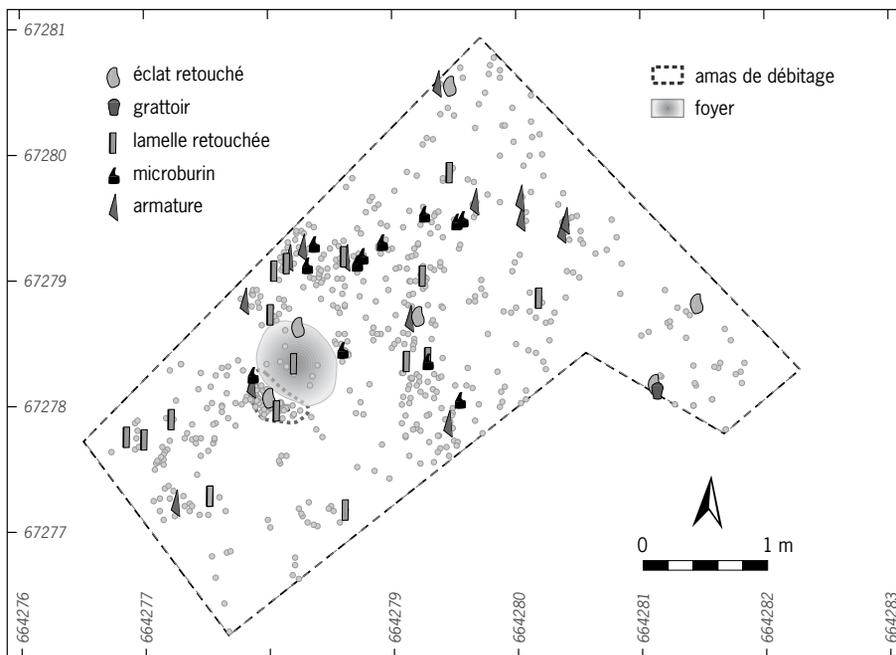


Fig. 123 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : plan de distribution de l'outillage retouché et des microburins.

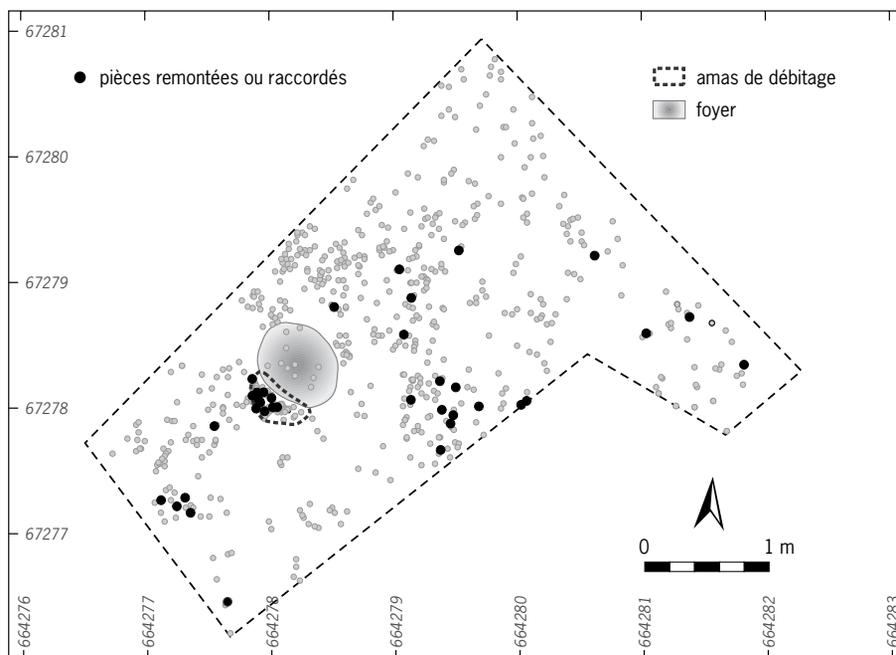


Fig. 124 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : plan de distribution des pièces intégrées à un ensemble de remontage.

la cartographie de certains ensembles de remontages, il est possible de visualiser l'existence de distances de liaison de plusieurs mètres (fig. 125, 126), évoquant ainsi la contemporanéité de différents secteurs de l'occupation. Ces distances de déplacement, parfois assez importantes, s'expliquent par des facteurs divers qui nous semblent faire référence à une durée d'occupation assez longue. Cela pourrait expliquer la coexistence de lieux de débitage plus ou moins bien individualisés, dont le point commun est le déroulement de processus de taille assez

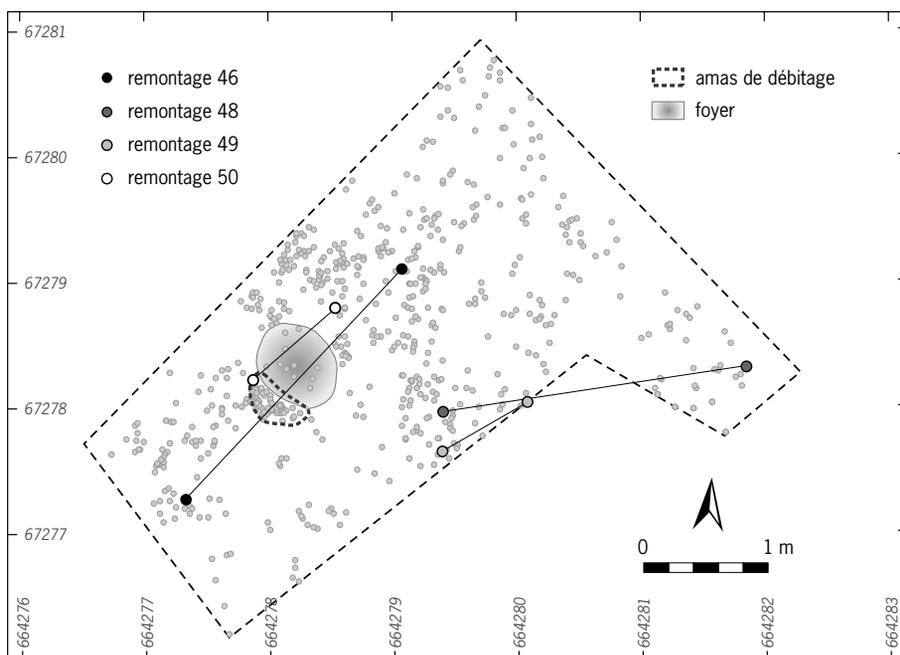


Fig. 125 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : plan de distribution des pièces des ensembles de remontage R46, R48, R49, R50.

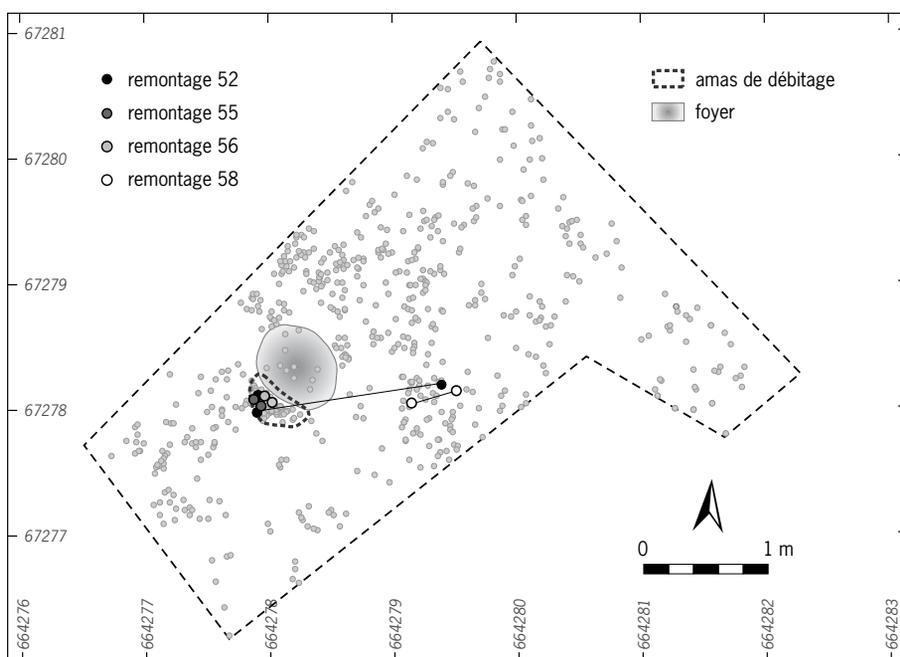


Fig. 126 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : plan de distribution des pièces des ensembles de remontage R52, R55, R46, R58.

complet, à l'image par exemple de R61, malgré un caractère spatial assez lâche (fig. 127). Ce dernier indique l'existence d'un processus de débitage assez poussé mais à très faible productivité lamellaire. L'ensemble de ces données permet d'envisager le déroulement continu d'une production lamellaire à partir de postes de taille matérialisés par des structures de débitage plus ou moins étendues, voire par des amas. En parallèle, productions d'éclats, d'éclats lamellaires et de lamelles seraient obtenues selon un processus segmenté dans le temps et

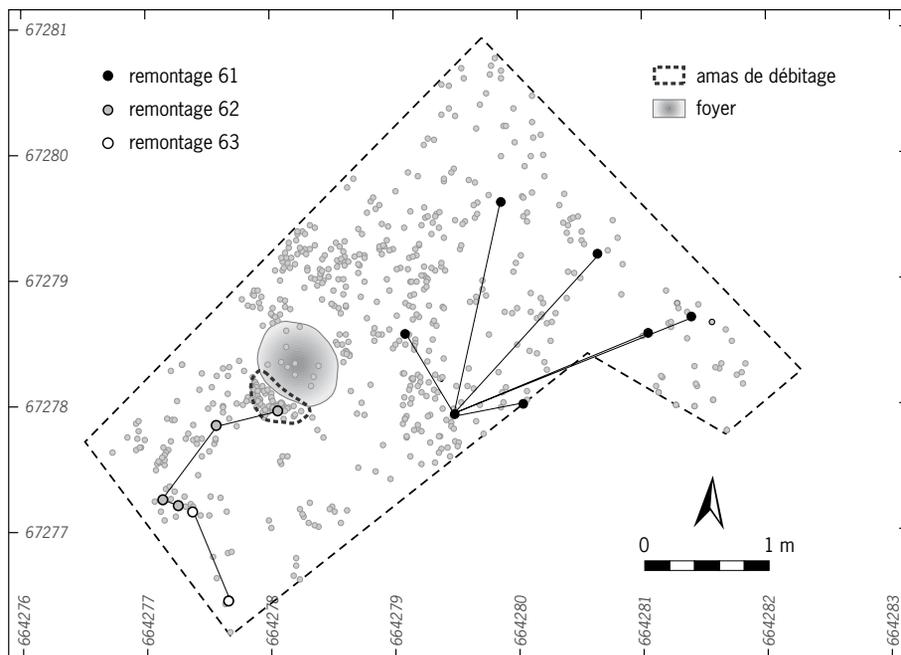


Fig. 127 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : Plan de distribution des pièces des ensembles de remontage R61, R62, R63.

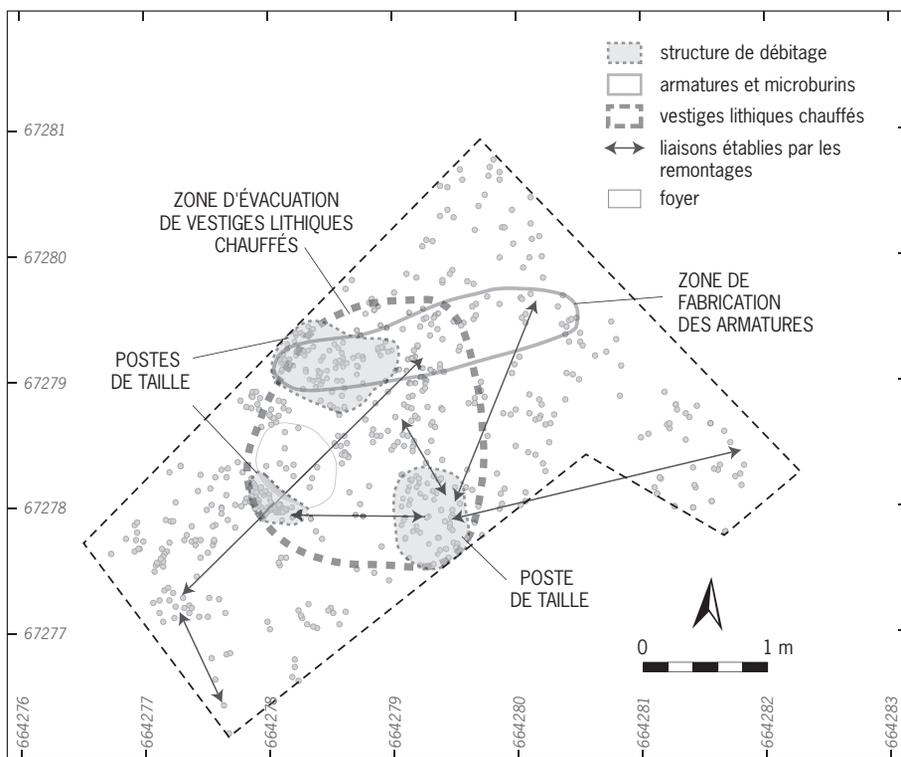


Fig. 128 : Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves, secteur 3 : Plan de synthèse spatiale

dans l'espace, sans point de déroulement clairement identifiable (fig. 128). Il est également possible d'imaginer que des aménagements de sol soient venus amplifier ce phénomène d'étalement, comme cela a été évoqué lors de l'étude du secteur 2.

Synthèse générale : apports des données de Pont-sur-Yonne à la connaissance sur la structuration spatiale

Le caractère très inégal de l'information, à plus forte raison lorsque la faune est presque intégralement absente, implique de confronter les résultats d'une analyse spatiale, que nous savons biaisée, à ceux de gisements aux données plus complètes. En effet, considérer ces gisements, dits de référence parce que mieux conservés ou parfois mieux étudiés, peut livrer certaines clés de décryptage indispensables à l'analyse d'occupations aux données incomplètes, à l'instar de celles de Pont-sur-Yonne. Bien qu'il soit assez délicat de hiérarchiser la valeur de l'information, celle de Pont-sur-Yonne bien qu'incomplète nous paraît de premier ordre. En effet, l'analyse s'appuie sur des données dont la grande fiabilité résulte de l'excellent cadre de préservation des vestiges. Ce caractère permet de rapprocher Pont-sur-Yonne des références constituées par Ruffey-sur-Seille, Choisey, ou encore Rueil-Malmaison, pour ne citer que quelques exemples. Le caractère très limité des interventions archéologiques pratiquées à Pont-sur-Yonne explique que la réflexion sur l'organisation spatiale soit encore parcelaire, mais des perspectives extrêmement prometteuses encouragent à effectuer un jour des investigations de terrain d'envergure. À ces données intrinsèques partielles, qui compliquent l'évaluation de l'apport réel de cette étude à la connaissance de la structuration spatiale mésolithique, s'ajoute le fait que ce domaine est dominé par la référence du modèle magdalénien, dégagé à partir des études remarquables de gisements à forte structuration évidente (fig. 129). Il

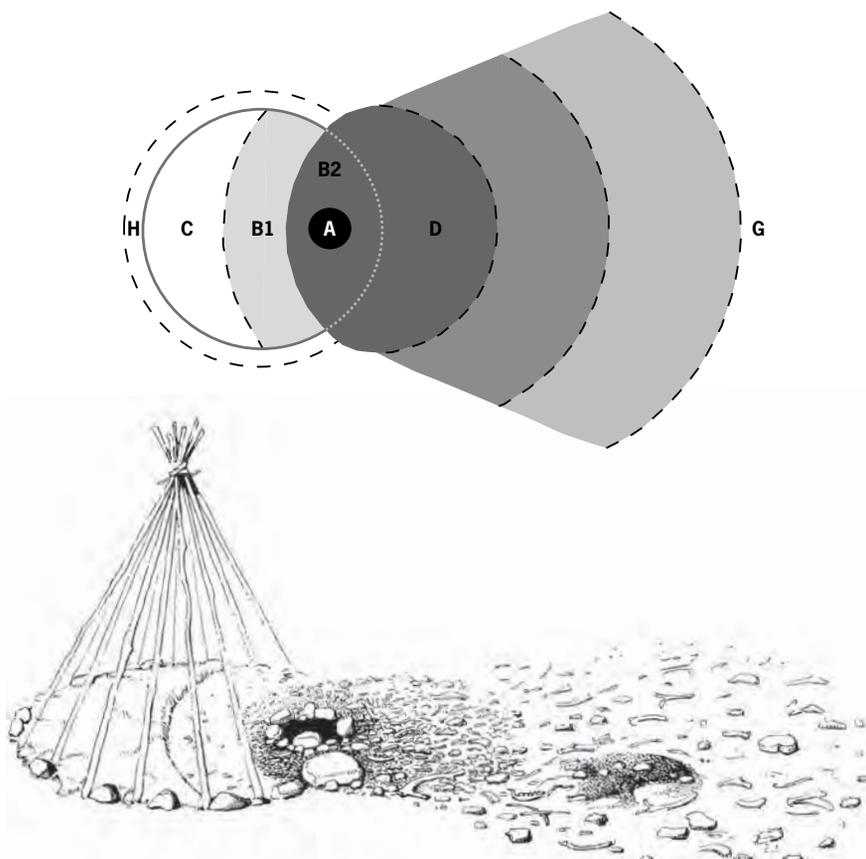


Fig. 129 : Modèle de l'unité d'habitation magdalénienne tiré des données de Pincevent d'après A. Leroi-Gourhan et M. Brézillon (1972), précisant la diffusion des vestiges.

semble désormais acquis que les occupations mésolithiques, dont celles de Pont-sur-Yonne, ne possèdent pas ce niveau de structuration tout du moins de manière évidente, un caractère qui avait déjà été souligné lors de l'étude des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey (Séara *et al.* 2002).

La structuration spatiale mésolithique s'exprime donc de manière assez discrète, ce qui en rend la perception délicate et en complique le décodage.

IX^e et VIII^e millénaires : confrontation des données à Pont-sur-Yonne

La confrontation des données entre l'occupation du Mésolithique ancien (IX^e millénaire, secteur 2) et celles du Mésolithique moyen (VIII^e millénaire, secteurs 1 et 3) est nécessaire afin de dégager les caractères propres et communs à chacune de ces phases d'occupations. Cet exercice est rendu difficile par le fait que la valeur des conclusions diffère dès lors que l'étude a porté sur un secteur intégralement fouillé, comme pour le Mésolithique ancien, ou sur de petits secteurs ouverts de manière limitée pour le Mésolithique moyen.

Des occupations au caractère plus ou moins extensif

Cette difficulté, précédemment évoquée, traduit en partie la différence spatiale la plus évidente à savoir le caractère extensif des occupations du Mésolithique moyen et celui très concentré de l'occupation du Mésolithique ancien. Ces variations de l'impact au sol des occupations reflètent, en toute logique, une réalité archéologique différente. L'une des explications apportées à certaines divergences spatiales, comme l'étendue, pourrait tenir à la variabilité des conditions d'implantation. En effet, si la relation avec les paléochenaux paraît assez récurrente, nous avons pu voir que certaines occupations se positionnent différemment par rapport à ce point d'appel. La proximité immédiate peut expliquer l'occupation en bande du secteur 1, qui évoque une paléoberge. Le secteur 3 est davantage lié à l'occupation d'une formation graveleuse limitée dans l'espace, en lien plus ou moins direct avec un paléochenal. Le secteur 2, probablement assez proche d'un paléochenal, ne présente pas de caractère aussi spécifique et s'inscrit dans une portion de la plaine alluviale qui, sur la base du contexte sédimentaire, ne semble pas révéler de particularité physique. Il est possible de hiérarchiser certains de ces points d'appel par leur caractère plus ou moins remarquable, en fonction de leur position et de leur permanence dans le paysage, comme la paléoberge ou encore le dôme graveleux. En revanche, l'occupation du secteur 2 ne semble pas être motivée par l'existence d'une particularité topographique. Cependant, de tels points d'occupations ont pu s'accompagner de conditions spécifiques (végétales, état du sol, etc.) dont l'impact sur les choix d'implantation et sur la structuration spatiale est fort probable. Dans la mesure où la plupart de ces données sont difficilement restituables, il est compliqué d'en évaluer l'impact, sauf pour le secteur 1 dont la forme générale, en bande étroite, pourrait évoquer certaines de ces contraintes de milieu.

Le foyer : une structure toujours présente

Chacun des secteurs d'occupation a révélé au moins une structure de combustion, ce qui en montre le caractère assez systématique. Il s'agit de structures modestes, de faibles dimensions, de type simple et à plat, avec pour unique exemplaire aménagé celui du Mésolithique ancien du secteur 2. La répétition de ce type de structure, constatée pour le secteur 1, pourrait s'avérer la consé-

quence d'une juxtaposition d'occupations de manière synchrone ou diachrone. Qu'il s'agisse des niveaux inférieurs ou supérieurs, nous n'avons constaté aucun recouvrement de structures. Ce caractère, associé aux données taphonomiques et archéologiques, plaiderait pour une occupation au caractère unique ou du moins peu répétitive.

Sur la plus grande surface étudiée du secteur 1, la coexistence de deux structures de combustion pourrait traduire la durée de vie assez limitée de ce type de structure non aménagée, voire une complémentarité fonctionnelle sans diversité du type de structure, ou encore évoquer la présence de deux entités spatiales impossibles à distinguer. Les pratiques liées à l'entretien des foyers, et illustrées par une grande majorité des éléments lithiques chauffés, se déroulent sur des aires de dispersion, plus larges pour le Mésolithique moyen que pour le Mésolithique ancien. L'absence de secteurs marginaux réservés à cette pratique d'entretien des foyers est un point commun qui pourrait résulter du caractère assez court des occupations, voire constituer un caractère constant de ces occupations de plein air (fig. 130, 131).

La traduction spatiale des activités de taille

Les autres activités touchant les matières siliceuses sont très imbriquées, qu'il s'agisse de la taille, de la fabrication et de l'utilisation des supports retouchés. Malgré ce caractère, la définition de zones assez larges a pu être établie, en particulier pour l'occupation du Mésolithique ancien. Ce même type de délimitation spatiale, large, peut être appliqué aux secteurs 1 et 3, mais avec un caractère moins exclusif puisque coexistent structures de débitage et véritables amas. Par ailleurs, l'identification de ce type de structure constitue l'une des principales différences avec l'occupation de la phase ancienne du Mésolithique de Pont-sur-Yonne. Leur caractère répétitif montre qu'il s'agit d'un élément fort de structuration pour l'occupation du niveau supérieur du secteur 1. De plus, la présence d'un amas au sein des quelque 10 m² fouillés du secteur 3 pourrait, par extrapolation, permettre d'envisager la répétition de ce type de structure, peut-

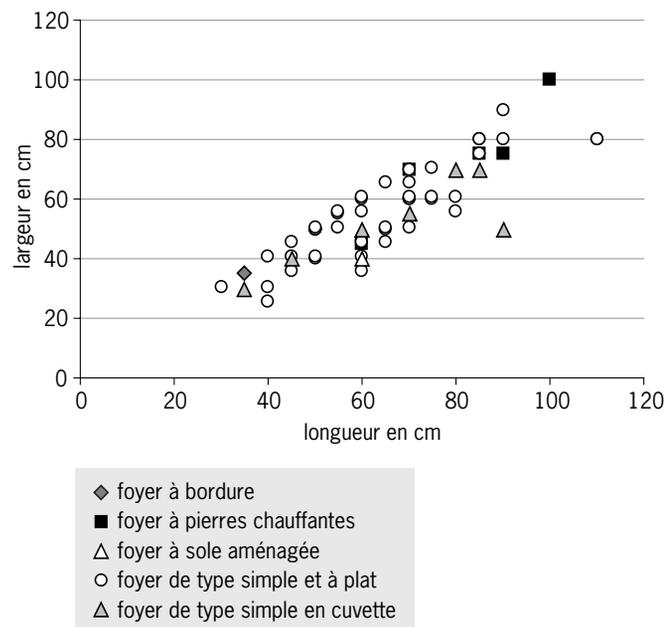


Fig. 130 : Graphique mettant en relation les dimensions des foyers et leur type.

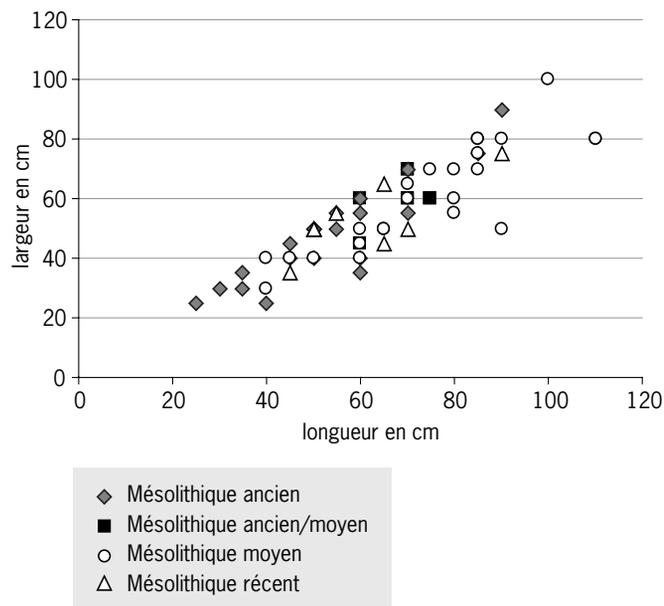


Fig. 131 : Graphique mettant en relation les dimensions des foyers et leur appartenance chronologique.

être à l'image du secteur 1. À l'exception du secteur 3, ils occupent une position que l'on peut qualifier de marginale, indiquant que certains processus de taille se sont déroulés à l'écart des secteurs principaux d'activités. Tournés principalement vers la production lamellaire, ils se distinguent en deux catégories, définies par le prélèvement ou non des lamelles. La pratique de prélèvement diffère selon la position dans l'espace, car on constate que les amas et structures de débitage qui ont fait l'objet des prélèvements de lamelles les plus importants occupent les positions les plus marginales (amas 1, 2 et 4). *A contrario*, l'amas 5 du secteur 3, situé au cœur de la zone d'occupation, si l'on considère sa position attenante au foyer, est le seul à avoir livré, en association avec des lamelles bien représentées, de l'outillage et des microburins. Nous pouvons donc imaginer, pour le niveau supérieur du secteur 1, une organisation spatiale qui placerait les postes de taille en périphérie de zones d'activités étroitement liées au foyer. Par ailleurs, des zones au caractère plus lâche, tournées vers la taille mais également vers d'autres activités, constitueraient les lieux principaux d'activité, avec une vocation plus polyvalente. Amas et structures de débitage constitueraient ainsi le lieu de déroulement d'un processus continu de taille de lamelles assez standardisées, à l'image des amas 1, 4 et 5, tandis que les zones de taille plus lâches viseraient une production plus opportuniste en réponse à d'autres types de besoin.

Place, rôle et fonction des amas

La question de l'étalement des vestiges lithiques domine la réflexion concernant amas et structures de débitage, et a pour conséquence la difficulté à établir une limite entre les deux. Bien que le degré d'étalement soit assez variable, ce caractère ne peut s'expliquer que par une action anthropique. En effet, aucun phénomène taphonomique ne semble pouvoir expliquer de tels déplacements avec cette même constante. L'action la plus évidente à l'origine de l'éparpillement des pièces serait le tri : la sélection et le prélèvement de certains types de supports. Si le déroulement continu du processus de débitage d'un bloc nous semble assez évident, au regard des conditions techniques et de la finalité du débitage, une forme de segmentation intermédiaire peut être envisagée, avec une

interruption de débitage entre les différents blocs exploités sur un même lieu (fig. 132). Ce principe multiplierait les actions anthropiques de tri postérieures au débitage de chaque bloc, ce qui amplifierait le phénomène d'étalement. Parmi les différents critères ayant un impact sur le déroulement du débitage, et donc l'existence ou non de postes de taille, des facteurs culturels voire chronologiques sont-ils envisageables ? Cette piste est à écarter puisque des amas de débitage ont été identifiés au sein de toutes les phases chronologiques du Mésolithique, sur une aire géographique assez large et dans des ambiances culturelles très différentes.

Alors, s'agit-il de l'expression d'une vocation particulière de l'occupation ? Cela reste assez difficile à établir, dans la mesure où de nombreuses facettes des occupations nous échappent. En l'état actuel des données, il semble possible d'affirmer que les postes bien individualisés sont principalement liés au renouvellement des lamelles plus particulièrement impliquées dans la fabrication des armatures. C'est le cas à Pont-sur-Yonne, pour les secteurs 1 et 3, mais également à Ruffey-sur-Seille, pour le niveau R3, et à Choisey, pour le niveau C2. Toutefois, il peut sembler hâtif d'avancer l'idée que la présence d'amas serait principalement liée à la fabrication d'armatures. En tout cas, cela pourrait expliquer l'absence de poste de débitage bien marqué pour l'occupation du secteur 2 de Pont-sur-Yonne, dont l'activité de renouvellement des armatures paraît très réduite.

En effet, l'association amas de débitage et activités de fabrication des armatures n'est pas exclusive puisque les zones de taille plus lâches du Mésolithique moyen

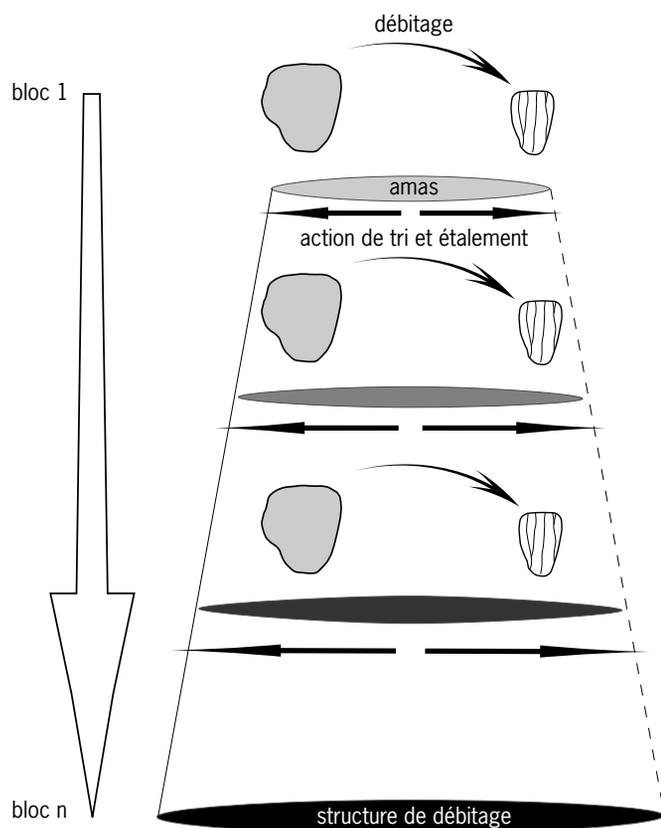


Fig. 132 : Schéma de l'alternance entre phase de débitage et de tri expliquant le passage de l'amas de débitage à la structure de débitage.

ont également fourni des supports lamellaires transformés en armatures, et inversement, les lamelles issues des amas ont pu connaître une autre destination que la fabrication d'armatures.

Au-delà de la question des amas et de leur finalité, c'est bien celle de la manière dont les activités influent sur l'organisation spatiale qui se pose et plus particulièrement si la traduction différente de l'activité de débitage (amas, structure de débitage, zone large) implique malgré tout un mode de structuration spatiale établi sur les mêmes principes. Ce point reste difficile à trancher en raison du caractère trop restreint des zones d'études du Mésolithique moyen, secteurs 1 et 3, mais en l'état actuel des données, les différences semblent minimales.

De plus, la présence d'amas et de structures de débitage n'exclut pas les zones d'activités de débitage plus lâches, ce qui tendrait à prouver que la présence d'amas constitue la réponse à un besoin particulier et inversement. Il est aussi possible que la traduction spatiale différente marque l'opposition entre les secteurs dont le sol a été aménagé et ceux restés vierges de tout aménagement, là justement où se trouveraient les amas et structures de débitage.

La distribution spatiale des remontages souligne l'activité de taille pratiquée sur ces zones plus larges et indique également une certaine autonomie de fonctionnement (secteur 1 et secteur 2), ce qui pourrait aller dans le sens d'aménagements ponctuels fixant ainsi l'activité. En dehors de ces zones, nous avons affaire à des espaces « tampons » qui ont pu être le lieu d'activités similaires, mais d'intensité plus faible, ou encore d'autres activités non définies.

La question de la structure d'abri et de l'existence d'autres aménagements

Une des questions récurrentes se rapporte à la mise en place ou non de la structure d'abri. Comment y répondre ? En l'état actuel de nos connaissances, les exemples explicites sont extrêmement rares et, parmi les sites que nous avons étudiés, seul le gisement de Choisey, grâce à l'identification de deux effets de parois, a permis de restituer l'emplacement possible de deux abris, voire tout simplement d'aires de couchage. Rappelons que lorsque la faune est absente, comme à Pont-sur-Yonne, les possibilités de mettre en évidence ce type de structure sont encore plus limitées.

La question de l'emplacement et du type de structure d'abri revient fréquemment dans le cadre de l'étude de campements de plein air. Plusieurs schémas de localisation sont possibles, en marge des concentrations de vestiges comme nous le pensons, ou superposée à celles-ci, schéma qui est le plus souvent avancé pour le Paléolithique supérieur, à l'image du site de Rekem attribué au Paléolithique final (De Bie, Van Gils 2006) (fig. 133).

En définitive, la configuration très proche des occupations mésolithiques peut être expliquée par plusieurs facteurs : le contexte d'implantation similaire constitué par la plaine alluviale, la densité des vestiges assez proche et une vocation probablement assez constante, autant de données qui pourraient justifier l'absence ou la rareté des structures d'abri, ou bien encore la difficulté de les détecter.

La durée d'occupation constitue assurément un facteur déterminant. Dans le cas de séjours très courts, la construction d'un abri ne se justifie pas, ou de manière si sommaire qu'aucune conséquence archéologique n'est perceptible (fig. 134).

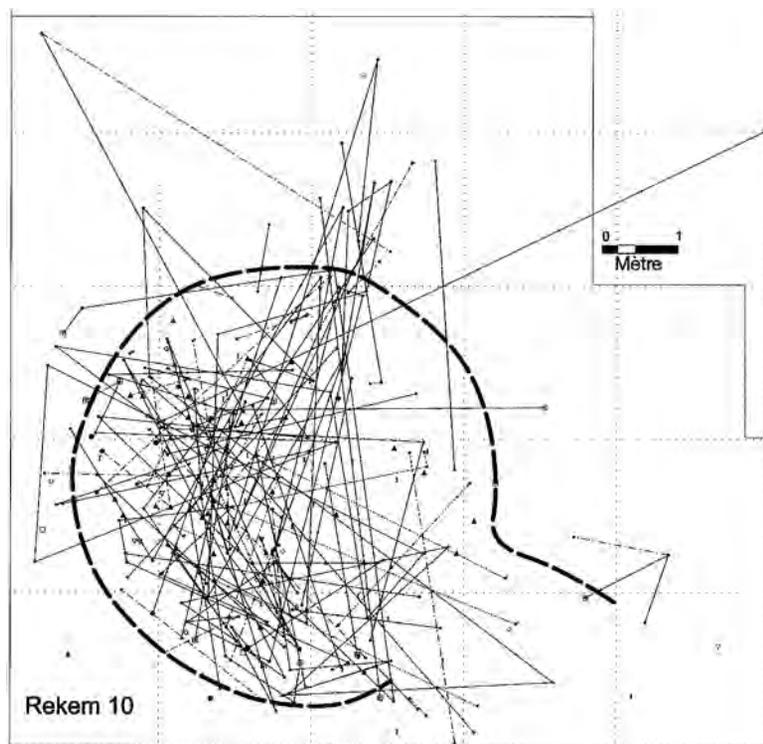


Fig. 133 : Plan de distribution des outils et des artefacts remontés à Rekem 10, avec indications des remontages et du contour présumé d'une structure d'habitation (pointillé), d'après De Bie et Van Gils (2006).

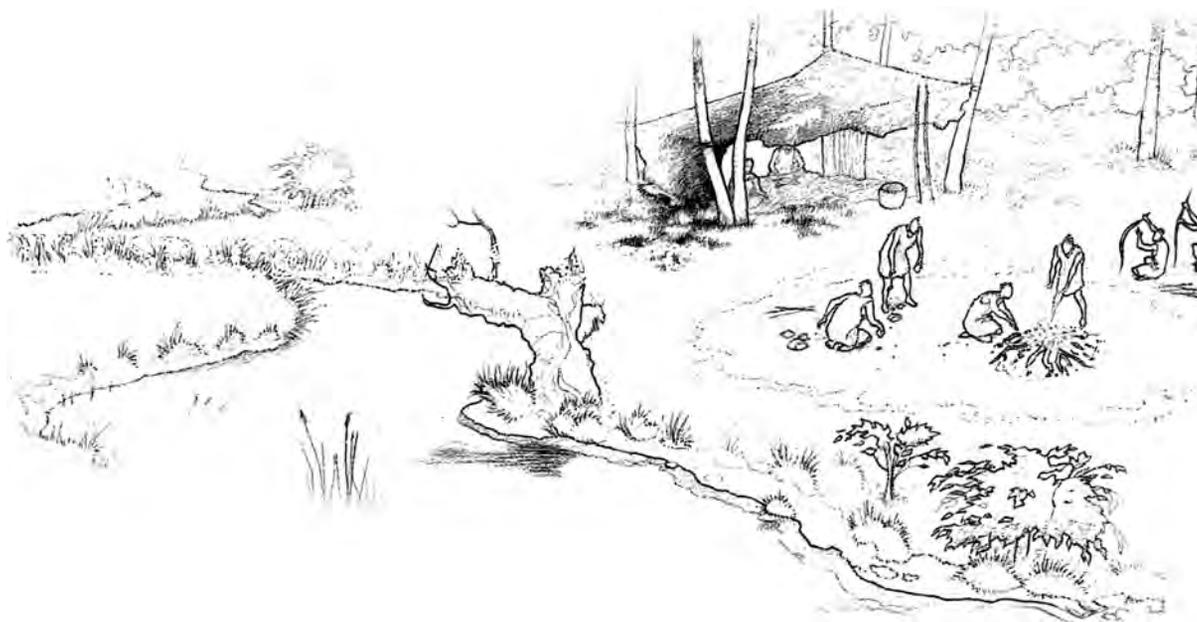


Fig. 134 : Restitution d'un habitat de bord de rivière avec hypothèse de structure très légère (dessin P.-Y. Videlier, 1998) d'après le catalogue d'exposition Les derniers chasseurs-cueilleurs du massif jurassien et de ses marges.

Apports à la réflexion sur la chronologie des activités à l'échelle de l'unité et du campement

Principes méthodologiques

Parmi les nombreuses questions se pose celle de l'impact possible de la chronologie de déroulement des activités sur la structuration spatiale. Le niveau d'appréciation chronologique que l'on peut raisonnablement espérer atteindre ici se limite à la contemporanéité ou à la diachronie. Ces deux notions sont indissociables de la durée de leur déroulement. En effet, des activités peuvent être réputées contemporaines du seul fait qu'elles appartiennent à la même occupation. Cependant, leur durée de déroulement, la possible segmentation du processus de mise en œuvre, ou le moment de déroulement dans le cadre de l'occupation, nous amènent à nuancer cette notion de contemporanéité qui de ce fait peut tout aussi bien être assez large ou stricte. À titre d'exemple, le débitage de deux blocs en parallèle pourrait relever d'une contemporanéité stricte, alors que l'activité de débitage peut être, au sens large, contemporaine de l'activité de boucherie, car elles interviennent toutes les deux dans la durée de l'occupation. Il est important d'avoir conscience de ces nuances car elles participent à l'interprétation paléolithographique, mais en pratique la contemporanéité stricte reste relativement difficile à établir. C'est pourquoi nous retiendrons comme critère de contemporanéité celui du temps d'une occupation, ce qui rejoint l'idée de séjour unique.

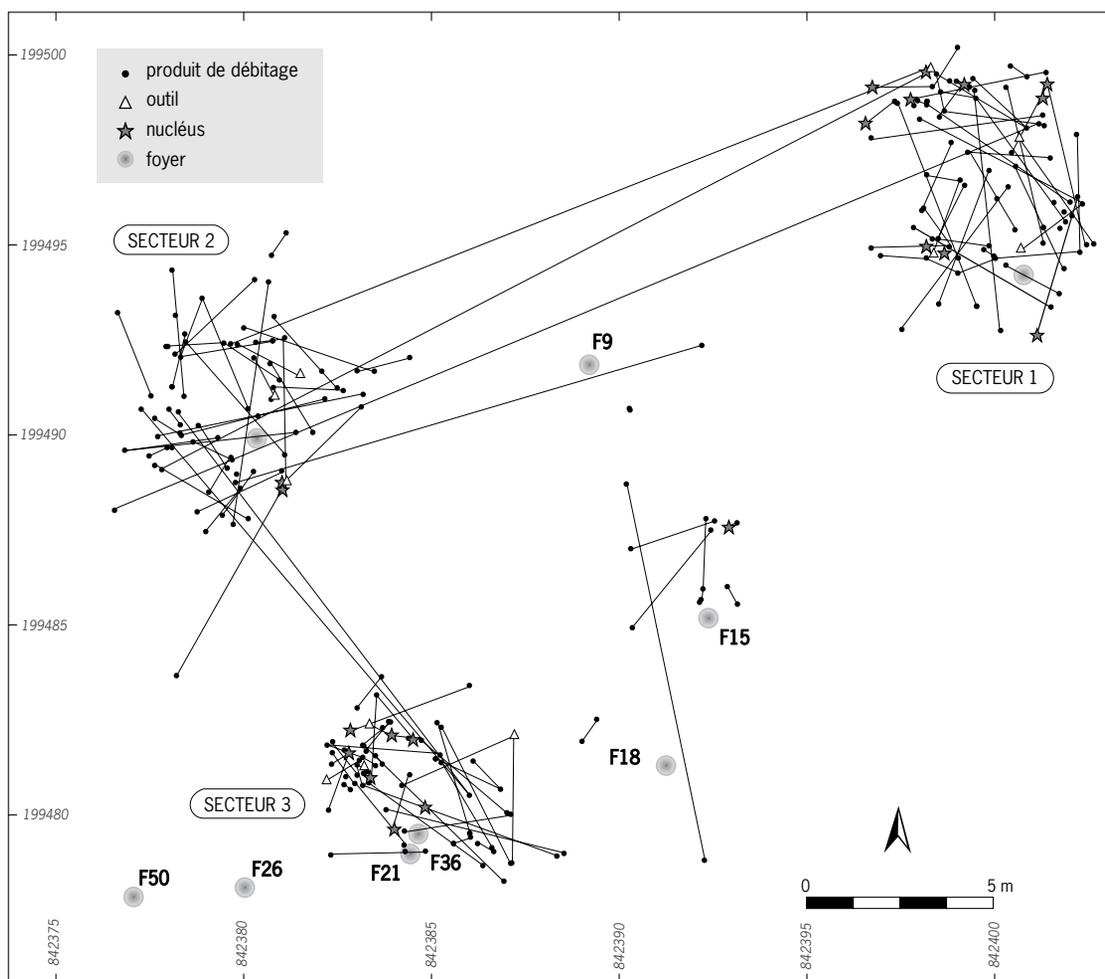
Le caractère diachronique implique donc la notion de séjours multiples, d'occupations distinctes plus ou moins espacées dans le temps. De quels outils disposons-nous pour tenter d'apprécier la chronologie des activités ? Un niveau large peut être obtenu à partir des datations absolues, des données stratigraphiques et du cadre industriel.

On peut accéder à une perception plus fine à partir de domaines archéologiques, en particulier grâce aux remontages. La prise en compte de la fréquence des structures et de leurs recoupements est de nature à alimenter cette réflexion. Il en est de même du niveau de lecture spatiale des nappes de vestiges, homogènes ou non, et de leur délimitation topographique plus ou moins nette. La densité de vestiges est également à prendre en compte, car l'intensité de l'occupation qu'elle révèle permet d'évaluer les risques de mélanges d'occupations et donc de diachronie. La difficulté de préciser la chronologie des activités s'explique aussi par l'échelle spatiale prise en compte, qui sera radicalement différente selon que l'on se place sous l'angle de la concentration de vestiges ou sous celui du campement.

Définition et réalité du campement

La définition du campement a pu être précisée principalement à partir de l'étude des gisements de plein air bien conservés, révélant qu'il pouvait être constitué d'une ou de plusieurs unités. Configurées de manière identique, la contemporanéité de ces unités a été établie à partir des relations obtenues grâce aux remontages. Ainsi, le campement peut révéler une spécificité fonctionnelle de chaque unité, comme les occupations du niveau R4 de Ruffey-sur-Seille (Séara *et al.* 2002) (fig. 135). *A contrario*, le principe de complémentarité est fortement suggéré à Ruffey-sur-Seille, pour le niveau R3, par des structures de combustion de types différents, associées à un environnement archéologique de composition très variable (fig. 136).

Ainsi, les types de relations entre unités indiquent l'existence de différentes formes de campement pouvant résulter de la vocation des occupations, de la



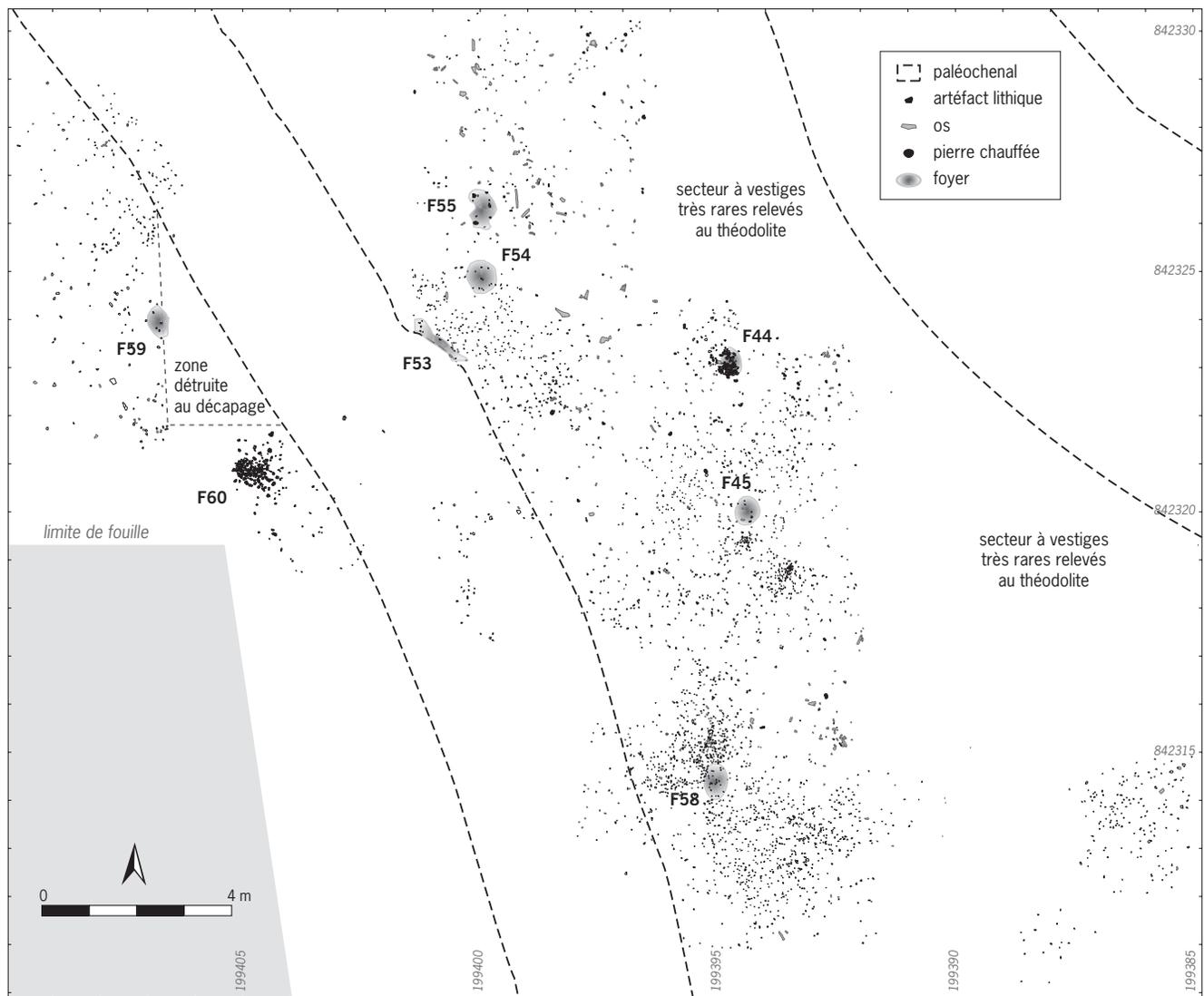
composition sociale du groupe et de la durée du séjour. La subdivision des campements en unités pourrait tout autant correspondre à des regroupements familiaux ou d'une autre nature, pratiquant les mêmes activités, qu'illustrer la mise en œuvre d'activités complémentaires.

Or, ce niveau d'informations ne peut être envisagé que grâce à l'étude de surfaces importantes, malheureusement insuffisantes à Pont-sur-Yonne. Seul le secteur 2, reconnu et fouillé dans son intégralité, alimente efficacement la réflexion autour de cette notion de campement, composé ici simplement par une unité seule. Ce caractère n'a pu être démontré que grâce à l'ouverture d'une surface dépassant largement le cadre de la concentration de vestiges.

Le campement peut couvrir quelques dizaines de mètres carrés comme plusieurs centaines et sa définition implique une notion chronologique de contemporanéité stricte, souvent difficile à établir dans le cas de surfaces occupées importantes. En effet, l'idée de campement est parfois assimilée, par certains chercheurs, à celle de site, sans savoir s'il a été le lieu de séjours multiples et donc d'une succession de campements.

En l'état actuel des données, il est impossible de préciser le nombre de campements associés au Mésolithique moyen de Pont-sur-Yonne. Un minimum de trois, défini sur la base des données les plus évidentes, ici stratigraphiques, peut être avancé, en distinguant le secteur 3 et les deux niveaux du secteur 1.

Fig. 135 : Ruffey-sur-Seille A Daupharde, niveau R4, Mésolithique ancien : exemple de campements associant plusieurs unités d'activités.



Si les choses paraissent assez simples lorsque nous avons affaire à des occupations spatialement restreintes et bien délimitées (secteur 2), elles se compliquent très vite avec le caractère étendu des secteurs 1 et 3. En effet, ces derniers peuvent être liés à une vaste occupation contemporaine ou encore à la succession de plusieurs occupations, par conséquent diachroniques.

Rythme des occupations

Le nombre limité des foyers et l'absence de recouvrements de ces structures, ce qu'il faut considérer avec prudence au regard du caractère restreint des investigations, constituent des arguments en faveur d'une unique occupation associée au niveau supérieur du secteur 1. Par ailleurs, la densité de vestiges est tout à fait comparable à celle d'occupations d'intensité similaire et reconnues comme contemporaines (Ruffey-sur-Seille, Choisey).

Si l'on considère la rareté des amas de débitage, leur répétition au sein du niveau supérieur est des plus remarquables pour les raisons suivantes : dans le cas où nous aurions affaire à une succession d'occupations, il faudrait envisager une

Fig. 136 : Ruffey-sur-Seille A Daupharde, niveau R3, Mésolithique ancien/moyen : exemple de campements associant plusieurs unités d'activités.

vocation identique, à l'origine de comportements similaires lors du débitage avec probablement les mêmes acteurs, pour observer une traduction spatiale répétée avec une telle similitude.

Ainsi les Mésolithiques auraient-ils réoccupé le site en pratiquant les mêmes activités, nécessitant la production de lamelles à des fins de renouvellement d'armatures et d'activités de boucherie. Le caractère unique de l'occupation déjà évoqué demeure une autre possibilité, avec des groupements de vestiges organisés de manière très similaire. Il resterait donc à préciser la réalité spatiale de ces groupements de vestiges, car aucune délimitation n'a pu être clairement établie. Le caractère étendu de l'espace occupé pourrait constituer un argument contre l'unicité de l'occupation, car il impliquerait un groupe humain relativement important.

S'ajoute à cela la difficulté de délimiter les concentrations, que l'on pourrait expliquer par la juxtaposition d'occupations. La juxtaposition conduirait-elle obligatoirement à un possible recoupement de structures, à la constitution de nappes de vestiges affectées par des densités probablement plus fortes avec comme seuls éléments remarquables les foyers, comme cela a été observé pour le niveau d'occupation du Mésolithique moyen du site des Closeaux à Rueil-Malmaison (Lang 1997) ?

Peut-être pas, si la réoccupation du site correspond à des installations successives très courtes. En effet, comme nous l'avons vu, trois des quatre amas possèdent un environnement archéologique très pauvre, ce qui permettrait d'envisager un scénario mettant en scène de brefs épisodes de fréquentation liés à certaines étapes de la production lamellaire. De plus, l'une des raisons de la fréquentation de ce secteur pourrait être l'acquisition aisée de la matière première.

À l'instar des rares gisements mésolithiques ayant livré des amas de débitage, ces derniers semblent plus spécifiquement associés aux occupations caractérisées par une intensité assez marquée, comme à Choisey (Séara *et al.* 2002a), et par conséquent, d'une certaine durée.

Dans le cas de Pont-sur-Yonne, la taille sous la forme d'amas pourrait résulter d'une gestion plus rationnelle de l'espace occupé, imposée par une installation assez longue. En revanche, certains pourraient trouver une autre justification, comme l'indique le prélèvement d'éclats et de lamelles destinés à être utilisés dans le cadre d'activités instantanées comme la boucherie. Les deux cas de figure semblent exister, à l'image des structures de débitage 1 et 5 dont l'environnement archéologique évoque une certaine forme de gestion de l'espace, alors que les autres pourraient illustrer des épisodes brefs de fréquentation à vocations particulières.

Chronologie des activités

Après avoir abordé la question du rythme des occupations, se pose celle de la chronologie du déroulement des activités et plus spécifiquement la transformation des matières siliceuses. Amas de débitage/structures de débitage et zones de taille beaucoup plus lâches constituent la traduction spatiale d'un déroulement d'activités plus ou moins long. En effet, les amas de débitage résultent de processus d'une durée très limitée, voire quasi instantanés, ce que confirment les remontages parfois assez complets.

L'étape de production lamellaire précède la transformation des supports, réalisée soit directement sur le point de débitage à l'instar de l'amas 5 du secteur 3, soit de manière légèrement décalée dans l'espace, à l'image du secteur 1. Elle

reste malgré tout très proche du lieu de débitage, ce qui permet d'envisager un aspect légèrement différé. L'étude de l'amas de débitage de Ruffey-sur-Seille a montré l'alternance de deux phases de débitage, avec deux phases de transformation des supports en armatures attestées par la présence de microburins et de pièces cassées ou inachevées, ce qui révèle un enchaînement des étapes similaire à celui de l'amas 5 du secteur 3 de Pont-sur-Yonne.

La chronologie de constitution des amas et des structures de débitage, et celle de la transformation des supports, peut être abordée, mais le temps de formation des zones de taille lâches est beaucoup plus difficile à appréhender. En effet, la cartographie des remontages caractérise bien la dynamique de fonctionnement de ces zones, sans permettre d'en apprécier la chronologie. La traduction spatiale est celle d'un étalement des produits de débitage, conséquence possible de processus de taille segmentés dans le temps, en lien avec de possibles besoins particuliers. Malgré tout, le maintien d'un niveau de cohérence spatiale résulterait soit d'une segmentation dans un temps assez limité, soit traduirait l'existence de zones d'activités bien délimitées peut-être en raison de la présence d'aménagement de sol, les deux possibilités pouvant coexister. De plus, une des particularités de ces zones lâches réside dans l'intégration de témoins d'activités autres que la taille, comme les outils, à l'image du plan du remontage 78 du secteur 2 daté du Mésolithique ancien. Il semble donc que ces zones à vocations multiples concentrent processus de taille, transformation des supports et utilisation, le tout dans un laps de temps difficile à évaluer.

La densité générale des vestiges assez faible et la vocation des activités autour de la boucherie, tout du moins pour le secteur 2, iraient plutôt dans le sens d'une durée de formation assez courte. Une autre explication possible à la formation de ces zones lâches peut être avancée en privilégiant une segmentation chronologique des grandes étapes comme le débitage, la transformation des supports et leur utilisation. Cette possibilité impliquerait un processus de taille quasi instantané sous la forme de petits amas, à l'image de certains exemplaires du secteur 1, très limités spatialement et avec un petit nombre de pièces. Sous l'effet des actions de transformation et d'utilisation, voire d'interactions non intentionnelles comme celles évoquées dans le cadre de la discussion sur les aménagements de sol, le phénomène d'étalement serait lié à la mise en œuvre des étapes postérieures au débitage et pourrait se poursuivre après les actions anthropiques intentionnelles. En conséquence, les blocs dont les pièces présentent l'étalement le plus important pourraient être considérés comme les premiers éléments débités et utilisés dans le processus d'occupation.

Composition de l'unité d'activités simples et de l'unité d'activités à espace domestique : rappel des données acquises à Choisey et à Ruffey-sur-Seille

Évolution de la réflexion autour de cette notion d'unité

Au regard des données nouvelles sur la structuration spatiale, il a semblé primordial de proposer le plus rapidement possible une terminologie adaptée à la réalité spatiale mésolithique dont la spécificité se retrouve dans le modèle de l'unité d'activités.

Dans un premier temps, nous avons proposé le terme « d'unité domestique », qui a été développé dans un premier article (Séara 1997). Cette première proposition terminologique visait à caractériser une réalité archéologique différente de la référence en ce domaine : l'unité d'habitation magdalénienne. Rapidement,

une confusion est apparue autour du terme « domestique » qui pouvait renvoyer l'image d'une réalité très proche de celle de l'unité magdalénienne. Aussi, dans un second temps de la réflexion, a-t-il été préféré au terme de « domestique » celui « d'activités », plus neutre, mais destiné à rendre compte du fait que nous avons affaire à un ensemble de vestiges attestant la pratique d'activités diverses. Depuis la publication de la section 36 de Pincevent (Leroi-Gourhan, Brézillon 1972), à l'origine d'un vocabulaire précis et en partie transposable à certains faits archéologiques mésolithiques, le terme de « locus » s'est répandu dans le cadre d'étude de sites paléolithiques et épipaléolithiques. Ce vocable extrêmement neutre, sans définition précise, fait référence, d'un point de vue littéral, à la notion de lieu. Il s'applique donc aux concentrations de vestiges immédiatement perçues lors de la fouille. Leur analyse permet d'aboutir à une caractérisation plus fine et de proposer un vocabulaire adapté tel qu'unité d'habitation, par exemple. La qualification de locus, commode par sa neutralité, s'apparente donc à une phase préalable à la caractérisation spatiale. Cette réflexion souligne le rôle essentiel de la sémantique dans la question de la caractérisation spatiale et permet de rappeler la différence fondamentale entre locus et unité d'activités.

Composition et règles

La légitimité du modèle de l'unité d'activités repose sur la convergence de caractères définis par la confrontation de données multiples, associées à une large part de la chronologie du Mésolithique et à une vaste aire géographique. Il est donc envisageable que l'unité d'activités puisse renvoyer à certains des fondements de la civilisation mésolithique. Ce modèle correspond à un module d'implantation largement dominant dans le cadre de ces vastes occupations du domaine alluvial. En l'état actuel des données, ce module de référence est associé à des principes généraux d'organisation spatiale, apparemment spécifiques au Mésolithique (fig. 137).

► Aire d'activités

Parmi ces principes généraux se trouve le rôle clé du foyer, autour duquel s'articule une zone d'activités globale que nous avons, dans un premier temps et de manière erronée, qualifiée de territoire domestique. Cette terminologie prêtant à confusion en renvoyant à une réalité autre que celle que nous voulions caractériser puisqu'elle évoque le lieu où l'on habite, a été remplacée par un terme plus neutre, celui de « territoire d'activités » (Séara 1997). Comme la notion de territoire renvoie généralement à d'autres réalités archéologiques assez larges, liées à l'économie d'acquisition des matières premières siliceuse, de chasse, etc., nous avons finalement préféré la notion d'aire, évoquant une délimitation assez précise de cet espace. En effet, ces limites sont généralement soulignées par la position périphérique de certaines catégories de vestiges, dont celle des nucléus qui est la plus significative.

Les données de surface de l'aire d'activités des gisements de Choisey et de Ruffey-sur-Seille indiquent une évolution décroissante à mesure que l'on avance dans la chronologie. En effet, elle est de l'ordre de 60 m² pour le niveau C2 de Choisey, de 50 m² pour le niveau R4 de Ruffey, de 30 m² pour le niveau R3, de 20 m² pour le niveau R2 et de 15 m² pour le niveau R1. La tendance évolutive, marquée par une réduction de surface, reste difficile à interpréter, car elle peut tout aussi bien traduire l'existence de différents modules d'implantation qu'être la conséquence de variations de l'intensité de l'occupation. Il faut en effet souligner le fait que les superficies les plus importantes appartiennent aux occupations à plus forte densité de vestiges.

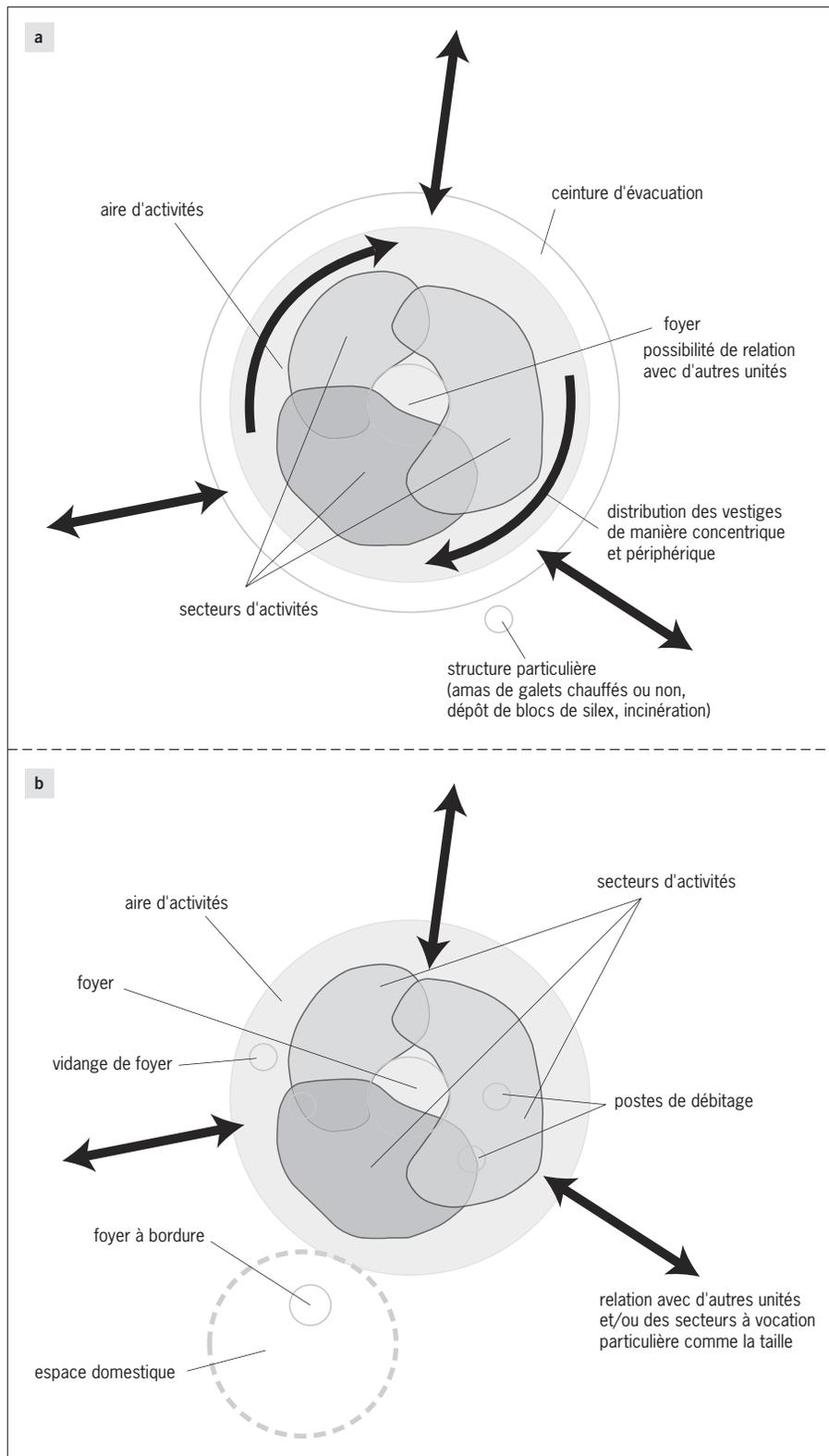


Fig. 137 : a Schéma du modèle de l'unité d'activités simple ; b Modèle de l'unité d'activités à espace domestique.

► Secteurs d'activités

L'aire d'activités est constituée de secteurs, aux limites généralement assez floues, définis à partir de l'analyse topographique des vestiges. Généralement, il s'agit de secteurs qui se superposent et qui sont consacrés à une activité spécifique (rejet des éléments brûlés et chauffés, fabrication des armatures, débitage, travail de boucherie, etc.). L'état d'abandon reflète une imbrication très forte, résultat de la succession d'activités diverses réalisées sur des secteurs plus ou moins faciles à délimiter. Dans la mesure où les activités ne se sont pas déroulées toutes en même temps ni partout à la fois, la durée d'occupation est un facteur d'homogénéisation progressive de l'aire d'activités et de restriction des possibilités d'identification des secteurs d'activités. L'imbrication de ces secteurs s'explique aussi par le rôle attractif joué par le foyer.

► L'espace domestique

Le concept de l'unité d'activités pose généralement la question de l'espace domestique qui correspond « aux surfaces délimitant la partie construite de l'habitation » (Leroi-Gourhan, Brézillon 1972, p. 326). En effet, son identification, liée à l'existence d'effets de parois, comme à Choisey (fig. 138) ou à de rares trous de piquets, s'avère souvent très délicate. Il faut que l'environnement archéologique soit suffisamment dense, et sans conservation différentielle, pour pouvoir espérer distinguer les traces d'édification d'une superstructure, à la condition que le type d'architecture le permette. Le cas le plus extrême, et par définition indétectable, serait celui d'un simple abri tendu entre des arbres. Afin d'illustrer nos propos, il est nécessaire de faire référence à quelques exemples de sites avec superstructure probable ou assurée, mais les exemples de structures d'abri sont rares.

Le site du Bois de Plaisance à Sonchamps III dans les Yvelines (Hinout 1995) a révélé une aire ovale vide de vestiges, d'environ 3 m par 4 m, qui pourrait marquer l'emplacement d'un abri de type hutte par exemple, avec en son centre un foyer appareillé. Cette configuration est proche de celle du site de Choisey, qui a révélé deux effets de paroi définissant des espaces globalement circulaires d'environ 4 m². La superposition de l'espace domestique avec l'aire d'activités paraît peu probable, en raison de la présence de nombreux vestiges qui, dans le cas d'une tente par exemple, aurait par effet de parois permis d'en marquer les limites.

À Ruffey-sur-Seille, et plus particulièrement au sein de l'occupation du Mésolithique ancien, plusieurs foyers excentrés, sans ou avec très peu de mobilier, pourraient correspondre à cet espace d'abri ou de couchage qui se trouverait ainsi à l'écart des concentrations de vestiges. Toutefois, ces foyers auraient tout simplement pu servir à se protéger et/ou s'éclairer. Ce cas de figure est spécifique à cette occupation.

Nous ne disposons malheureusement pas d'informations précises sur la saison des occupations, une donnée générale qui serait de nature à nous renseigner sur la nécessité ou non d'abri. Qu'en est-il également du critère du niveau des températures ? Les données manquent, mais comme l'a montré l'étude du site magdalénien de Hauterive-Champréveyres (Leesch 1997), ce gisement occupé plutôt en période estivale avec des températures moyennes basses de l'ordre de 10 à 12 °C n'a apparemment pas nécessité la mise en œuvre d'abris. Il est donc possible que le critère des températures n'ait pas été déterminant, à plus forte raison si la durée d'occupation est brève. Les épisodes pluvieux ont pu plus systématiquement nécessiter la mise en place de telles structures. Bien que les preuves directes de ces types d'aménagements soient assez rares en contexte de

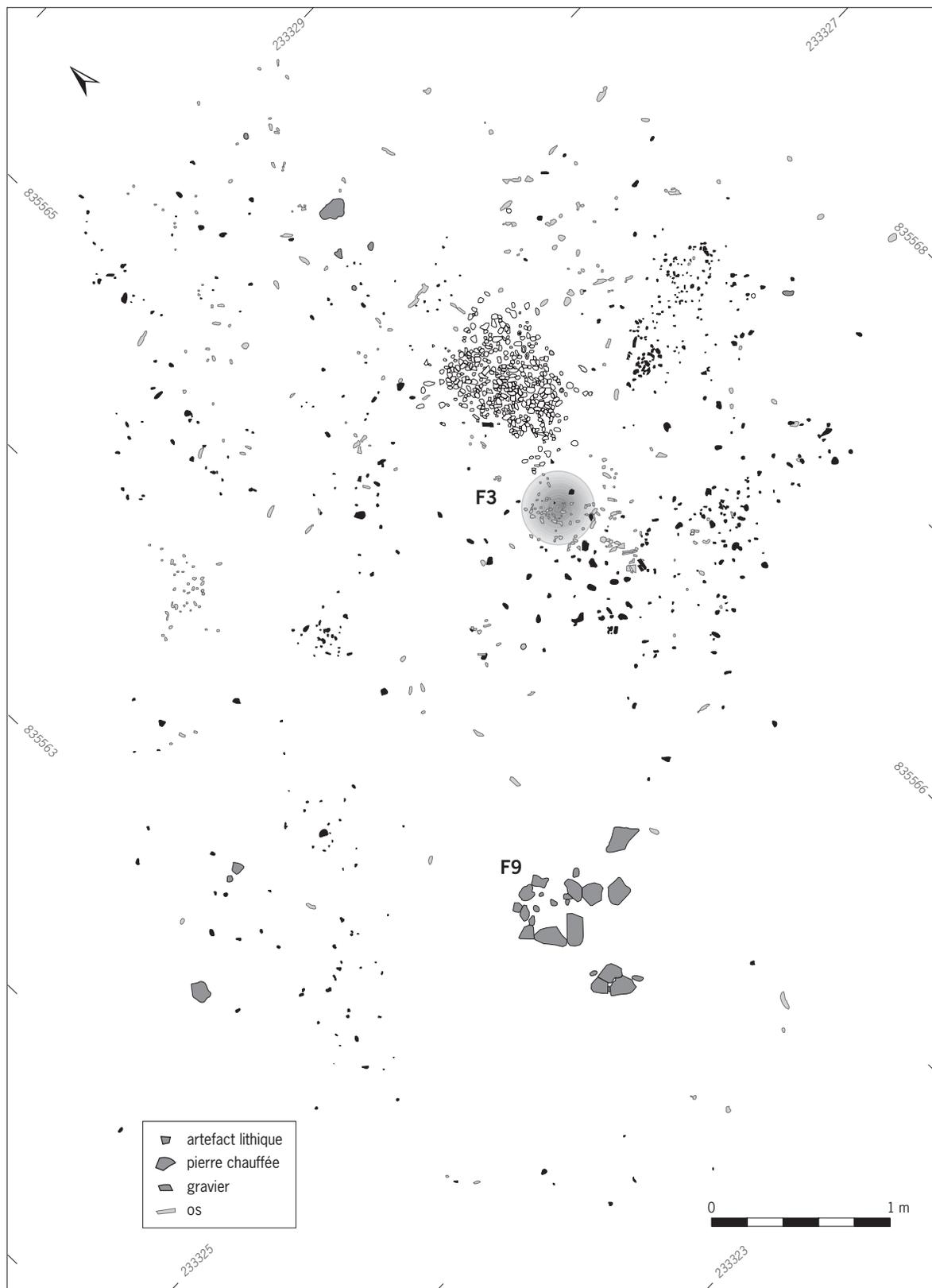


Fig. 138 : Choisey Aux Champins, Mésolithique ancien : plan de détail d'une des unités présentant un effet de paroi autour du foyer F9.

plein air, elles paraissent plus fréquentes en secteurs d'abris. C'est ainsi qu'à l'abri Freymond en Suisse, en contexte mésolithique moyen (Crotti, Pignat 1986), une série de trous de piquets dessinant une aire d'habitation de 2,5 m par 2 m, pouvant correspondre à une construction légère avec un foyer, a été mise au jour. La couche J de l'abri du Mannlefelsen à Oberlarg, datée du Mésolithique ancien (Thévenin 1972), a livré une structure semi-circulaire de pierres, avec quatre trous de poteaux, interprétée comme les vestiges d'une tente. Il est assez surprenant d'observer une plus grande fréquence de ces aménagements au sein d'abris naturels, à moins que ce cadre particulier n'ait assuré une meilleure révélation. Ces éléments, intégrés à des cavités karstiques, pourraient témoigner d'une fréquentation de certains de ces abris durant des conditions climatiques rigoureuses.

Malgré la rareté de données directes sur l'existence des structures d'abris, il est possible de l'envisager en tirant profit d'informations indirectes, comme la vocation de l'occupation. Pour cela, nous pouvons nous appuyer sur les données de Ruffey-sur-Seille qui comptent parmi les plus nombreuses et les plus complètes.

La fréquentation du site est probablement liée à des activités de chasse au caractère plus ou moins spécialisé. Dans cette perspective, la mise en œuvre d'abris démontables et transportables est peu compatible avec une installation de chasse visant le transport de quartiers de viande. De plus, le milieu naturel est globalement propice à la collecte des matériaux indispensables à l'édification de structures, même assez élaborées, sans avoir à en assurer le transport. Cette facilité de renouvellement pourrait expliquer la construction de structures de durée de vie très limitée et, pour cette raison, probablement assez sommaires. Le type de foyer mis en œuvre pourrait répondre à cette question, mais là encore en faisant à nouveau référence aux données du Paléolithique supérieur. En effet, la nature du foyer et son mode de fonctionnement sont plus ou moins compatibles avec un abri. Comme cela a été démontré pour les campements magdaléniens dont Pincevent, on considère que les foyers en cuvette sont en principe associés à un abri. La cuvette permet d'une part un meilleur contrôle de la chaleur et d'autre part de limiter la propagation du feu au sein de l'espace ainsi couvert. Quant aux foyers plats, ils paraissent peu adaptés à un fonctionnement sous abri. Malgré ces considérations, transposer ce constat tiré d'occupations magdaléniennes nécessite une certaine prudence, car à Choisey, le seul foyer assurément intégré à un espace domestique est un petit foyer à plat, mais à bordure. Les modalités de distribution des vestiges apportent également leur part d'informations sur cette question. Deux modèles de distribution ont été dégagés. Il s'agit tout d'abord du modèle étayé par les données du site magdalénien de Gönnersdorf en Allemagne établi par D. Stapert (Stapert 1989), qui montre, dans le cas d'un abri circulaire avec foyer central, une répartition bimodale des vestiges. Deux concentrations distinctes se dessinent : la première à la périphérie immédiate du foyer et la seconde, le long des parois internes de la construction. Le second modèle, obtenu à partir d'occupations sans abris, est associé à une distribution homogène des objets autour des foyers et pour cette raison est qualifié d'unimodal. À partir de ce critère de distribution des vestiges, les unités des sites de Ruffey-sur-Seille et de Choisey ne s'accordent pas avec le schéma superposant l'abri aux zones de concentration et se distinguent de ce qui est mis en avant pour le Magdalénien et le Paléolithique final.

La manière dont sont recyclés les déchets peut aussi nous renseigner. Le fait de débarrasser régulièrement les espaces intérieurs des détritiques semble habituel dans le cas d'habitations occupées pendant une durée assez longue, alors que

ce comportement paraît assez rare en plein air. Seul le site de Choisey a livré de rares secteurs spécifiques consacrés à la vidange de foyer, matérialisés par la présence d'ossements brûlés (Léna 2002).

Le rapprochement entre Magdalénien et Mésolithique a permis de démontrer que la distribution des restes d'occupations mésolithiques est très différente, tout en paraissant très peu influencée par la présence d'abris, qui à l'évidence doit être recherchée à l'écart de la concentration de vestiges. Ce rapprochement se justifie aussi par le fait que le mode de vie de ces chasseurs-cueilleurs pouvait révéler des paramètres indépendants des cadres chronoculturel, environnemental, climatique, etc. Dans une unité avec abri, on s'attend à trouver une division de l'espace mieux marquée et réservée à certaines activités, mais là encore cela renvoie à la vision de l'unité magdalénienne. Or, en contexte d'occupation mésolithique comme à Choisey, la position de l'abri à l'écart des concentrations ne nécessitait pas cette même rigueur dans la gestion de l'espace occupé. Bien qu'à Choisey, une forme de sectorisation de l'espace existe, elle ne semble pas forcément liée à un type d'organisation particulier.

Il est donc possible que la présence d'abris soit l'une des conséquences de la durée de l'occupation et que ce facteur temps soit aussi à l'origine d'une plus grande rigueur dans la gestion et la structuration de l'espace.

► Synthèse

À partir de la localisation du foyer au sein de la nappe de vestiges, deux variantes d'un même type d'organisation spatiale peuvent être proposées : une organisation de type radial à point de polarisation central ou excentré. Certaines des unités ainsi organisées sont complétées par des structures évidentes particulières, souvent uniques, constituées comme à Ruffey-sur-Seille, d'un amas de galets non chauffés (fig. 139b), d'amas de galets chauffés (fig. 139a) appelés « structures connexes » (Séara *et al.* 2002), d'un dépôt de blocs de silex testés (fig. 139d) et d'une sépulture à incinération (fig. 139c). Elles s'inscrivent soit en limite de l'aire d'activités, soit au niveau de la ceinture d'évacuation.

De plus, l'unité d'activités est l'entité spatiale qui participe à la définition du campement. En effet, ce dernier peut être constitué d'une seule unité ou de la conjonction de plusieurs. Le modèle de l'unité d'activités peut ainsi révéler un très faible niveau de structuration spatiale évidente, l'imbrication plus ou moins forte des secteurs d'activités et l'absence de véritable espace domestique.

Le site de Choisey a montré que ce n'était pas la règle, puisque des similitudes existent avec les unités d'habitation du Paléolithique supérieur. La définition d'un véritable espace domestique et l'existence de postes d'activités constituent des points de rapprochement certains, mais qui intègrent une conception spatiale spécifique, marquée par une distribution plus ou moins concentrique des vestiges autour du foyer. À Choisey, l'organisation spatiale est caractérisée par une véritable opposition entre lieu de pratique d'activités et lieu de couchage. Tout se passe comme si ce dernier constituait une sorte de rajout à l'unité d'activités. En effet, la division spatiale reconnue pour le Magdalénien résulte de la participation de l'espace domestique à certaines activités avec, pour l'abri, un espace interne d'activités qui n'existe pas à Choisey. Au Mésolithique, il semble qu'une forme d'imperméabilité entre espace domestique et espace d'activités domine. Il faut cependant garder à l'esprit l'existence de limites dans la comparaison avec le Magdalénien, principalement en raison de l'incidence possible des conditions environnementales, climatiques, écologiques et économiques sur la structuration spatiale. Si l'on prend en compte les grandes tendances climatiques, la pratique des activités au Mésolithique a pu se dérouler,

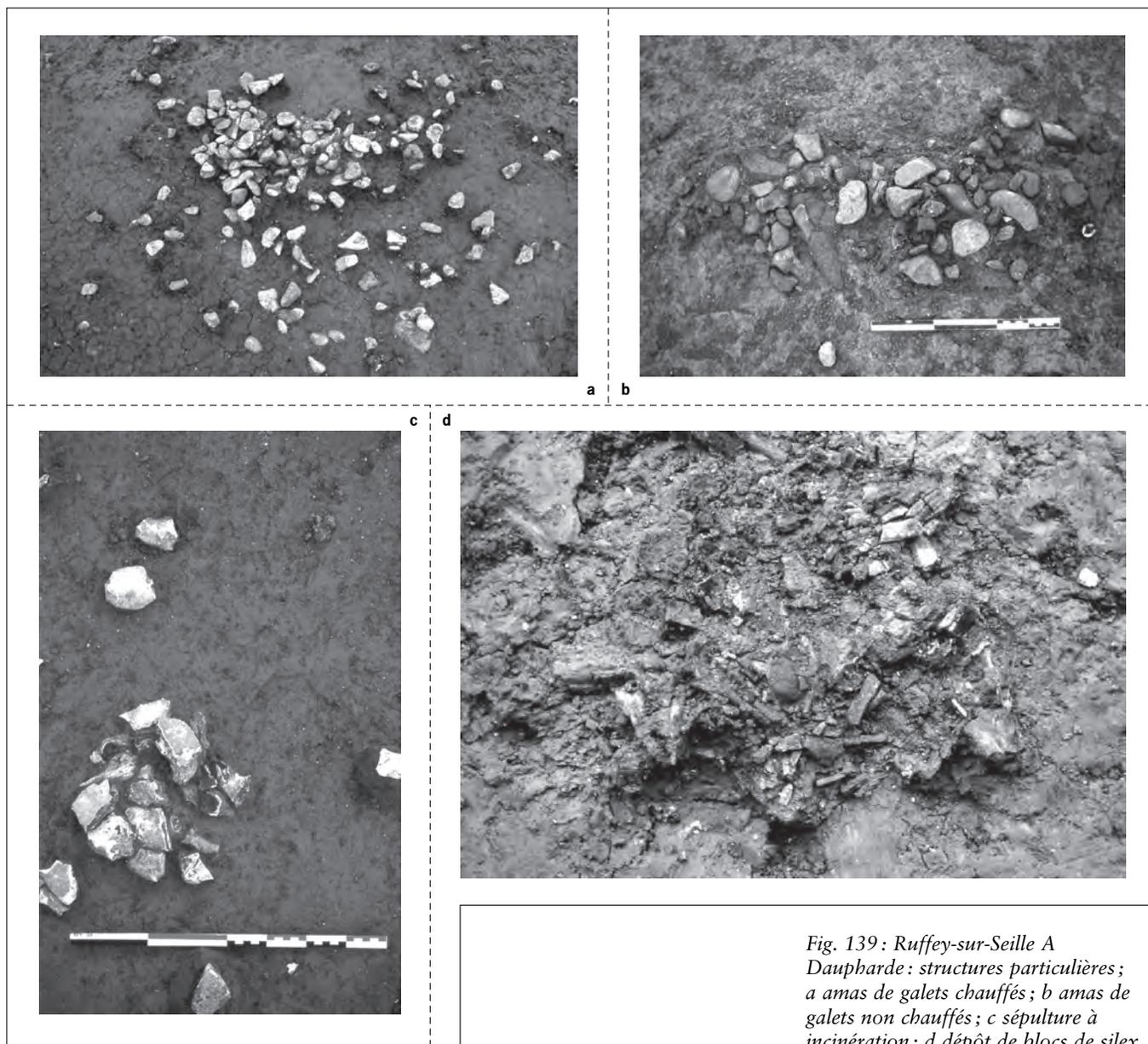


Fig. 139 : Ruffey-sur-Seille A
 Daupharde : structures particulières ;
 a amas de galets chauffés ; b amas de
 galets non chauffés ; c sépulture à
 incinération ; d dépôt de blocs de silex.

de manière plus généralisée, en plein air, expliquant ainsi l'absence d'espace interne d'activités et accentuant la difficulté de détection des abris. Ces différences avec le concept de l'unité d'habitation magdalénienne, et partant la spécificité mésolithique, nous conduisent à proposer le terme d'unité d'activités à espace domestique. Pour mieux différencier le premier modèle mésolithique, nous parlerons d'unité d'activités simple. Ce modèle d'organisation spatiale avec espace domestique est, en l'état actuel des données, très marginal et pourrait être encore assez proche des modèles d'organisation spatiale du Paléolithique final (Bodu *et al.* 2006). En effet, la datation haute du niveau C2 de Choisey, qui est de 9800 BP soit 9300 cal BC, place cette occupation au tout début du Préboréal.

Discussion autour du schéma d'organisation spatiale à Pont-sur-Yonne

Il est difficile d'évaluer la place exacte du modèle de l'unité d'activités simple et/ou de l'unité d'activités à espace domestique dans l'organisation spatiale des occupations de Pont-sur-Yonne. Malgré tout, il nous semble possible de prendre en compte les données les mieux caractérisées et d'estimer leur degré de conformité par rapport à certains des critères constitutifs des modèles de l'unité d'activités. Le caractère extensif des occupations du Mésolithique moyen des secteurs 1 (niveau supérieur) et 3 traduit vraisemblablement la conjonction de plusieurs unités, fait illustré par la répétition des structures évidentes. L'occupation du Mésolithique ancien présente des données nettement mieux assurées et argumentées, ce qui permet d'alimenter efficacement la discussion autour du schéma d'organisation spatiale.

► Le Mésolithique moyen des secteurs 1 et 3

La proximité des deux foyers du secteur 1 constitue une association assez inhabituelle dans la perspective du schéma de l'unité d'activités simple. En effet, dans la majorité des cas, elle s'articule autour d'un foyer unique et, lorsque d'autres foyers existent, ils se trouvent en périphérie de la concentration de vestiges, comme cela a été bien observé pour l'occupation du Mésolithique ancien (niveau R4) de Ruffey-sur-Seille (Séara *et al.* 2002). La position du foyer F2 dans la fenêtre d'évaluation du secteur 1 pourrait évoquer cette localisation périphérique, mais le démantèlement d'une partie de son environnement archéologique ne permet pas de confirmer cette localisation marginale. Le fait que cette partie du secteur 1 possède deux structures de combustion ne constitue donc pas un argument d'opposition à un rapprochement avec l'unité d'activités simple. À ce jour, les sites étudiés n'ont révélé aucun amas ou structure de débitage en lien avec le modèle de l'unité d'activités simple, mais comme nous l'avons évoqué, les points de comparaison manquent. L'unique exemplaire de Ruffey-sur-Seille, qui appartient au niveau R3 (Sauveterrien ancien) (Séara *et al.* 2002), est isolé. Des structures de débitage existent à Choisey, niveau C2, mais l'organisation spatiale relève d'une autre réalité archéologique, avec la présence d'espaces domestiques. Malgré l'hétérogénéité spatiale des nappes de vestiges à Pont-sur-Yonne, c'est l'impression d'une forme de continuité qui domine, à l'image du secteur 3. Ce constat s'oppose au caractère bien délimité de l'unité d'activités simple. Il est probable que cette impression d'absence de limites aurait pu être précisée si la faune avait été présente, en l'amplifiant ou en l'atténuant. Tout cela explique que, dans ce cas, la réalité de l'aire d'activités n'a jamais pu être clairement établie. La très forte imbrication des secteurs d'activités et l'absence de postes d'opération précis sont des critères qui participent à la définition de l'aire d'activités, bien qu'aucune limite nette ne valide son existence.

En revanche, la réalité des secteurs d'activités est bien établie grâce aux données cartographiques par type de vestiges, mais également grâce aux remontages.

La présence de structures de débitage pourrait constituer un point de rapprochement avec l'unité d'activités à espace domestique telle que définie à Choisey. Cependant, un des éléments qui distingue les deux modèles est la ceinture d'évacuation particulièrement bien matérialisée par les nucléus dans le cadre de l'unité d'activités simple. En l'état actuel des données, ce type de disposition spécifique n'existe pas sur les secteurs 1 et 3. Les nucléus sont associés aux postes de débitage et ils se distribuent de manière homogène sur la surface d'occupation. Au sein de la fenêtre d'évaluation du secteur 1, leur assez faible représentativité pourrait résulter de leur association aux postes de débitage.

Le niveau de synthèse spatiale ainsi obtenu pour le Mésolithique moyen révèle de nombreux points communs avec le modèle de l'unité d'activités simple. La difficulté à délimiter les aires d'activités pourrait être liée soit à une implantation composée d'unités très rapprochées voire partiellement emboîtées, soit à une succession d'occupations que les données archéologiques trop partielles ne permettent pas de révéler.

► Le Mésolithique ancien du secteur 2

Données générales

Les données obtenues dans le cadre de l'étude de l'occupation du Mésolithique ancien (secteur 2), plus précises et plus fiables, présentent de nombreux points communs avec l'organisation spatiale associée au modèle de l'unité d'activités simple. Il s'agit tout d'abord de la configuration spatiale générale, caractérisée par une délimitation très nette, ce qu'a bien souligné le décapage, poussé au-delà de la nappe de vestiges. Ces derniers se répartissent de manière unimodale en périphérie de l'unique foyer. Cette distribution spatiale rappelle assez bien, dans ses grandes lignes, l'organisation spatiale de type radial (Séara 1998b). La délimitation relativement nette de la concentration de vestiges est liée à l'existence d'une aire d'activités bien définie, une caractéristique fréquente de l'unité d'activités simple.

Une subdivision spatiale originale dans le cadre du concept de l'unité d'activités

L'aire d'activités se subdivise ici en trois zones assez larges. Leurs caractères ne répondent pas strictement à ceux du secteur d'activités qui, rappelons-le, est lié à l'exercice d'une seule activité (fabrication, utilisation des outils, débitage, etc.). Cette partition en zones, qui répondrait ici à la définition de la *Drop Zone* ou zone d'activités (Binford 1980), est, il faut en convenir, nettement plus évidente à délimiter que les secteurs d'activités (fig. 140). Chacune de ces zones montre une certaine autonomie de fonctionnement, établie en particulier grâce aux remontages. Leur individualisation spatiale se traduit par le fait qu'elles ont été

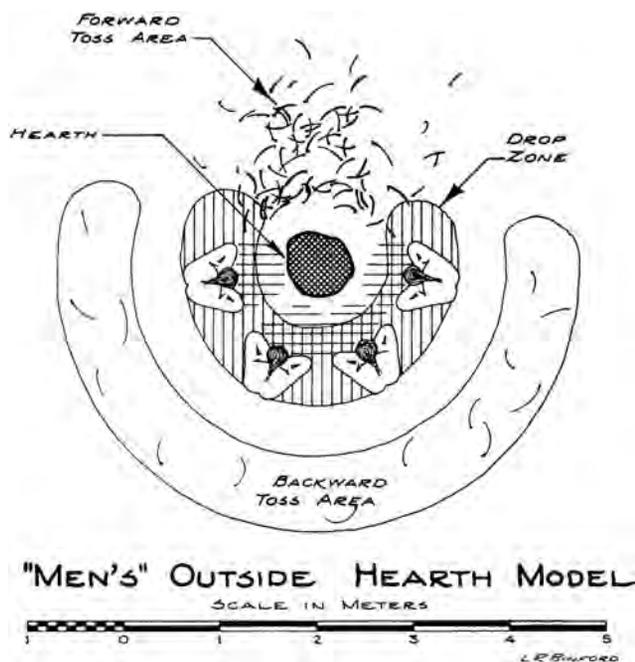


Fig. 140 : Modèle montrant la distinction entre la Drop Zone et la Toss Zone d'après L.-R. Binford 1983.

le lieu des activités de production, de transformation et d'utilisation des supports. Cette subdivision spatiale de l'aire d'activités constitue un échelon supplémentaire dans la hiérarchisation du découpage de l'espace occupé, telle qu'elle a été envisagée jusqu'à présent, en se situant entre l'aire d'activités et le secteur d'activités.

Les critères de définition des secteurs d'activité correspondent en fait à la distribution des vestiges d'une même catégorie au sein de l'aire d'activités, ce qui aboutit à une définition assez large car il est fait abstraction des différences d'action à l'origine de ces distributions.

Les remontages ont permis de préciser la réalité de ces zones d'activités propres au secteur 2, à l'image de l'ensemble R78, qui révèle un fonctionnement assez complexe.

Ce qui permet de différencier ces zones, c'est principalement l'intensité des activités et les distances de déplacement des vestiges. Se pose également la question de la chronologie de leur formation. Se sont-elles constituées simultanément, ou résultent-elles du déplacement de l'espace opérationnel ? Si ces zones se sont mises en place simultanément, cela pourrait impliquer qu'elles procèdent de la nécessité de réaliser rapidement des tâches très similaires, ce qui ne serait pas incompatible avec une occupation liée au traitement de carcasses. Le second cas de figure consisterait à envisager le déplacement de ces zones autour du foyer, en fonction de leur aptitude à permettre le déroulement des activités. Cette capacité irait décroissante à mesure de l'encombrement du sol ou du caractère souillé de la surface de travail.

Une constante : la position périphérique des nucléus

Chacune de ces zones est configurée de manière assez proche, avec comme point commun la position périphérique des nucléus. Il en découle la constitution d'une ceinture d'évacuation, soulignée par la distribution des nucléus mais moins bien délimitée que pour les unités d'activités reconnues à Ruffey-sur-Seille (Séara *et al.* 2002). Dans le cadre des occupations du Paléolithique supérieur, le rejet périphérique des nucléus est considéré comme le signe d'une certaine durée d'occupation (Leesch 1997). L'auteur de l'étude du site de Hauterive-Champrévevres voit, dans la proximité des nucléus par rapport aux postes de débitage, un des marqueurs de la courte durée des occupations. Dans le cadre des occupations mésolithiques, les faits paraissent nettement moins tranchés et différents, puisque la position périphérique des nucléus pourrait être rattachée à des durées d'occupation plutôt courtes.

À Ruffey-sur-Seille, la position périphérique des nucléus est très fréquente et, dans un cas extrême, un exemplaire appartenant à l'occupation R2 datée du Mésolithique moyen a été retrouvé à 13 m du bord de l'unité, attestant ici une action claire de rejet dans le cadre d'une occupation de courte durée (fig. 141). Bien que la position périphérique des nucléus relève tout simplement du désencombrement de l'espace central et/ou des modalités de déroulement du débitage, la similitude de comportement même fonctionnel d'un site à l'autre est troublante et permet d'entrevoir la possible traduction d'un caractère social, voire culturel. Au cours du Magdalénien, la présence de postes de débitage matérialisés par des amas semble constituer la règle, quelle que soit la durée et la nature de l'occupation. Au Mésolithique, ce cas de figure est beaucoup plus exceptionnel, mais lorsque ces postes de débitage existent, la distribution des nucléus est similaire à celle observée pour le Magdalénien. Il est donc possible d'associer la position périphérique des nucléus à une gestion du débitage particulière, ne nécessitant pas de poste d'opération précis.

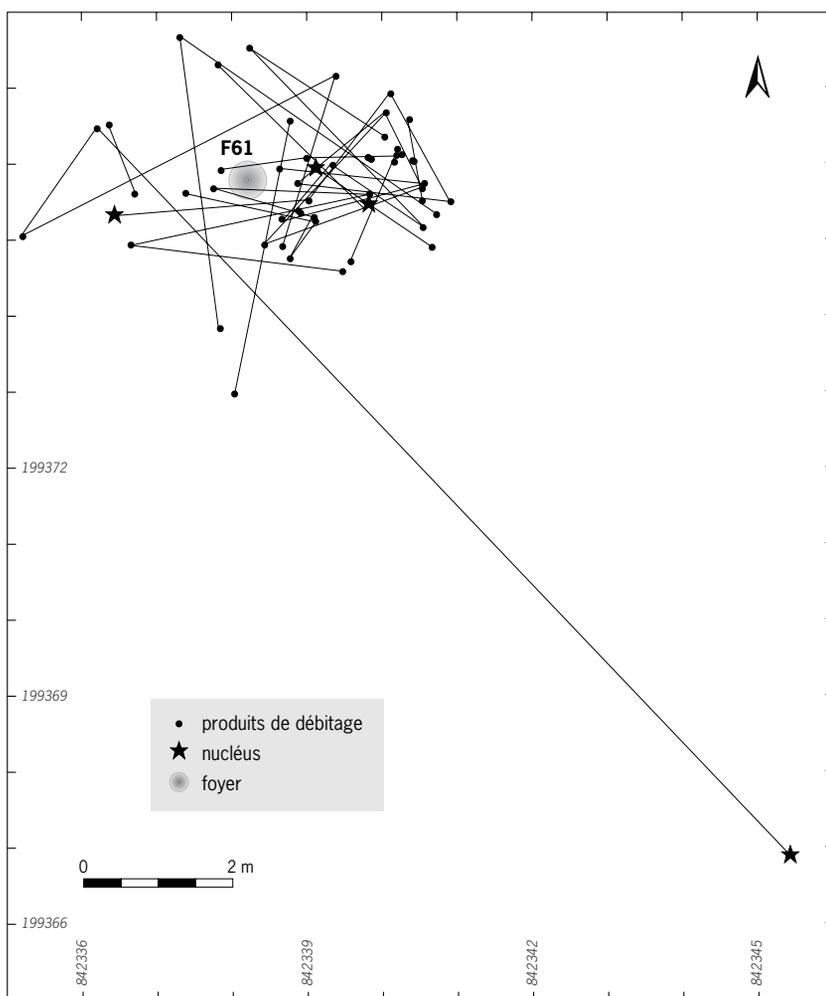


Fig. 141 : Ruffey-sur-Seille A Daupharde, niveau R2, Mésolithique moyen : exemple extrême de rejet périphérique d'un nucléus.

Impact de certaines activités spécifiques sur l'organisation spatiale

Un des facteurs déterminant les différentes structurations spatiales observées pourrait être la nature des activités. Le spectre des activités donné par les vestiges lithiques paraît plus varié à Ruffey-sur-Seille (Léna 2002), qu'à Pont-sur-Yonne. À Ruffey-sur-Seille, les armatures assez nombreuses évoquent des activités plus étroitement liées à l'abattage du gibier, avec la fabrication et la réfection des flèches. En règle générale, cette activité occupe un assez large espace central, en lien plus ou moins étroit avec le foyer (démontage et collage des armatures après chauffe). Dans cette configuration, il est probable que les activités de boucherie se soient déroulées de manière beaucoup plus périphérique, ce qui est assez bien suggéré par la présence d'amas osseux, identifiés à plusieurs reprises à Ruffey-sur-Seille.

Le secteur 2 de Pont-sur-Yonne serait caractérisé par des activités peu diversifiées, liées au traitement des carcasses, et de manière assez marginale, au renouvellement des armatures. L'activité de boucherie, dominante d'après les données de l'analyse fonctionnelle, impliquerait de disposer d'un espace de travail suffisant et adapté au traitement des carcasses. Autour de cette activité principale se grefferaient les activités de taille, de fabrication et d'utilisation des supports, mises en pratique de manière continue ou alternée.

La spécificité de certaines activités, telles que la boucherie, et les conditions de leur déroulement joueraient un rôle si fort dans l'organisation spatiale qu'ils nuanceraient de manière significative le schéma de l'unité d'activités simple.

Synthèse

L'analyse de l'organisation spatiale de l'occupation du Mésolithique ancien de Pont-sur-Yonne a montré que la réalité du secteur d'activité était difficile à percevoir. Ce constat s'explique par le fait que l'analyse basée sur la distribution des vestiges par types est une modalité d'approche peu adaptée aux configurations spatiales telles que celle du secteur 2, ce qui inévitablement pose la question des limites méthodologiques du protocole d'analyse.

Malgré cela, ce sont bien les règles qui président à l'unité d'activités qui dominent ici. Comme tend à le prouver l'occupation du secteur 2 de Pont-sur-Yonne, le modèle de l'unité peut se décliner différemment, sans qu'il y ait de relation évidente avec les cadres culturel, chronologique et géographique. Pour l'instant, ce modèle présente une forme « d'universalité » qui pourrait s'expliquer parce que nous touchons ici, avec le domaine du spatial, à l'une des traductions possibles d'une des composantes fortes de ces sociétés de chasseurs-cueilleurs mésolithiques. Les convergences reconnues dans la structuration spatiale seraient donc liées à l'existence de comportements très proches, dès lors que nous avons affaire à des activités de base dont le déroulement et la traduction restent, pour cette raison, presque inchangées. En l'état actuel des données et de la réflexion, les variantes du schéma de l'unité d'activités simple seraient liées aux critères de durée d'occupation, conséquence possible de la nature des activités mises en œuvre et de la vocation de l'occupation.

Dans les cas où la contemporanéité de plusieurs unités a été démontrée, l'organisation spatiale répond au même modèle d'unité, indiquant ainsi leur caractère exclusif. Le caractère assez habituel des types d'activités associés au modèle de l'unité à espace domestique ne permet pas de justifier ce type de structuration spatiale, mais leur intensité évoque une certaine durée d'occupation. En revanche, l'impact des activités paraît plus évident dans le cadre de l'unité d'activités simple, en particulier lorsqu'elles sont relativement spécialisées et impliquent des séjours assez courts, à l'instar de la boucherie.

La question du rôle joué par le contexte d'implantation se pose, mais il est difficile d'y répondre dans la mesure où toutes les occupations étudiées se trouvent en contexte alluvial. Il est donc légitime de se demander si le modèle de l'unité d'activités, tel qu'il est défini aujourd'hui, ne résulte pas d'une forme d'occupation exclusivement liée à ce contexte.

Les occupations du Mésolithique ancien de Pont-sur-Yonne, et en partie celles du Mésolithique moyen, soulignent assez clairement la validité du modèle que nous avons établi il y a une dizaine d'années, tout en le renforçant et en le nuancant. Bien évidemment, d'autres fouilles d'occupations mésolithiques ont eu lieu, mais il est à regretter la trop faible part accordée au domaine de l'organisation spatiale, limitant ainsi le renouvellement d'une réflexion qui repose essentiellement sur nos gisements d'études.

Chapitre 3

De l'unité au campement

Définition et composition du campement

Définition

Bien que certaines considérations sur cette question aient déjà été formulées, il nous semble important de revenir sur la définition du campement, prise en compte dans une acception souvent trop générale. Le lieu où se sont installés les groupes de chasseurs-cueilleurs, sans considération de chronologie interne, est quelquefois qualifié de « campement » ce qui l'assimile au site ou au gisement. C'est pourquoi sa définition doit être précisée et intégrer une dimension chronologique s'approchant au plus près de la notion de séjour. Dans cette perspective, il semble plus logique de caractériser une succession d'occupations en la qualifiant de campements successifs, plutôt que de dire qu'un campement a connu plusieurs séjours. En effet, la notion de campement est associée à certains éléments structurants et/ou témoins, ce que ne renvoie pas forcément l'idée du séjour qui peut se limiter au simple fait de demeurer sur un lieu. Nous définissons donc le campement comme la somme de secteurs plus ou moins bien organisés et occupés simultanément, ce qui modifie légèrement la définition proposée précédemment.

L'image de campements extensifs : quelle réalité ?

À partir de cette définition, la configuration du campement peut être extrêmement variable, tant sur le plan de la surface que sur celui de sa composition. En effet, les fouilles archéologiques d'ampleur limitée ont eu tendance à donner l'image de campements spatialement très restreints. Si cela correspond bien à une certaine réalité, la nouveauté a bien été d'obtenir l'image de campements au caractère assez étendu. Les occupations de Ruffey-sur-Seille, reconnues sur une surface de 25 000 m², concernent en fait une large surface de cette portion de la plaine alluviale de la Seille et, dépassant l'emprise autoroutière fouillée, elles pourraient encore être identifiées sur plusieurs hectares supplémentaires. De fait, la définition du campement sur la base du lieu d'occupation paraît assez inadaptée à une réalité, rendue encore plus complexe en raison d'une importante diachronie. Ainsi, parler du campement de Ruffey-sur-Seille renverrait-il l'image d'une surface d'au moins 25 000 m² occupée simultanément, ce qui est loin d'être le cas puisque la fourchette chronologique est ici de plusieurs siècles.

Le rythme des occupations

Dans la mesure où, à Ruffey-sur-Seille, les occupations se sont déroulées entre le Mésolithique ancien et le Mésolithique récent, se pose la question du rythme de fréquentation unique ou répétitif pour chacune des grandes phases chronologiques. Cette préoccupation revient à préciser la fréquence des séjours, et donc à définir le nombre de campements. Le cadre général des occupations de Ruffey-sur-Seille a montré d'une part, la nécessité de préciser la définition du campement, et d'autre part, toute la difficulté de mettre face à cette définition une réalité archéologique qui peut aller du cas de figure le plus simple, avec une seule

unité, à des situations extrêmement complexes mettant en scène plusieurs unités. Par conséquent, un impact particulier de l'unité d'activités simple et de l'unité d'activités à espace domestique existe-t-il sur la configuration générale du campement ?

Comme nous l'avons dit, le modèle de l'unité d'activités simple peut être appliqué à des formes de campement qui n'impliquent pas obligatoirement la répétition de ce module de base, à l'image de l'occupation ancienne du secteur 2 de Pont-sur-Yonne. À Ruffey-sur-Seille, l'image donnée par l'occupation du Mésolithique moyen (niveau R2) est dominée par un caractère très extensif, avec une surface cumulée occupée de près de 1 ha. Bien que la chronologie interne de cette occupation n'ait pu être affinée, elle souligne une importante segmentation dans l'espace qui traduit ici la succession de campements et donc la discontinuité chronologique de l'occupation. Ce point est caractérisé par l'éclatement des secteurs d'occupation. Leur très bonne délimitation dans l'espace reflète une organisation spatiale fondée sur le modèle de l'unité d'activités simple.

L'unité d'activités simple, une composante essentielle du campement

Une autre réalité du campement impliquant le modèle de l'unité d'activités simple existe et a été démontrée à partir des données spatiales du Mésolithique ancien de Ruffey-sur-Seille (niveau R4). Le caractère spatialement très délimité des secteurs d'occupations, ainsi que leur configuration, évoquent sans conteste l'existence de modules d'implantations établis sur le principe de l'unité d'activités simple. La très grande proximité de certaines unités, sans recoupement, a posé la question de leur relation chronologique et de l'image du campement qu'elle renvoyait. La composition archéologique, définie à partir des grandes catégories de vestiges, était à ce point similaire que l'on a envisagé l'existence d'unités autonomes et diachroniques. Ce n'est que grâce à la réalisation des remontages que la contemporanéité de trois unités a pu être établie, montrant ainsi la possibilité de campements constitués par la répétition d'un même module d'implantation. La proximité ne semble pas se justifier par une relation de complémentarité fonctionnelle, un fait démontré par la composition archéologique de ces unités et par la nature des remontages qui les lie (constitués essentiellement d'éclats non spécifiques).

La forme de ce campement pourrait donc être motivée par une division sociale peut-être calquée sur des regroupements familiaux, voire d'une autre nature.

Bien que l'unité d'activités simple soit assimilée à des durées d'occupations qui paraissent assez courtes, elle participe à la constitution de campements assez étendus qui, comme à Ruffey-sur-Seille, peuvent couvrir 700 m². Les séjours assez courts que ce modèle évoque malgré tout pourraient, en raison d'une vocation spécifique (chasse, lieu de rassemblement) et d'un caractère collectif élargi, impliquer un regroupement d'individus numériquement supérieur à la normale. La brièveté des séjours est suggérée par la composition des vestiges et en particulier par l'étude de la faune qui, à Ruffey-sur-Seille, révèle une activité de boucherie peu compatible avec des durées d'occupations assez longues (Bridault 1993, 1995 ; Léna 2002). De plus, il faut souligner pour ces occupations la quasi-absence d'industrie osseuse. L'ensemble des occupations de Ruffey-sur-Seille n'a livré qu'un fragment de bois de cerf portant une trace de sciage. L'absence de parure exprime l'idée d'activités restreintes, mais surtout celle de

durée d'occupation assez courte qui aurait pour effet de limiter les risques de perte ou d'abandon de ce type d'éléments.

En définitive, la majorité des données convergent pour associer l'unité d'activités simple à des campements souvent d'importance limitée, en raison d'une durée d'occupation assez courte qui se justifierait par une vocation préférentielle liée à l'acquisition et la transformation des ressources carnées. Ce point a été démontré grâce aux différentes études faunistiques et lithiques, réalisées à Ruffey-sur-Seille et à Choisey mais également à Pont-sur-Yonne, essentiellement grâce à l'analyse tracéologique. Au-delà de l'image de l'unité d'activités simple, c'est donc bien la vision d'une certaine forme de campement qui domine, proche de l'image du camp de chasse.

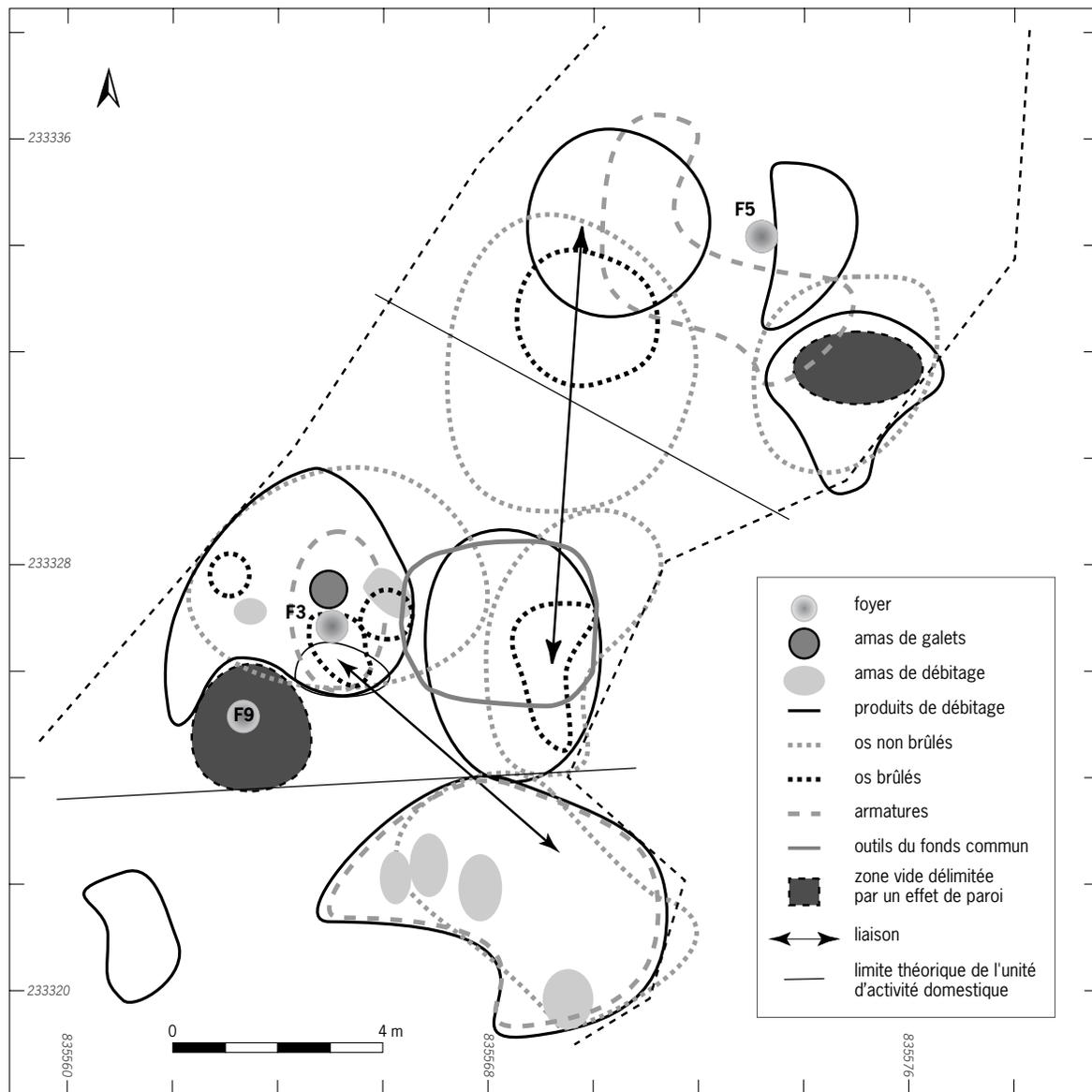
Unité d'activités à espace domestique : quelle forme de campement ?

Dans un second temps, la question de la forme de campement associé à l'unité d'activités à espace domestique se pose, mais notre capacité de réponse pâtit du faible nombre de campements intégrant ce modèle d'unité. L'exemple le plus significatif est celui de l'occupation C2 de Choisey, caractérisée par un niveau de structuration bien marqué avec la présence de postes de débitage, de zones de vidanges de foyer et de deux possibles structures d'abri. Une des caractéristiques de cette occupation est son aspect extensif, avec 1 800 m² fouillés, pour une surface occupée estimée entre 3 000 et 5 000 m². Ce caractère étendu pose la question du caractère unique ou non de l'occupation, car il est assez difficile d'imaginer un seul campement sur une surface aussi importante, surtout si l'on se réfère au modèle d'unité d'activités simple. Alors, ne s'agit-il pas ici d'une autre réalité encore délicate à percevoir, même si les remontages ont révélé des liens spatiaux assez nombreux mais encore insuffisants pour attester la contemporanéité de l'ensemble des vestiges ? Si ce cas de figure est envisageable, il permet d'entrevoir la possibilité de groupes de chasseurs-cueilleurs plus importants. D'ailleurs, si le modèle de l'unité d'activités simple est plutôt associé à des « camps de chasse », cela implique l'existence de camps plus importants et plus permanents.

Des relations de complémentarités fonctionnelles ?

À Choisey, la pratique des remontages a démontré la synchronie de plusieurs secteurs parmi lesquels certains se distinguent par une vocation particulière largement tournée vers le débitage (fig. 142). L'organisation générale résulterait d'une forme de complémentarité à définir. En effet, quelle justification donner à la présence de zones de débitage en marge des unités avec foyers et structures de débitage ? La spécialisation de certains secteurs répond-elle à des besoins spécifiques ou s'agit-il d'une traduction particulière du mode de gestion de l'espace occupé ? Autour de l'unité d'activités à espace domestique, d'autres secteurs plus ou moins spécialisés évoquent l'existence de relations de complémentarité probablement fonctionnelle. Ce constat pose la question des critères constitutifs de l'unité d'activités à espace domestique. Autrement dit, doit-elle être restrictivement considérée comme nous l'avons présentée, ou sa définition doit-elle prendre en compte ces autres secteurs périphériques ? Ce même questionnement a été envisagé par d'autres chercheurs et pour d'autres périodes.

Ainsi, dans le cadre de l'analyse du site azilien du Closeau à Rueil-Malmaison, ce type de secteurs est qualifié par P. Bodu d'unité à vocation plus ciblée ou annexe (Bodu 2006), ou par M. Julien d'aire d'activités pour le campement du



niveau IV0 de Pincevent (Julien 2006). La terminologie proposée par P. Bodu paraît assez bien adaptée avec le terme d'annexe, mais nous préférons le terme de zone d'activités spécifiques qui renvoie mieux à cette réalité mésolithique.

Si l'on considère le niveau de structuration plus important et la gestion de l'espace plus rigoureuse, l'unité d'activités à espace domestique pourrait être associée à une durée d'occupation plus marquée. N'ayant pas d'idée précise sur la structure démographique du groupe, nous ne savons donc pas à quelle réalité sociale répond cette forme de l'unité à espace domestique.

Des activités assez peu diversifiées

La composition des vestiges ne révèle pas de différences notoires avec celle de l'unité d'activités simple, du moins dans le cas de Choisey. En effet, aucun élément d'industrie osseuse ou de parure n'a été mis au jour. Cependant,

Fig. 142 : Choisey Aux Champins, Mésolithique ancien : plan de synthèse spatiale.

l'industrie lithique a livré des éléments laminaires de belle facture, sans que l'on puisse attester de leur production sur le site. Il est possible que le groupe soit arrivé avec cet équipement spécifique, prêt à l'emploi, ainsi qu'avec des matières premières diverses et pour certaines d'origine très lointaine, située entre 120 et 185 km pour le silex kimméridgien par exemple. Tout cet équipement paraît assez peu compatible avec l'idée d'une occupation qui serait principalement tournée vers la chasse et par conséquent de durée assez courte, à l'image de certains campements de Ruffey-sur-Seille. Ainsi, la présence de produits prêts à l'emploi et de matière première exploitable irait dans le sens d'une installation plus pérenne. De plus, la mise au jour d'un fragment d'occipital humain pourrait être considérée comme la conséquence d'une certaine durée d'occupation, mais cet élément est à considérer avec prudence, comme l'a montré la découverte de la sépulture à incinération de Ruffey-sur-Seille (Le Goff 2002) associée à une unité d'activités simple.

Par ailleurs, un diagnostic archéologique réalisé en 2004, sur le projet d'aménagement d'une ZAC de 60 ha, sur les communes de Choisey et de Damparis dans le Jura, est à l'origine de la mise au jour d'un os portant de nombreuses incisions organisées. Outre le fait que cet élément diversifie encore un peu plus les catégories de vestiges liées au site des Champins à Choisey, il constitue une découverte remarquable eu égard à la rareté des manifestations esthétiques mésolithiques (fig. 143). Le lieu de découverte de cet objet correspond à la marge de l'important site mésolithique fouillé en 1995, sur le tracé de l'autoroute A39 (Séara *et al.* 2002). L'os, situé en marge du secteur d'occupation mésolithique, a été déterminé comme un fragment de métacarpe de boviné qui pourrait, sur la base de ses mensurations, être un métacarpe d'aurochs

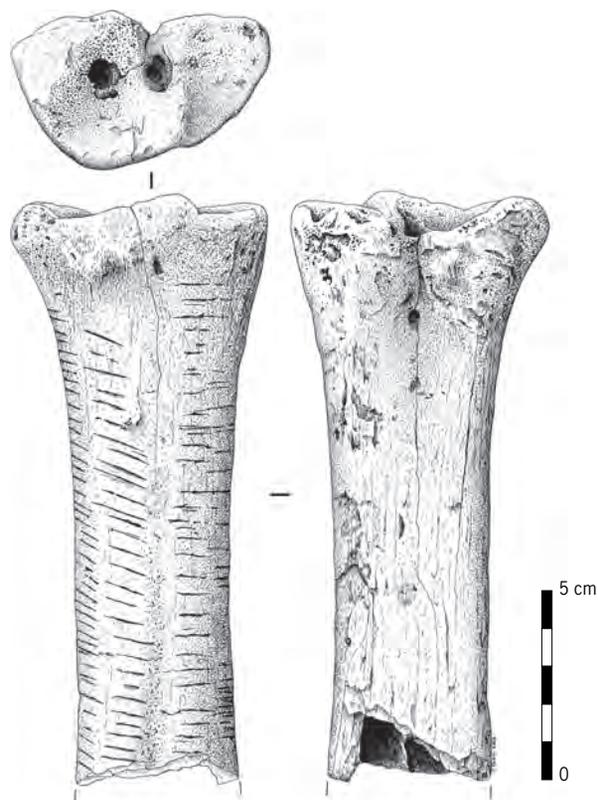


Fig. 143 : Choisey Aux Champins : os incisé.

femelle (détermination de C. Bémilli, Inrap). Cassé anciennement, le segment conservé mesure 15,5 cm et présente sur sa face supérieure de nombreuses incisions ou stries, appartenant à quatre registres verticaux. La face inférieure est restée naturelle. La surface articulaire présente deux perforations dont le caractère artificiel n'a pu être attesté. Malgré le fait qu'aucune analyse technique n'ait encore été réalisée, la morphologie des incisions, très fines, indique l'utilisation d'un tranchant vif, probablement en silex. Les stries, ne dépassant pas 1 cm de long, ont pour particularité d'être agencées en conservant un espacement vertical très régulier qui, pour trois ensembles, est de 4 mm et pour le dernier de 3 mm. Ces données contribuent à donner à l'ensemble une espèce de rythme et une forme de régularité qui autorise un double sens de lecture, à la fois vertical et horizontal. La disposition horizontale des stries témoigne d'une forme de continuité et la ligne directrice verticale est restée constante, grâce à l'homogénéité des longueurs de stries et au maintien d'un espacement régulier entre les différentes rangées à peu près équivalent à la longueur des incisions. En l'absence d'autres éléments archéologiques recueillis dans la tranchée de diagnostic, une datation radiocarbone a été réalisée à Lyon à partir d'une esquille prélevée sur l'os. Le résultat obtenu est de 8700 ± 55 BP soit 7940 à 7596 cal BC (Ly-3125 [Poz]), ce qui atteste bien la datation mésolithique de cet objet, le plaçant dans la période du Mésolithique moyen. Cette datation prête cependant à discussion, car aucun indice d'occupation du Mésolithique moyen n'a été mis au jour lors de la fouille des niveaux proches. Le cadre stratigraphique évoque cette discordance, car l'os incisé se trouve dans la même position que les vestiges de l'occupation la plus ancienne. Des tentatives précédentes de datation sur os de la zone d'habitat ont toutes montré un phénomène de rajeunissement, possible également ici, ce qui permettrait d'envisager une datation beaucoup plus ancienne, le situant ainsi au tout début du Mésolithique.

Les unités d'activités simple et à espace domestique : exception ou règle

Afin d'évaluer la représentativité des deux modèles d'unité, il est nécessaire de faire référence à des campements qui ont été retenus en raison de leurs configurations différentes et parce qu'ils ont été fouillés récemment.

Révision des données du campement du niveau sauveterrien ancien de Ruffey-sur-Seille (niveau R3)

Données générales

La révision des données de l'occupation du niveau R3 du site de Ruffey-sur-Seille, interprétée dans un premier temps comme un campement impliquant le modèle de l'unité d'activités simple, nous amène aujourd'hui à reconsidérer ce point de vue. Ce campement, d'une surface d'environ 400 m², est constitué de plusieurs concentrations de vestiges, associées à huit foyers, de type simple et à pierres chauffantes. Ces derniers occupent une position marginale, ce qui accentue leur spécificité. Sans pour autant revenir sur l'analyse spatiale de détail (Séara *et al.* 2002), le premier élément qui permet d'envisager une organisation spatiale structurée autour de l'unité d'activités à espace domestique est le caractère assez extensif de l'occupation. Ce critère n'est pas exclusif, comme l'a montré l'occupation du niveau R4 de Ruffey-sur-Seille, mais peut constituer

un premier indicateur assez général. De plus, les vestiges s'inscrivent dans une nappe sans véritable discontinuité. La notion de délimitation assez nette de l'unité d'activités apparaît ici de manière moins évidente, bien que la majorité des nucléus occupent une position marginale.

Les structures évidentes

L'un des autres critères justifiant cette révision est un degré de structuration assez élevé. Il se caractérise par la présence de plusieurs structures de combustion, dont trois exemplaires (F53, F54, F55) très proches les uns des autres, ce qui constitue une disposition inhabituelle dans le cadre de l'unité d'activités simple. La prise en compte des restes d'industrie lithique et de faune permet de montrer l'existence d'une structuration spatiale bien marquée, avec la délimitation de secteurs spécifiques, ce qui indiquerait une possible spécialisation, voire une complémentarité, et en tout cas une hiérarchisation. Concernant l'industrie lithique, une très forte intensité des vestiges apparaît au niveau des foyers F58 et F45. Au moins deux structures de débitage peuvent être distinguées, l'une au sud-est de F45 et l'autre au nord-est de F58. À l'instar de la plupart des exemplaires mésolithiques, ils s'accompagnent d'un phénomène d'étalement assez important.

Traduction spatiale des activités

Comme cela avait été mis en avant dans le cadre de l'étude des occupations du Mésolithique moyen de Pont-sur-Yonne, l'activité de fabrication des armatures paraît étroitement associée à ces structures de débitage et au foyer, un fait attesté par leur distribution très imbriquée. La relation avec le foyer est remarquablement bien illustrée par la mise au jour de quatre triangles isocèles, au sein du foyer F45, dont la disposition évoque l'emplacement d'une flèche dont la hampe aurait disparu, les armatures étant restées en place (fig. 144). La segmentation dans l'espace, certes assez réduite, entre processus de production et de fabrication des armatures, se retrouve également ici, comme pour les secteurs 1 et 3 de Pont-sur-Yonne. De même qu'à Choisey, un secteur d'activités marginal, largement tourné vers la taille, se distingue au sud du campement. La composition des restes de faune, qui sont présents sur l'ensemble de la zone, confirme la spécificité des secteurs centrés autour des foyers F58 et F45. De très nombreuses esquilles d'os brûlés y sont associées, ce qui évoque la pratique d'activités culinaires et l'entretien de ces foyers avec des rejets à leurs abords, éléments qui permettent d'envisager une certaine durée d'occupation. Bien que les os non brûlés soient présents dans les secteurs des foyers F58 et F45, ils soulignent la spécificité de la zone des foyers F53, F54 et F55, associés à des restes d'aurochs constitués essentiellement par les membres inférieurs. L'alignement des ossements, au sud des foyers F53, F54 et F55, pourrait résulter de l'existence d'une zone de circulation dans cette partie du campement. Par ailleurs, le spectre des activités liées à ce campement est assez large (exploitation du gibier, production de supports, entretien et réfection de l'armement), d'intensité assez forte, à partir de secteurs partiellement complémentaires. Cette complémentarité est envisagée sur la base de la composition des vestiges des différentes unités et en partie confirmée par la pratique limitée des remontages lithiques. Or, cette relation de complémentarité n'a jamais pu être clairement démontrée dans le cadre de campements constitués sur le modèle de l'unité d'activités simple, ce qui serait un argument supplémentaire pour envisager ici l'existence d'une organisation spatiale résultant des principes de l'unité d'activités à espace domestique.

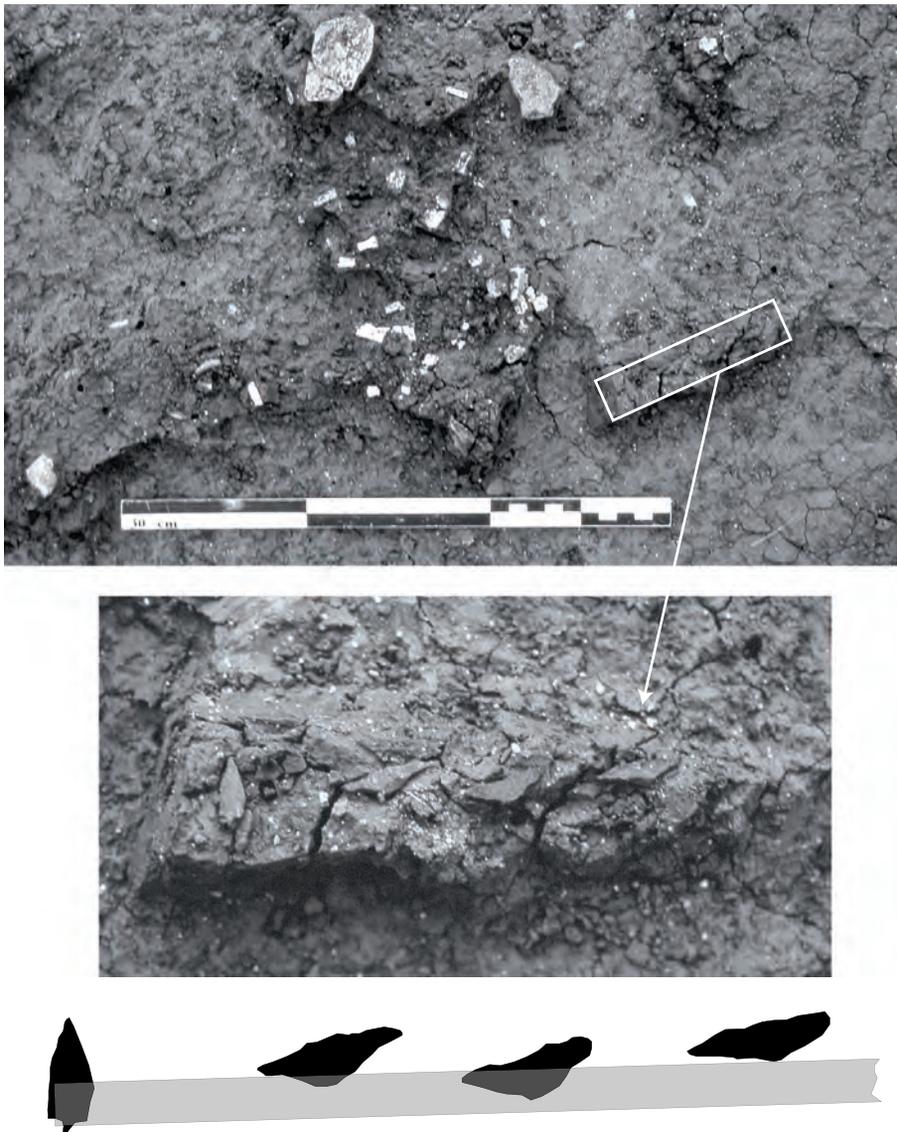
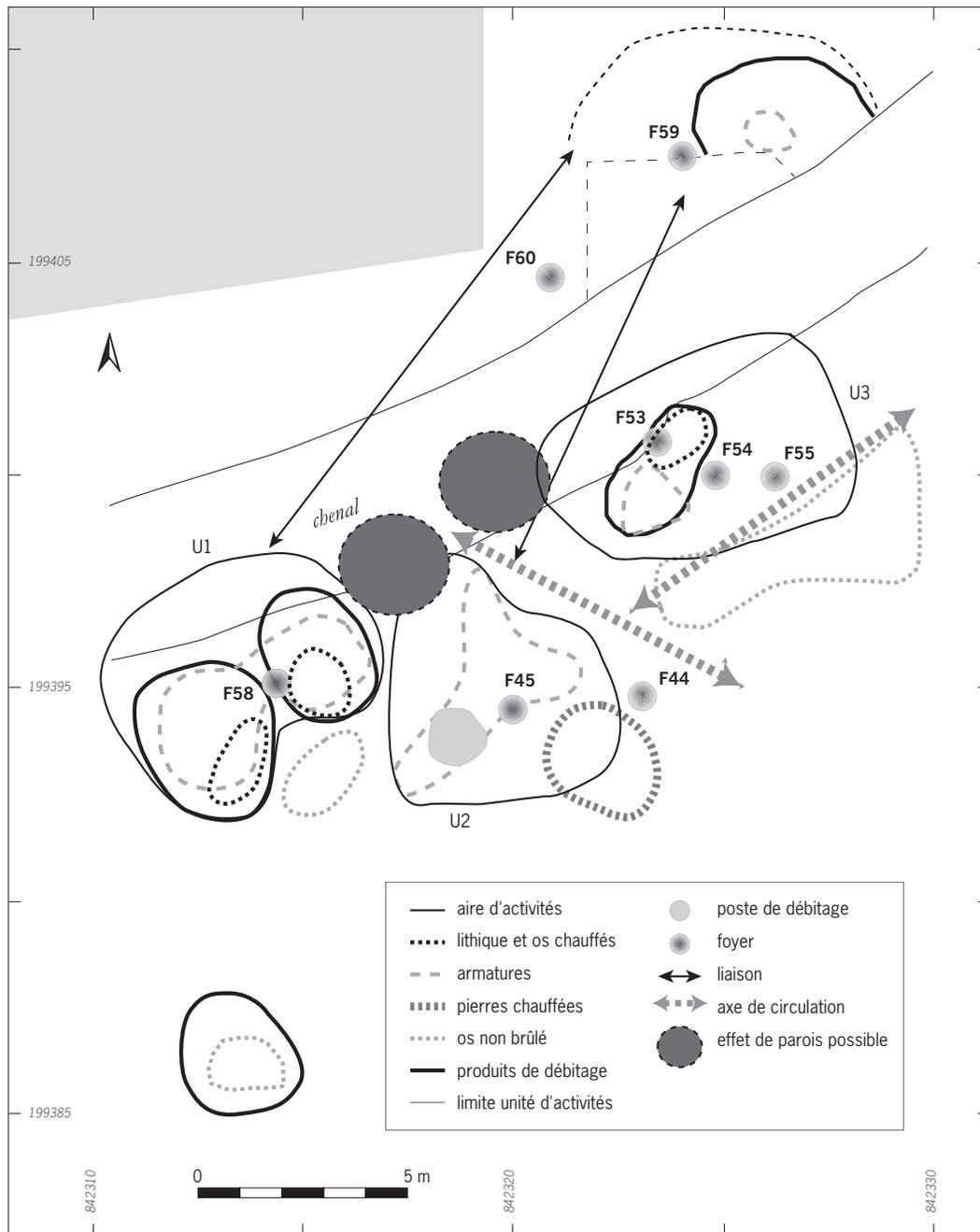


Fig. 144 : Ruffey-sur-Seille A
Daupharde, niveau R3 : armatures
alignées mises au jour dans un foyer.

L'espace domestique

Une des composantes essentielles du modèle de l'unité d'activités à espace domestique est la présence de l'espace dit domestique, dont la détection et la caractérisation restent très problématiques. Comme l'a montré le site de Choisey, la « structure d'abri » ne se superpose pas à l'aire d'activités, mais occupe une position marginale limitrophe. Bien que les données liées à cette question paraissent délicates à rassembler dans le cadre de l'occupation de Ruffey-sur-Seille, plusieurs pistes s'offrent à nous. Il s'agit tout d'abord de la zone située au nord-est du foyer F58 délimitée, pour les trois quarts de son périmètre, par la présence de vestiges lithiques et osseux, dont la disposition évoquerait un effet de parois (fig. 145). Bien que cette zone se situe au niveau du tracé d'un paléochenal, l'effet destructeur de ce dernier paraît limité. Comme l'atteste la présence de vestiges, il n'aurait que très partiellement affecté cette partie de l'occupation, voire pas du tout. La zone ainsi définie permettrait d'envisager soit une structure



constituée de deux alvéoles accolées, soit deux structures circulaires voisines, d'environ 2,7 m de diamètre au maximum. Cette zone est par ailleurs reliée à une sorte de couloir séparant les secteurs des foyers F58, F45 et F44 et celui des foyers F53 à F55. D'une longueur de plus de 6 m, cette zone, qui pourrait évoquer un axe de circulation, mesure près de 1 m de large et se distingue par des vestiges raréfiés. Toutefois, d'autres explications sont possibles, ce qui doit nous amener à considérer tous les scénarios envisageables pour tenter de restituer l'emplacement possible des structures d'abris. La seconde piste concerne les foyers à pierres chauffantes, situés en position marginale, là où les vestiges sont

Fig. 145 : Ruffey-sur-Seille A Daupharde, niveau R3 : plan de synthèse spatiale.

assez peu nombreux. Ils sont corrélés à une industrie lithique peu abondante et seul le foyer F44 est associé à des esquilles d'os brûlées. L'environnement archéologique immédiat de ces foyers révèle une activité de très faible intensité, voire quasi nulle, en particulier au niveau du foyer F60. Tous ces éléments semblent indiquer une vocation particulière, peut-être liée à la présence d'une structure d'abri. Afin d'explorer un peu plus cette piste, il est nécessaire de prendre en compte les modalités de fonctionnement de certains des foyers magdaléniens du site de Monruz, très semblables à ceux de Ruffey-sur-Seille (Müller *et al.* 2006). Faisant abstraction du fait que des motivations très différentes ont pu accompagner un fait archéologique très similaire, nous nous intéresserons plus particulièrement aux propriétés liées aux foyers à couverture de galets. La configuration des foyers à couverture de galets de Ruffey-sur-Seille s'en rapproche par certains aspects, avec pour différence principale l'absence de cuvette. À Monruz, il s'agit de foyers couverts, dont le principe de fonctionnement visait à optimiser la restitution calorifique à partir d'une quantité de matériau ligneux la plus réduite possible, ce que l'on comprend aisément du fait des données environnementales de ce site (milieu steppique à faibles ressources en bois). Par ailleurs, chaque cycle de combustion donne lieu au démontage, à l'évacuation des éléments les plus thermofractés et à la reconstitution de la couverture pierreuse. À Ruffey-sur-Seille, il est évident que le rôle joué par les pierres est bien la restitution de la chaleur, permettant la mise en œuvre de certaines activités, la chauffe d'éléments liquides par exemple. Les foyers à pierres chauffantes ne semblent pas être associés à une structure d'abri, contrairement au site de Monruz. Comme pour certains foyers de Monruz, l'environnement archéologique est assez pauvre, un argument permettant d'envisager l'existence d'abris sur ce site magdalénien. En revanche, à Ruffey-sur-Seille, un des aspects qui autorise à écarter l'association de ce type de foyer avec une structure d'abri est l'absence de rejets de pierres. En effet, une combinaison de ce type (abri et foyer à pierres chauffantes) implique une durée de séjour assez longue qui aurait engendré une production de pierres chauffées plus importante et plus dispersée que celle qui est observée. En l'état actuel des données, toutes les hypothèses restent plus ou moins valides pour justifier la présence de ce type de foyer, mais celle qui consisterait à voir dans leur mise en œuvre une activité spécifique et en marge des secteurs principaux garde notre préférence.

Synthèse

L'ensemble des données tirées de l'étude de ce campement s'accordent davantage avec une organisation spatiale mettant en œuvre le schéma de l'unité d'activités à espace domestique, même si la mise en évidence des éléments qui définissent l'espace domestique est ici très délicate et peut prêter à discussion. Cet exemple montre clairement l'existence d'une différenciation des secteurs d'occupation en fonction du spectre d'activités et de leur intensité. C'est ainsi que gravitent, autour des unités principales, des zones d'activités spécifiques, caractérisées ici par les foyers F60 et F44, mais également par le secteur des foyers F53 à F55 et la zone de taille située au sud. L'absence de parures et d'industrie osseuse rapproche la composition générale des vestiges de celle de Choisey, mais il faut souligner la présence assez exceptionnelle d'un couteau de Rouffignac, ou couteau à encoches basilaires, type d'outil très peu représenté au sein des industries sauveterriennes. Même si la composition des vestiges ne traduit pas d'activités en lien avec une occupation pérenne, la durée d'occupation semble avoir été suffisamment longue pour nécessiter une organisation spatiale assez bien structurée. C'est donc le

facteur de la durée qui semble justifier la mise en place d'une organisation à partir du modèle de l'unité d'activités à espace domestique, traduction spatiale du caractère résidentiel de l'occupation.

Unité d'activités simple ou unités d'activités à espace domestique ?

Comme cela a déjà été évoqué dans le cadre de la confrontation des données, ce qui semblait au départ assez évident et justifié, à savoir la distinction nette entre le modèle de l'unité d'activités simple et celui de l'unité d'activités à espace domestique, est parfois très délicate (tabl. 3). La seule vraie différence reste

UNITÉ D'ACTIVITÉS SIMPLE

structure courante	foyer	amas de débitage	structure de débitage		
structure particulière	dépôt de blocs de silex	vidange de foyer	dépôt osseux	dépôt de galets chauffés ou non	structure d'abris
funéraire	inhumation	incinération		restes humains épars	
témoins d'activités courantes	débitage	armatures		outillage du fonds commun	
témoins d'activités spécifiques	industrie osseuse	parure	art	autres outillages lithiques	
vocation	chasse	chasse spécialisée	cueillette	pêche	
nature du campement	campement extensif		campement limité dans l'espace		
forme du campement	campement imbriqué		campement sectorisé		
type d'interaction	complémentarité		autonomie		
durée du séjour	séjour long		séjour bref		
composition du groupe	groupe complet		groupe spécialisé		

UNITÉ D'ACTIVITÉS À ESPACE DOMESTIQUE

structure courante	foyer	amas de débitage	structure de débitage		
structure particulière	dépôt de blocs de silex	vidange de foyer	dépôt osseux	dépôt de galets chauffés ou non	structure d'abris
funéraire	inhumation	incinération		restes humains épars	
témoins d'activités courantes	débitage	armatures		outillage du fonds commun	
témoins d'activités spécifiques	industrie osseuse	parure	art	autres outillages lithiques	
vocation	chasse	chasse spécialisée	cueillette	pêche	
nature du campement	campement extensif		campement limité dans l'espace		
forme du campement	campement imbriqué		campement sectorisé		
type d'interaction	complémentarité		autonomie		
durée du séjour	séjour long		séjour bref		
composition du groupe	groupe complet		groupe spécialisé		

Tabl. 3 : Caractères principaux de l'unité d'activités simple et de l'unité d'activités à espace domestique.

malgré tout l'espace domestique, extrêmement difficile à isoler dans le contexte des occupations mésolithiques. Toutefois, une partie des campements considérés révèle une organisation spatiale résultant des principes de l'unité d'activités simple, avec une certaine variabilité qui tiendrait au caractère plus ou moins résidentiel des occupations. Leur durée est considérée comme assez courte, même s'il est difficile de bien la quantifier. En effet, dans les cas où l'intensité la plus forte paraît évoquer une durée de séjour plus longue, la composition des vestiges tend à se diversifier dans un cadre d'organisation fondé sur le modèle de l'unité à espace domestique (Séara 2000d).

Qu'en est-il de l'impact des activités sur l'organisation spatiale ?

La gamme des sites étudiés ne montre pas de différences fonctionnelles majeures, simplement une certaine forme de spécialisation au travers de la chasse, ce qui n'exclut pas la pratique d'autres activités qui seraient plus ou moins bien représentées. Il convient donc de rester prudent face à ce critère de spécialisation. En effet, la qualification d'occupation spécialisée découle généralement de la présence de certains éléments anatomiques et/ou de la présence spécifique d'une espèce, par exemple l'aurochs pour l'occupation R1 de Ruffey-sur-Seille (Léna 2002). La question posée ici est celle de la signification de ces critères de spécialisation, autrement dit s'ils accompagnent toute la durée de l'occupation ou s'ils ne font qu'illustrer un moment particulier précédant le départ du groupe. Si cette activité de prélèvement et de transport constitue la principale vocation de certaines de ces occupations, elle implique des séjours courts, dont la particularité serait de générer des vestiges en grand nombre et en peu de temps, mais est-ce bien envisageable ? Toutefois, une occupation au caractère assez résidentiel et à activités dites classiques pourrait dans sa phase ultime se tourner vers l'abattage et la boucherie. Dans ce cas de figure, considérer les données dans leur globalité, parce qu'il est souvent impossible d'établir une chronologie fonctionnelle fine, conduira à associer l'occupation à une forme de spécialisation et à une vocation particulière, masquant ainsi la vocation principale de l'essentiel du séjour avec des activités de taille, de fabrication d'outils et de consommation. Au-delà de cette réflexion, il semble que la justification principale des différentes formes de l'organisation spatiale se trouve en partie hors du champ du fonctionnel. En effet, quelles que soient la forme et la nature du campement, les mêmes types d'activités y ont été pratiquées mais avec des intensités très variables, ce qui constitue l'expression des durées d'occupation voire celle de la composition démographique du groupe. Le caractère principal de différenciation des activités et de vocation du campement peut être envisagé à partir de la présence marquée d'un outillage osseux, d'éléments de parure et de structures spécifiques telles que les fosses à vocation souvent funéraire. Ces éléments sont le plus souvent associés à des occupations assez résidentielles. En définitive, la forme que revêt l'organisation traduit davantage la durée du séjour que la nature des activités, à l'exception du domaine funéraire, très particulier. En dehors des sites de Ruffey-sur-Seille et de Rueil-Malmaison, l'un des rares exemples qui associe activités du quotidien et pratiques funéraires est constitué par le site du Petit Marais à la Chaussée Tirancourt dans la Somme (Ducrocq, Ketterer 1995 ; Ducrocq 2001 ; Ducrocq *et al.* 1991). Ce gisement, reconnu sur une surface de près de 1 ha, a été fouillé entre 1990 et 1995 sur 200 m². Les occupations, datées entre la seconde moitié du Boréal et l'Atlantique ancien, ont livré une industrie lithique très abondante et de nombreux restes de faune, le tout associé à quelques fosses. Ce type de structure évidente est complété par de

rare foyers et leur vidange. Une des particularités est liée au nombre très élevé de parures avec 550 exemplaires, ce que Th. Ducrocq met en relation pour l'essentiel avec l'activité funéraire. Cette catégorie de vestiges spécifique est accompagnée d'un outillage osseux également très bien représenté. Il est à regretter le caractère trop partiel des informations sur l'organisation de cette forme d'occupation car, en l'état actuel des données, elle est assimilée à un camp de base ou à un cimetière. Malgré cela, il semblait important d'évoquer ce gisement, car il constitue d'une part un des exemples de la variabilité d'organisation spatiale des occupations mésolithiques, même si elle est encore mal définie, et d'autre part, un site probablement clé pour estimer la représentativité du modèle de l'unité d'activités dans le cadre général des occupations mésolithiques.

Apport de l'organisation spatiale à l'évaluation du niveau de hiérarchisation des sites

Malgré un corpus de sites encore très faible, il peut sembler surprenant de constater l'apparente généralité du modèle de l'unité d'activités. La meilleure explication serait celle du très faible niveau de hiérarchisation des sites mésolithiques. Rappelons que le Magdalénien du Bassin parisien est parfois associé à un modèle de schéma hiérarchique des campements dominé par la trilogie : camps de base, camps de chasse résidentiels et camps de chasse (Audouze 2006) (fig. 146). Il est difficile d'évaluer si ce même schéma est applicable au Mésolithique mais cela doit être envisagé, bien qu'il soit fort probable que les modifications environnementales aient engendré des changements majeurs dans les économies de chasse et d'exploitation des territoires. En effet, au cours Magdalénien, l'exploitation des ressources carnées dans le Bassin parisien passe, à l'automne, par l'occupation de sites consacrés à l'abattage massif de troupeaux de rennes, ce qui mobilise la majorité des membres du groupe. Durant les autres saisons, sont occupés des sites où l'on trouve des hardes de chevaux et des troupeaux de rennes dispersés. Quant aux Mésolithiques, ils sont confrontés à des populations animales plus stables et évoluant de manière

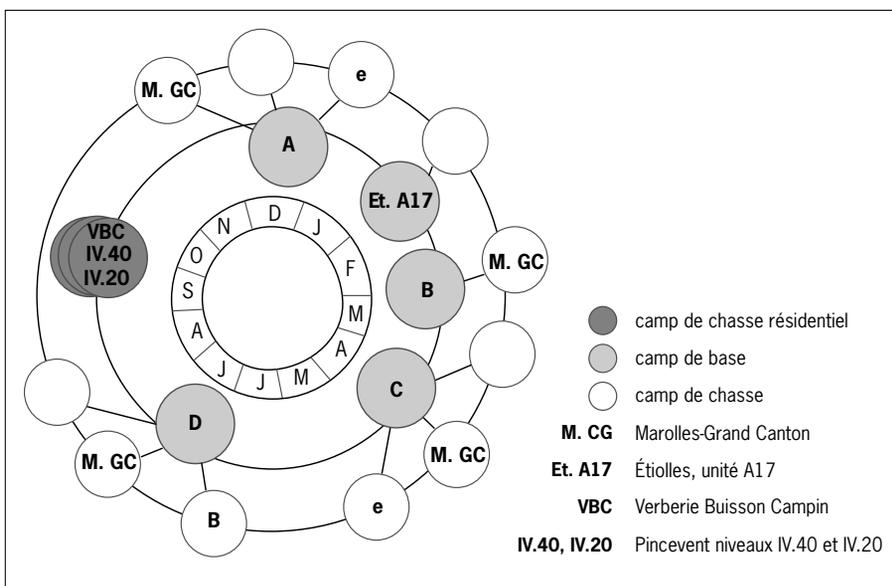


Fig. 146 : Modèle de cycle annuel de nomadisation incluant camps résidentiels (de base ou de chasse) et camps de chasse. Cercle central : les mois de l'année; cercle interne : camps résidentiels [de base ou de chasse]; cercle extérieur : camps de chasse. Les lettres permettent de reconnaître des camps réoccupés plusieurs fois dans l'année. D'après Audouze (2006).

sensiblement égale sur l'ensemble du territoire (Bridault 1993). Certaines niches écologiques nettement plus attractives, par exemple les grandes plaines alluviales, ont pu jouer un rôle majeur dans ces économies de chasse, un caractère qui peut expliquer l'occupation intensive et privilégiée de ce milieu. La durée de l'occupation a été probablement conditionnée par les possibilités de ressources offertes par l'environnement immédiat du campement, se réduisant probablement assez rapidement sous l'effet des actions de chasse provoquant le déplacement du gibier. L'exploitation du milieu halieutique a pu en revanche, dans certains cas, constituer un élément de stabilisation, mais les informations manquent dans ce domaine. Toutes ces données plaident pour une forme de mobilité forte de groupes assez restreints, ce qui a pu provoquer un phénomène d'homogénéisation et de simplification de la structuration spatiale, conduisant au modèle de l'unité d'activités simple en raison de la fréquence des déplacements. La variabilité des formes de campement serait donc principalement liée à la durée du séjour. L'idée de camp de base ne paraît pas s'imposer pour le Mésolithique. Les campements étudiés correspondraient ainsi à des camps de chasse plus ou moins résidentiels, avec une structuration spatiale plus ou moins marquée et différenciée par certaines catégories de vestiges d'industrie lithique ou osseuse et de parures.

Le domaine du funéraire : un aperçu de la composition démographique des groupes

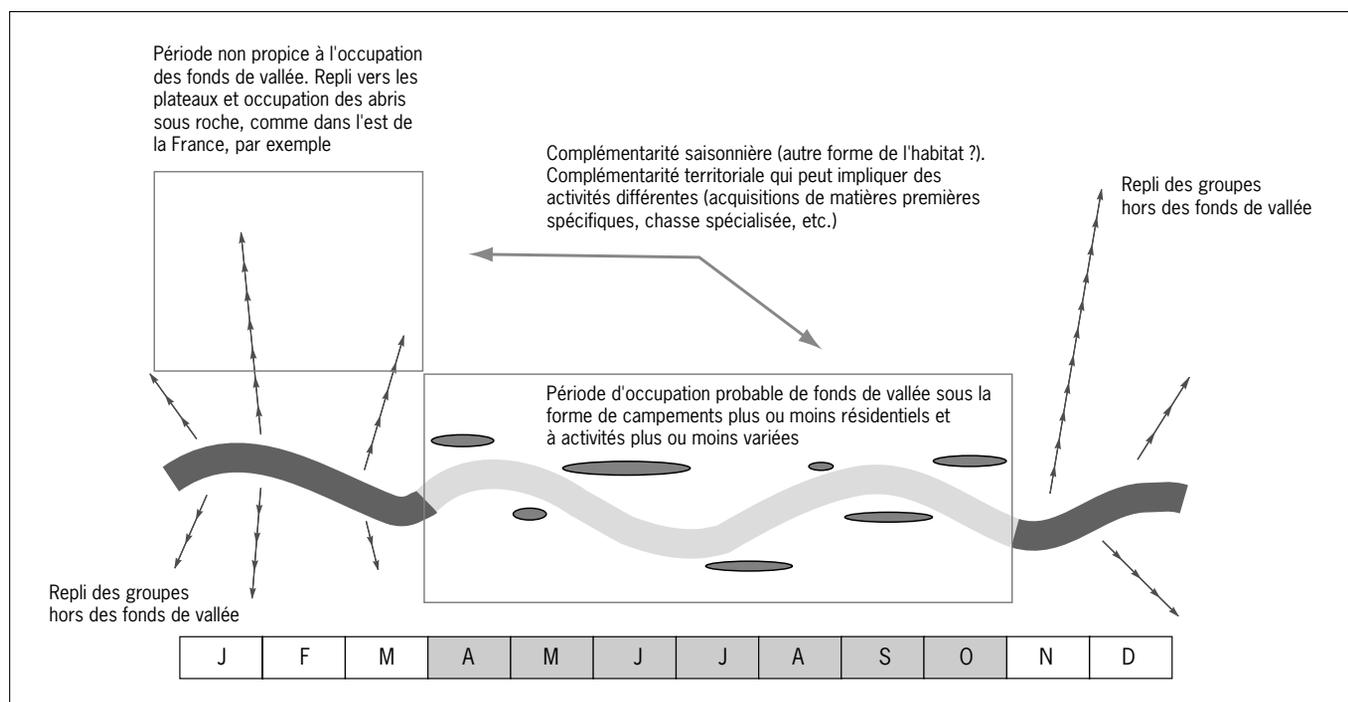
Le domaine du funéraire, quant à lui, semble échapper à toute règle, car il est associé à l'ensemble des formes de l'organisation spatiale, de la plus élémentaire à la plus complexe.

L'effectif représenté par les cas de sépultures, certes encore peu nombreux, semble indiquer un recrutement de l'ensemble de la population, à l'image du sujet féminin âgé du site des Closeaux à Rueil-Malmaison (Valentin 1997), de l'incinération d'un sujet adulte à Ruffey-sur-Seille (Le Goff 2002), de la sépulture secondaire d'un sujet adulte masculin et de la présence de restes humains de deux adultes et d'un enfant à La Chaussée Tirancourt. Ce domaine du funéraire, absent dans le schéma d'occupations magdaléniennes pour le Bassin Parisien, est fréquemment associé aux gisements mésolithiques de plein air, même dans les cas où l'organisation spatiale est très élémentaire.

Malgré leur faiblesse, ces données démographiques plaident pour l'existence de groupes humains complets et non spécifiques, ce qui va à l'encontre du modèle de hiérarchisation des campements magdaléniens. En effet, il implique la participation de groupes démographiques spécifiques : camps de chasse – hommes et groupes restreints ; camps de base – femmes, enfants et personnes âgées (Audouze 2006).

Synthèse

En l'état actuel des données, le modèle de l'unité d'activités semble s'appliquer à la plupart des campements considérés, dont la particularité est d'appartenir exclusivement au contexte de plaine alluviale. Pourquoi ce rappel ? Il se pourrait que les conditions d'implantation associées à ce milieu nécessitent des durées d'occupations assez courtes. La forme que revêt l'organisation spatiale pourrait ainsi être l'une des conséquences de l'impact de ce milieu peu favorable à des installations de longue durée, en particulier en raison des risques de crues à certaines périodes de l'année (fig. 147). Ce paramètre pose la question de la



saisonnalité de ces occupations de fond de vallée pour lesquelles peu de données sont disponibles. Il serait essentiel de pouvoir confronter ces données spatiales à celles d'occupations d'autres contextes, comme les plateaux ou encore les abris sous roche, mais nous nous heurtons bien souvent au problème de leur conservation, peu favorable à leur étude spatiale. Face au constat d'une organisation spatiale mésolithique assez peu élaborée, il est possible d'envisager que ce caractère soit la traduction d'une modification de stratégie imposée par l'environnement, nécessitant une mobilité très importante et bien plus forte qu'au Magdalénien. En effet, au cours du Tardiglaciaire, il semble prévaloir une certaine stabilité territoriale des groupes humains, qui serait liée à la nécessité d'assurer l'acquisition des ressources carnées et des matières premières siliceuses, avec pour conséquence une mobilité résidentielle sur un espace connu : le territoire. Ces préoccupations devaient occuper une place tout aussi importante au Mésolithique, mais l'environnement différent et plus favorable a créé de nouvelles conditions de mise en pratique de ces activités et une exploitation de l'espace sur le modèle du *foraging* (Binford 1980, 1983 ; Stephens *et al.* 2007) que l'on pourrait traduire par « économie de prédation ». Cette notion implique une relation très étroite avec les conditions de ressources du milieu ainsi que la nécessité de renouveler fréquemment des installations dont la durée est liée à l'épuisement plus ou moins rapide des ressources.

Fig. 147 : Modalités de fréquentations des fonds de vallée à partir du critère de saisonnalité.

La notion de campement : plusieurs schémas possibles

Le panorama dressé à partir de quelques campements significatifs montre que les principes constitutifs de l'unité d'activités sont systématiquement présents. Mais qu'en est-il des formes principales de campement ? La qualification de

campement est intimement liée à la notion de séjour unique, ce qui implique de ne s'intéresser qu'à certains types d'occupations, à forte résolution chronologique, permettant d'évaluer ce critère

Cette tentative de classification constitue un exercice assez délicat, dans la mesure où les données, même si elles sont assez nombreuses, ne permettent probablement pas d'évaluer l'ensemble de la variabilité des formes de campement. En effet, il serait étonnant que les sites pris en compte ici soient représentatifs de toutes les formes de l'organisation spatiale. Les modèles de l'unité d'activités simple et à espace domestique influent assez peu sur la forme de campement, ce qui paraît assez logique tant la frontière entre les deux peut être faible. Deux formes principales de campements peuvent être retenues : le campement à unités individualisées et le campement à unités imbriquées (tabl. 3).

Une forme particulière d'occupations mérite d'être mentionnée, bien qu'elle n'entre pas dans la définition du campement. Il s'agit des sites caractérisés par une succession d'occupations sur un même lieu et d'intensité variable. On constate une certaine tendance à regrouper, dans cette catégorie, les occupations à forte densité de vestiges, et cela sans forcément disposer d'éléments d'appréciation chronologique fins. La caractérisation du pas chronologique entre les occupations est essentielle, car c'est à cette seule condition que l'on peut parler de palimpseste (fig. 148).

Le campement à unités individualisées

Cette forme de campement correspond à la structuration spatiale la plus évidente, à la condition que la lecture en plan soit assez large et intègre les secteurs vides en vestiges. Les principaux exemples sont constitués par les occupations du Mésolithique ancien de Pont-sur-Yonne (secteur 2) et de Ruffey-sur-Seille (niveaux R4 et R3), mais également du Mésolithique moyen de Ruffey-sur-Seille (niveau R2) (fig. XIII). Ce type de campement est caractérisé par l'existence de modules d'occupations spatialement bien individualisés, sous la forme d'unités d'activités simple ou à espace domestique, au caractère plus ou moins répétitif. La conjonction de plusieurs unités est établie sur le principe d'une contemporanéité stricte, conformément à la définition du campement que nous avons proposée. C'est ainsi que ce type peut être constitué d'une seule unité, comme pour le secteur 2 de Pont-sur-Yonne, ou aller jusqu'à quatre, pour l'occupation du sauveterrien ancien de Ruffey-sur-Seille par exemple. Les surfaces ainsi concernées varient entre une trentaine de mètres carrés et 700 m² pour la forme la plus extensive reconnue actuellement.

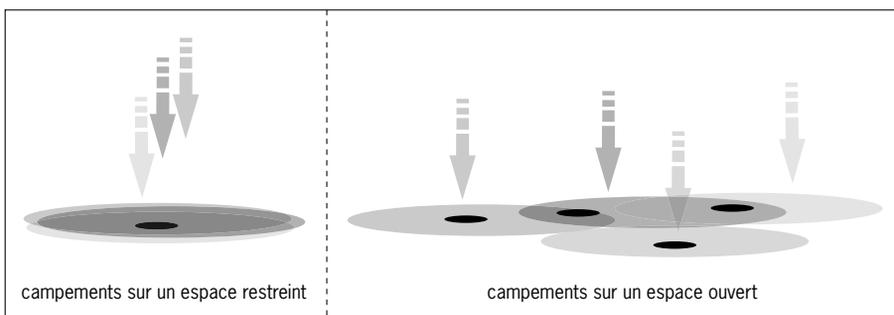


Fig. 148 : Schéma expliquant les différentes formes de superposition à l'origine de palimpseste.

Bien que ces occupations aient pour point commun de traduire l'individualisation spatiale de l'unité d'activités, son caractère plus ou moins répétitif renvoie à des paramètres probablement différents. Ces derniers appartiennent à quatre registres principaux : la composition démographique du groupe, la vocation de l'occupation, la durée et l'existence de comportements socioculturels particuliers. En l'état actuel des données, il est assez délicat de préciser ces motivations, mais certains éléments permettent cependant de les envisager.

Concernant la composition démographique du groupe, nous ne disposons pas de données précises, mais la mise en relation de plusieurs unités permet d'envisager une division au sein du groupe, sur des critères non établis pouvant tout aussi bien correspondre à l'échelon du regroupement familial qu'à une autre forme de distinction.

La prise en compte de la vocation de l'occupation montre l'existence de fortes préoccupations en lien avec la chasse, mais quoi de plus normal dans une société de chasseurs-cueilleurs. Comme nous l'avons vu, l'apparente spécialisation liée à certains types de chasse, en lien avec le prélèvement et le transport de certaines parties anatomiques, pourrait être imputée à une étape ultime de l'occupation précédant le départ du groupe, et ne traduire ainsi que les dernières préoccupations des occupants. Cette forme de spécialisation ainsi définie pourrait masquer un déroulement d'occupation et d'activités plus classiques.

La répétition des unités ne se justifie pas systématiquement par le principe de la complémentarité, comme l'a démontré l'occupation du Mésolithique ancien, niveau R4 de Ruffey-sur-Seille. En effet, la prise en compte des grandes catégories de vestiges montre une distribution similaire n'évoquant pas de complémentarité fonctionnelle et donc l'absence de spécialisation. Cette vision est beaucoup plus nuancée par la configuration spatiale de l'occupation du niveau R3 de Ruffey-sur-Seille, sans pour autant démontrer de manière évidente l'existence de liens de complémentarité entre les unités. La pratique d'activités, à partir de secteurs réservés à la taille ou de nature non définie associée à l'existence de foyers à pierres chauffantes, est à l'origine d'une structuration spatiale sectorisée.

L'impact de la durée de l'occupation sur cette forme de campement est assez difficile à évaluer. L'intensité des vestiges, parfois assez faible, s'accompagne systématiquement de structures de combustion évoquant une certaine durée. Ce fait est confirmé par l'une des unités du niveau R2 de Ruffey-sur-Seille, d'une pérennité suffisante (plusieurs jours) pour impliquer la mise en œuvre d'activités domestiques variées et la crémation d'un individu.

La possibilité que ce type de campement exprime des habitudes socioculturelles paraît peu probable, comme tendent à l'indiquer une distribution géographique très large ainsi que les cadres chronologique et culturel qu'il recouvre, sauf si l'on considère une échelle beaucoup plus large que celle impliquée par la notion d'unité taxinomique ou de groupe.

L'un des autres paramètres à prendre en compte pour expliquer cette forme de campement pourrait être lié aux conditions du milieu physique. Malheureusement, nous manquons souvent de données, ou alors l'échelle se révèle trop large pour pouvoir évaluer si une relation de cause à effet existe bien. Il est tout de même fort possible, voire probable, que les données du couvert végétal aient eu un impact sur la configuration des campements. Leur caractère plus ou moins extensif serait à mettre en relation avec les conditions d'ouverture de ce milieu. La forme très segmentée de l'occupation du Mésolithique ancien du niveau R4 de Ruffey-sur-Seille pourrait s'expliquer par un environnement mosaïqué, marqué par la conjonction de petites espaces ouverts séparés par des bosquets

FORME DU CAMPEMENT	CONTEXTE	saison	ressources	topographie	environnement
	ACTEURS	composition du groupe humain			
	COMPOSITION	types de structures	surface occupée	types de vestiges	
	DÉROULEMENT	types d'activités		durée d'occupation	
	INTERPRÉTATION	type de structuration spatiale		vocation de l'occupation	

Tabl. 4 : Définition des paramètres participant à la forme du campement.

ou quelques arbres. Cela expliquerait les distances assez importantes entre les unités et la quasi-absence de vestiges intermédiaires.

En l'état actuel des données, cette forme de campement ne trouve pas de justification particulière, mais pourrait être la conséquence de l'association de paramètres de nature différente, comme la composition démographique du groupe, la durée d'occupation et les contraintes du milieu (tabl. 4).

Le campement ou site à unités imbriquées

La seconde forme d'occupation correspond au site, ou campement, à unités imbriquées qui se définit par des nappes de vestiges plus ou moins hétérogènes, de densités variables, aux limites assez floues, au sein desquelles peuvent être définies quelques structures de combustion. La principale difficulté rencontrée est celle de la contemporanéité des vestiges, souvent très difficile à établir. Cette forme de campement pose généralement la question de l'existence de modules d'installations établis sur le principe du modèle de l'unité d'activités, de lecture beaucoup plus délicate en raison de l'importante imbrication qui peut exister. Les secteurs 1 et 3 de Pont-sur-Yonne pourraient appartenir à ce type, de même que les occupations du Mésolithique moyen de Rueil-Malmaison (Lang 1997).

La question des « palimpsestes »

La fréquence des séjours, unique ou multiple, est un facteur indissociable de la définition du nombre de campements, généralement apprécié à partir des datations radiocarbone et des assemblages typologiques. Ces critères ont permis de discriminer en partie le très vaste et remarquable gisement de Verrebroek « Dok » en Belgique (Crombé *et al.* 2006). Ce dernier a livré pas moins de 55 concentrations de vestiges, sur une surface de 6 000 m², à partir desquelles ont été mis au jour 350 000 éléments lithiques, ainsi que de nombreux restes osseux et coquilles de noisettes brûlées. Deux catégories de concentrations ont été distinguées. Des petites, majoritaires, de surface inférieure à 20-25 m² associées à un foyer (seul l'emplacement a pu être défini) et des plus grandes, de 40 à 180 m². Une estimation de la chronologie des occupations a été tentée à partir des grandes concentrations (Crombé *et al.* 2006). Des assemblages typologiques distincts, associés à des fourchettes chronologiques assez larges établies à partir des datations radiocarbone, sont pour l'auteur la conséquence de l'existence de plusieurs occupations qui se recoupent ou se superposent. Les données tirées de la typologie et des datations radiométriques préciseraient ainsi et de manière minimale la question du nombre de séjours. Seule une chronologie assez large peut être ainsi établie, car l'établissement de la contemporanéité stricte dépasse les possibilités offertes par les datations radiocarbone. Ce niveau de précision, indispensable à l'évaluation de la taille réelle du groupe, à son organisation

sociale et à la configuration spatiale du campement, ne semble pouvoir être atteint que par la pratique des remontages.

La notion de « palimpseste » : quelle réalité ?

Malgré l'existence de ces vastes concentrations, Ph. Crombé pense que les sous-unités diachroniques ainsi définies sont le reflet d'occupations par des groupes relativement petits. Au regard de l'intensité d'occupation, si forte sur une surface de 6 000 m², certaines questions se posent. Malgré le fait que la superposition et le recoupement de certaines concentrations soient envisagés, le caractère généralement bien individualisé de l'emplacement des foyers et de leur délimitation spatiale assez nette paraît surprenant. La prise en compte de certains des plans de Verrebroek indiquent l'existence d'une forme de distinction spatiale établie à partir des données chronologiques et qui se traduit par l'intégration des foyers les plus anciens au cœur des concentrations les plus fortes, alors que les foyers les plus récents se trouvent à leurs marges. Cette récurrence, constatée dans les trois plans présentés dans l'article du colloque de Rottenbourg (Crombé *et al.* 2006), n'est pas sans poser de questions. De plus, l'exemple de la concentration 17 montre qu'elle est très vaste, avec une surface de 80 m², et a livré 50 691 pièces. Il est évident que nous avons affaire à plusieurs occupations, bien que l'emplacement de la zone de foyer soit resté curieusement le même et que l'assemblage typologique ne témoigne pas de différences majeures. Les datations du foyer montrent, pour trois d'entre elles, un écart de 350 ans, et la quatrième est plus récente de plus de 3 000 ans, avec une datation de 6290 cal BP. Il semblerait dans le cas présent que ce secteur ait connu plusieurs occupations par un groupe de même culture et cela sur une durée assez longue. Comment expliquer la réoccupation d'un même lieu et en conséquence le fait qu'il ait constitué un point d'appel aussi fort ? Aucune réponse n'est envisagée, si ce n'est que l'espace occupé devait être visuellement bien marqué. Il ne semble pas que le point d'appel ait consisté dans le foyer, car il est presque toujours non aménagé. Il est donc possible qu'il s'agisse de structures d'abri, maintenues sur le lieu d'occupation et remises en service à chaque nouvelle occupation. Comment justifier la réoccupation d'un lieu dont la surface devait probablement être très encombrée (silex et faune), si ce n'est suite à la mise en place d'aménagements de sol préservant les occupants d'un espace aussi encombré ? La matérialisation de ces concentrations a dû se maintenir pendant plusieurs siècles sur le site de Verrebroek. Sinon, comment expliquer que les occupants du Mésolithique moyen se soient principalement installés à l'écart, comme semblent l'indiquer les exemples présentés par Ph. Crombé dans son article de 2006. Dans ce cas particulier de site sur sable, il faut rester prudent quant à l'interprétation de la lecture planigraphique qui est aussi le reflet de l'évolution gravitaire des artefacts dans un sédiment meuble.

En revanche, à Ruffey-sur-Seille et à Pont-sur-Yonne, c'est l'exclusion spatiale qui semble dominer, mais des cas de superposition existent également soit avec une stratification marquée comme à Rueil-Malmaison, soit absente comme à Verrebroek en raison de son contexte sédimentaire.

Le palimpseste, ou site à occupations imbriquées, correspond donc bien à une réalité archéologique, mais il faut prendre garde aux raccourcis qui consisteraient à dire, dès que nous avons affaire à des occupations extensives à forte densité de vestiges, que nous sommes confrontés à des réoccupations multiples. En effet, comme l'a montré l'exemple des niveaux R4 de Ruffey-sur-Seille ou C2 de Choisey, la contemporanéité peut exister dans le cadre d'occupations assez

extensives et bien marquées. Aussi, l'interprétation de ces concentrations comme résultant de groupes de chasseurs assez importants (Newell 1973 ; Mellars 1976 ; Grøn 1995) semble-t-elle en partie envisageable, mais elle doit être démontrée en considérant les données typologiques et radiocarbone et l'apport de l'analyse des données paléthnographiques (analyse spatiale, remontages). L'occupation ancienne du secteur IV de Rueil-Malmaison pourrait assez bien refléter ce cas de figure. Le schéma d'occupation proposé par Ph. Crombé, avec de multiples petites occupations, est très probable mais reste assez difficile à démontrer (Crombé 2006).

Deux schémas à connotation chronologique

Si, dans un premier temps, on considère le modèle à unités imbriquées, la confrontation des données chronologiques et culturelles permet de dégager certaines tendances. Il semble que la dimension extensive des occupations peut répondre sur cette base à deux réalités. Il apparaît que les occupations qui ont livré les concentrations de vestiges les plus marquées et au caractère le plus étendu appartiennent plus généralement au Mésolithique ancien (Ruffey-sur-Seille, Choisey, Rueil-Malmaison, Warluis). Comme nous l'avons souligné à Ruffey-sur-Seille (Séara *et al.* 2002), la tendance observée pour les diamètres occupés, considération qui reprend celle mise en avant par le Dr. Rozoy (1978), est à la réduction à mesure que l'on progresse dans les temps mésolithiques. Se pose bien évidemment la question de la signification de ce constat, qui semble en tout cas témoigner d'intensités d'occupation(s) sur un même emplacement nettement plus fortes pour le Mésolithique ancien. Quant au Mésolithique moyen, à l'image de l'occupation R3 de Ruffey-sur-Seille, l'éclatement spatial paraît beaucoup plus important, soit sous la forme d'unités bien individualisées, comme à Ruffey-sur-Seille, soit d'apparence très imbriquées comme à Rueil-Malmaison (Lang 1997). Pour revenir à la notion de palimpseste, la prise en compte de ces données permet de proposer les qualifications suivantes : les campements sur un ou plusieurs espaces restreints s'appliqueraient plus particulièrement au Mésolithique ancien et les campements sur un espace ouvert correspondraient davantage au Mésolithique moyen, voire au Mésolithique récent comme l'indique le niveau R1 de Ruffey-sur-Seille.

Au-delà de ce constat qui demande à être consolidé, se pose la question des facteurs pouvant expliquer les modifications dans la façon d'occuper un même espace.

La première explication serait liée à l'évolution du milieu, marqué par le passage du Préboréal au Boréal avec une plus grande stabilité du milieu. Au Préboréal, une certaine instabilité domine, avec des crues fréquentes, ce qui a probablement restreint les possibilités d'occupation, alors qu'elle diminue au Boréal, avec des crues moins fréquentes et plus limitées (Rotillon 2002a et b). En conséquence, la réoccupation d'un même lieu au Mésolithique ancien, avec pour conséquence des palimpsestes, s'expliquerait par le fait que ce lieu soit reconnu comme sûr. Au Mésolithique moyen, la plus grande stabilité du milieu aurait permis de s'implanter plus largement avec, comme principale contrainte, le couvert végétal. C'est ainsi qu'à Rueil-Malmaison, nous avons l'impression d'une occupation quasi continue de l'espace. Elle s'accompagne d'une densité plus faible de mobilier et d'un nombre de foyers beaucoup plus important. Certains de ces foyers sont associés à un environnement archéologique spatialement bien structuré, ce qui a permis, comme à Rueil-Malmaison, de reconnaître des occupations établies sur le principe de l'unité d'activités simple. Cette plus grande

stabilité est probablement aussi à l'origine d'une exploitation plus forte des fonds de vallée au Boréal et donc de leur fréquentation, ce que semblent traduire les données archéologiques.

L'impact du milieu est indéniable, mais se pose également la question de la composition démographique des groupes humains. Les campements du Mésolithique ancien semblent renvoyer l'image de groupes humains plus importants, dont la structuration sociale nous échappe encore. Avec le Mésolithique moyen, nous avons l'impression d'un morcellement plus important des occupations, en lien avec de petits groupes (famille nucléaire, groupe à fonction spécifique), ce qui nous conduit à rejoindre Ph. Crombé (2006). Tout cela soulève les questions de l'évolution possible de l'organisation territoriale et de la hiérarchisation des sites et d'un possible impact sur l'intensité et la fréquence des occupations de fonds de vallée au Mésolithique.

Si la réalité du palimpseste n'est plus à démontrer, cette notion renvoie à des configurations d'occupation très différentes, qui n'auront évidemment pas la même valeur selon leur niveau de segmentation chronologique et leur traduction spatiale. Il convient malgré tout de tenter, à l'image de ce qui a été fait à Verrebroek, de les caractériser le mieux possible, en dépit des difficultés rencontrées en face des fortes densités de vestiges et de la grande imbrication qui, dans certains cas, masque la structuration spatiale des occupations.

Chapitre 4

Conclusion et perspectives

Malgré les nombreuses questions restées sans réponse, force est de constater les apports considérables de tous ces gisements, dont celui de Pont-sur-Yonne. Sans qu'il soit toujours possible de bien les expliquer, de nombreux constats nous conduisent à envisager certaines hypothèses parfois difficiles à valider.

Tout cela rappelle que l'interprétation des faits archéologiques est généralement délicate, peut-être plus encore face à un corpus de données encore très faible et à une forme de structuration spatiale particulièrement complexe à appréhender. Il faut rappeler que cette réflexion sur les campements mésolithiques de plein air est encore très récente. Elle n'a pu se développer et s'amplifier qu'à partir du moment où toutes les étapes archéologiques – de la reconnaissance à l'étude de ces gisements – ont été véritablement considérées comme les éléments constitutifs et interactifs d'un protocole spécifique qu'il a fallu en partie bâtir et améliorer. Ce processus, que nous avons détaillé, semble donner satisfaction dans ses grands principes, mais révèle de nombreux points d'amélioration possible à mesure de l'évolution de la réflexion.

Par ailleurs, la bonne application de ce protocole est tributaire du cadre conjoncturel des opérations, défini par les conditions techniques qui accompagnent la fouille, mais aussi par le lieu d'intervention dicté presque exclusivement par l'état des connaissances archéologiques préalables. Il est à regretter l'absence de réflexion généralisée sur les potentialités des sites et la part trop faible d'une approche prédictive à caractère contextuelle, ce qu'avaient permis des opérations d'envergure précédées d'études d'impact globales.

Perspectives méthodologiques

Si les conditions de détection et de caractérisation sont assez bien définies, il est nécessaire d'en améliorer les principes de mise en œuvre, en particulier face aux contraintes très fortes imposées par les occupations situées en deçà de la nappe aquifère, à l'image de la Picardie par exemple, mais également d'un nombre de vallées alluviales assez important.

Le contexte alluvial est donc bien le milieu d'investigation privilégié pour l'étude de ces campements mésolithiques de plein air. Parallèlement à la collecte de données archéologiques souvent de premier plan, il impose une caractérisation très poussée du milieu. Cet objectif nécessite des approches pluridisciplinaires indispensables à l'établissement d'une chronostratigraphie détaillée et à la restitution de l'histoire sédimentaire des fonds de vallée. Cependant, un des objectifs serait d'arriver à caractériser précisément les données directement liées à la surface occupée, afin d'obtenir une meilleure image du milieu lors de l'occupation et d'évaluer si d'autres critères que la proximité de paléochenaux ou l'existence de dômes graveleux sont intervenus dans la sélection des lieux

d'implantation. Cet objectif renvoie aux gisements les mieux conservés, souvent à la faveur d'un milieu humide comme celui du site de Noyen-sur-Seine.

Quant à l'exploitation des données, les principes restent usuels et intègrent une vision cartographique assez poussée, fondée sur la distribution catégorielle des vestiges, une approche qui mériterait d'être renouvelée par l'introduction de critères statistiques.

Comme l'a montré le secteur 2 de Pont-sur-Yonne, l'analyse spatiale a véritablement profité de l'apport des remontages qui, tout en révélant la vision dynamique des déplacements de vestiges, a permis d'approfondir la réflexion sur le déroulement du débitage et sur le phénomène d'étalement des pièces. C'est bien pour cela que ce type d'approche doit être conduit le plus exhaustivement possible, car il s'avère extrêmement riche en informations, dès lors que les conditions de conservation sont optimales et que l'homogénéité de la série a été préservée.

L'étude du secteur 2 aurait été véritablement complète si les informations tirées de l'analyse fonctionnelle avaient pu être spatialisées à l'aide d'une cartographie des pièces lithiques distinguant les types d'usage. Pour aller plus avant dans la compréhension de la configuration spatiale des unités d'activités, il est clair que l'analyse fonctionnelle a un rôle déterminant à jouer au regard des études récemment conduites. En effet, l'incidence possible de la vocation des occupations sur le type de structuration spatiale a été largement évoquée tout au long de notre réflexion. La caractérisation fonctionnelle des occupations est un axe prioritaire qui, avec la définition des formes de structuration spatiale, permet d'alimenter la réflexion sur la nature des relations entre les campements et d'évaluer plus précisément les modalités d'occupations de l'espace.

L'unité d'activités : un modèle de mieux en mieux caractérisé

Malgré le caractère parcellaire de certaines données des occupations de Pont-sur-Yonne, il a été possible de les intégrer de manière efficace à une véritable approche paléethnographique. Les raisons en sont la reconduction de principes méthodologiques instaurant de bonnes bases comparatives, mais surtout la qualité des informations. Il est vrai que le niveau de caractérisation spatiale diffère entre le Mésolithique ancien et le Mésolithique moyen, mais chacune de ces occupations a révélé des spécificités telles, que le cadre général de réflexion a été alimenté de manière très bénéfique.

Le petit campement du Mésolithique ancien du secteur 2 de Pont-sur-Yonne reprend pour l'essentiel les principes de l'unité d'activités simple (UAS) que nous avons définis à la suite de l'étude de Ruffey-sur-Seille. Cependant, l'analyse très poussée pour Pont-sur-Yonne est venue élargir certaines pistes de réflexion, en particulier sur la possibilité de l'existence d'une structure d'abri en lien avec ce modèle, malgré l'absence d'occurrences archéologiques directes. Ce point, qui constituait un élément de différenciation assez fort avec l'unité d'activités à espace domestique (UAED), pourrait être remis en question. La position périphérique des nucléus, que nous avons tendance à associer à un abandon, a été rediscutée grâce aux remontages. Cette position pourrait ainsi ponctuellement correspondre à une sorte de mise en réserve, indiquant une pratique en partie segmentée du débitage, tout du moins pour la phase de production lamellaire. La segmentation du débitage expliquerait donc l'importance du phénomène d'étalement des pièces lithiques, amplifié par les actions d'utilisation des

supports. Toutefois, cette explication est partiellement satisfaisante comme l'ont démontré des ensembles de remontages constitués d'éléments éclatés et non utilisables, permettant d'envisager dans cette dispersion le rôle de facteurs passifs, tel que le piétinement. Or, les distances moyennes de déplacement indiquées par les remontages sont tellement proches et se répètent avec une telle similitude à Ruffey-sur-Seille, que cela a ouvert la réflexion sur la possibilité d'un facteur constant jouant un rôle non négligeable dans la dispersion des vestiges, à savoir un aménagement de sol constitué de végétaux, voire d'une autre nature.

Le modèle de l'unité d'activités simple, que l'on retrouve avec le secteur 2 de Pont-sur-Yonne, présente cependant une certaine variante dans le découpage de l'aire d'activités qui, pour rappel, est composée de secteurs d'activités plus ou moins imbriqués. Une division supplémentaire est apparue, avec la définition de zones d'activités au nombre de trois. Il s'agit de zones qui concentrent activités de production et d'utilisation des supports. De même composition, elles se distinguent cependant par une intensité des vestiges variable, pouvant peut-être indiquer un léger décalage dans leur fonctionnement.

De nombreuses questions restent bien évidemment en suspens et les principales concernent l'impact possible des types d'activités et l'incidence de la durée d'occupation sur le type de structuration spatiale. Les données évoquent une occupation assez courte, mais quelle réalité mettre derrière cette notion ? Avons-nous affaire à une occupation spécialisée, comme semblerait l'indiquer la composition de l'outillage ? Ce type de structuration spatiale est-il la traduction de vocations particulières d'occupation que l'on retrouverait ici, à Pont-sur-Yonne ?

En ce qui concerne les occupations du Mésolithique moyen de Pont-sur-Yonne, leur association à l'un des deux modèles d'unité est apparue nettement plus délicate, principalement en raison du caractère trop limité des investigations. Toutefois, certaines de leurs caractéristiques spatiales diffèrent de celles associées à l'unité d'activités simple : les concentrations de vestiges ne semblent pas avoir de limites bien nettes, les foyers peuvent coexister, comme pour le secteur 1, et les amas et les structures de débitage sont bien représentés. En revanche, le phénomène d'étalement des pièces est toujours présent, mais semble s'appliquer différemment sur la surface occupée. Tous ces éléments renvoient à un autre mode d'occupation de l'espace, plus proche de la configuration du modèle de l'unité d'activités à espace domestique. Pour l'heure, la principale originalité des occupations de Pont-sur-Yonne est la fréquence des structures de débitage dont la place et le rôle diffèrent selon leur plus ou moins grande intégration aux nappes de vestiges (fabrication des armatures, vocation polyvalente).

Ces constats ne modifient pas fondamentalement notre perception de l'unité d'activités à espace domestique. En effet, celle-ci se définit par une structuration spatiale assez marquée, par la présence de foyers, d'amas et de structures de débitage, voire exceptionnellement de structures d'abri ou d'aires de couchage (espace domestique). S'ajoute à cela l'existence de véritables zones de vidanges, plutôt marginales, ce qui constitue une différence avec le modèle de l'unité d'activités simple pour lequel les actions d'entretien du foyer se font aux abords immédiats. La coexistence de foyers, parfois de types différents, constitue un autre point particulier. Cette association suggère une complémentarité fonctionnelle entre les secteurs, qui se traduit aussi par la présence de zones d'activités annexes.

Ces caractéristiques spatiales s'accompagnent également d'une plus grande diversité des témoins d'activités. Les deux modèles sont associés à des formes de

campement variables, plus ou moins extensives et avec un niveau d'imbrication plus ou moins important. La définition de la forme des campements dépend avant tout de notre capacité à relier chronologiquement les différents faits archéologiques et l'apport des remontages s'avère, dans ce domaine, capital.

Qu'il s'agisse des données de Pont-sur-Yonne ou des autres gisements considérés, elles confirment le fait que les principes du modèle de l'unité renvoient bien à une réalité commune à la plupart des occupations mésolithiques de plein air. La difficulté d'associer certaines occupations à un modèle ou à l'autre est probablement liée à leur variabilité assez grande et le modèle de l'unité d'activités simple se reconnaît le mieux sous sa forme la plus élémentaire, alors que celui de l'unité d'activité à espace domestique est plus facilement identifiable lorsqu'il revêt un certain niveau de complexité. Ce constat traduit la possibilité d'une déclinaison assez grande de ces modèles.

Au-delà de l'unité d'activités, de multiples perspectives

La caractérisation spatiale des campements bénéficie de données de plus en plus nombreuses, mais qui, fait assez récent pour l'étude du Mésolithique, sont discutées sur le plan de leur fiabilité à partir des contextes de gisement. Ce préalable est indispensable à toute étude et bien évidemment à celle de l'organisation spatiale. En effet, parmi les principaux objectifs à atteindre, se trouve celui de la justification des différentes formes de structuration spatiale, qui n'est envisageable qu'à partir d'occupations bien préservées et dont l'homogénéité est assurée. Il est clair que cette étape sera facilitée par la multiplication des données et qu'actuellement elle ouvre davantage sur un questionnement large que sur de véritables réponses, mais des pistes se dessinent. Deux niveaux peuvent être distingués dans cette réflexion future : celui strict du campement et celui, plus large, du système dans lequel viennent s'inscrire les différentes occupations avec, dans certains cas, une relation entre ces deux niveaux.

C'est ainsi que l'étude fonctionnelle de l'industrie lithique aura un rôle déterminant à jouer car, tout en jetant un éclairage sur les activités et la vocation des campements, elle contribue à préciser la nature des relations entre les gisements (complémentarité ou répétition) et la forme de la structuration spatiale pourrait la définir.

De manière plus restrictive, se pose la question de la présence parfois répétitive d'amas et de structures de débitage sans qu'ils révèlent de finalités différentes, en apparence, de celles des occupations qui n'en livrent pas.

La question de l'existence d'une structure d'abri est très présente et il est assez troublant d'avoir aussi peu d'indices de sa présence, ce que l'on pourrait expliquer par sa difficulté de lecture, voire tout simplement par son défaut. L'absence de données précises sur cette question gêne parfois la définition du statut de l'occupation ainsi que l'estimation de la durée de l'installation.

Quelle justification apporter au fait que sont mis en œuvre des foyers tantôt de type simple et à plat, tantôt à pierres chauffantes ? Le critère fonctionnel est un premier élément de réponse mais, sur la base des données chronologiques, le type à pierres chauffantes semble appartenir plus fréquemment au Mésolithique moyen.

Le caractère relativement constant des formes de l'organisation spatiale au cours des temps mésolithiques s'expliquerait par le maintien des grands principes qui accompagnent l'unité d'activités. Ce constat démontre que la forme

d'occupation de l'espace donnée par l'unité d'activités a constitué, pour ces groupes de chasseurs-cueilleurs, la meilleure réponse face aux conditions de leur environnement.

Aussi, la permanence de principes dans la manière d'occuper l'espace constituerait-elle la traduction d'un système plus global de gestion, agrémenté de quelques adaptations structurelles en fonction de critères variables (environnementaux, fonctionnels, démographiques, chronologiques, culturels, etc.), encore difficiles à apprécier.

Il est probable que la structuration spatiale mésolithique résulte des conditions de l'exploitation d'un environnement à fort couvert végétal et qu'elle soit justifiée en grande partie par l'évolution du système d'exploitation des ressources entre le Tardiglaciaire et l'Holocène. Si, pour le Tardiglaciaire, le système de subsistance correspond à celui des *collectors* (Binford 1980), avec le Mésolithique semble se mettre en place un système plus en adéquation avec le *foraging* (Binford 1980). Le *foraging* est un système qui s'appuie sur une très forte mobilité du groupe car la nourriture, très peu stockée, est collectée quotidiennement. L.R. Binford distingue, en lien avec ce système, deux types de sites : *the residential base* et *the location*. Ce dernier type de sites correspond à des occupations liées à l'acquisition de ressources diverses, destinées à être transportées vers un camp plus résidentiel. Quant, au système des *collectors*, il présente en plus de ces deux catégories, trois autres types de sites : *the field camp*, *the station* et *the cache*, éléments qui caractérisent un système organisé logistiquement. En effet, des déplacements de groupes plutôt restreints et spécialisés se font à partir de lieux résidentiels vers des lieux connus pour leur capacité à procurer certains types de ressources.

Binford résume assez bien les principes régissant chacun des systèmes puisque, pour le premier, ce sont en principe les gens qui se déplacent vers les ressources, impliquant de nombreux déplacements résidentiels, alors que dans le second cas, les ressources sont acheminées vers les consommateurs ce qui suscite moins de déplacements résidentiels¹.

Quels liens existe-t-il entre la définition de ces systèmes et la structuration spatiale ? Cette dernière est pour nous directement connectée au système de subsistance, raison pour laquelle les composantes spatiales mésolithiques renvoient assez fortement l'image du *foraging*.

Il s'agit tout d'abord du caractère globalement assez limité dans le temps des occupations, révélé par un faible niveau de structuration évidente, ce qui évoque une importante mobilité des groupes. Malgré tout, les occupations traduisent des durées d'occupation variables et par conséquent un caractère plus ou moins résidentiel. De plus, la faible variabilité des formes de la structuration spatiale, avec les deux modèles d'unité, va également dans ce sens, et peut-être chacun des modèles peut-il être rattaché aux types de sites mis en avant par Binford. Ainsi, le modèle de l'unité d'activités à espace domestique pourrait-il correspondre à la qualification de *residential base*, et celui de l'unité d'activités simple à celle de *location*.

La saisonnalité, bien qu'assez difficile à mettre en évidence, a probablement joué un rôle important dans la manière d'exploiter l'environnement. Il est possible d'envisager une exploitation intensive des fonds de vallée aux bonnes saisons et un repli sur les plateaux à l'automne-hiver, en choisissant des lieux plus abrités, comme les abris sous roche. Ce schéma serait donc en parfaite adéquation avec une exploitation logistique du territoire, mais sur un modèle adapté aux conditions de ressources des secteurs que nous avons étudiés et pour cette raison différents par exemple du modèle proposé par A. Broglio et M. Lanzinger

.....
 1. « Foragers move consumers to goods with frequent residential moves, while collectors move goods to consumers with generally fewer residential moves » (Binford 1980, p. 15).

(1990) sur la vallée de l'Adige, distinguant des camps de base situés dans la vallée et des camps saisonniers localisés en altitude.

Toutefois, la recherche sur le Mésolithique rattrape progressivement son retard dans le domaine des connaissances sur la structuration spatiale des campements et ce en partie grâce à une meilleure caractérisation des conditions de gisement favorables à ce type d'approche. Cependant, leur rattachement quasi exclusif à certains fonds de vallée pose la question de la représentativité des modèles proposés ici, dont le caractère spécifique ou généralisé ne peut pour cette raison être tranché. Il est clair qu'il serait essentiel de pouvoir intégrer à cette réflexion des occupations d'autres contextes (plateaux, abris, etc.), mais les conditions taphonomiques en limitent bien souvent la caractérisation.

Malgré ces restrictions, les perspectives d'études liées à l'organisation spatiale des campements sont encore très nombreuses, ne serait-ce que dans la déclinaison des formes d'occupation en lien avec les modèles de l'unité d'activités. Par ailleurs, comme l'ont montré les études de Ruffey-sur-Seille, de Choisey et de Pont-sur-Yonne, une telle finalité ne peut être envisagée qu'à partir d'une analyse palethnographique poussée, englobant l'ensemble des domaines d'activités. Les données livrées par ces gisements ont contribué à réévaluer certaines de nos connaissances – avec en premier lieu, celles qui concernent la structuration spatiale –, et à faire naître une dynamique nouvelle, largement profitable à la connaissance des modes de vie de ces dernières populations de chasseurs-cueilleurs.

Bibliographie

- Amiel, Lelouvier 2002 : Amiel (C.), Lelouvier (L.-A.) *Gisements post-glaciaires en Bas-Quercy. Variabilité des espaces et des statuts de deux occupations mésolithiques sauveterriennes de plein air*. Toulouse : Centre d'anthropologie/Inrap, 2002, 205 p. (Archives d'écologie préhistorique).
- Audouze 1985 : Audouze (F.). L'apport des sols d'habitat à l'étude de l'outillage lithique. In : Otte (M.) dir. *La signification culturelle des industries lithiques*, Actes du colloque de Liège, 3-7 octobre 1984, Oxford : B.A.R., 1985, p. 57-71.
- Audouze 2006 : Audouze (F.). Essai de modélisation du cycle annuel de nomadisation des Magdaléniens du Bassin parisien. In : Olive (M.), Valentin (B.) dir. *Variabilité des habitats dans le Bassin parisien et ses alentours ; quelles significations ?*, 23 novembre 2005, Université Paris I, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 103, n° 4, 2006, p. 683-694, 5 fig.
- Augereau 1989 : Augereau (A.) L'industrie lithique de Noyen-sur-Seine : présentation de l'outillage. In : *L'homme et l'eau au temps de la Préhistoire*. Actes du CXII^e Congrès national des Sociétés savantes, 1989, p. 190-202, 5 fig.
- Bertholat, Vignard 1967 : Bertholat (M.), Vignard (E.). Le gisement tardenoisien du Belvédère à Chaintréauville près Nemours. *Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 8, 1967, p. 248-253.
- Binford 1980 : Binford (L.R.). Willow Smoke and Dog's Tails : Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity*, vol. 45, n° 1, 1980, p. 4-20.
- Binford 1983 : Binford (L.R.). In *Pursuit of the Past. Decoding the Archaeological Record*. University of California Press, 1983, 260 p., 147 fig.
- Bodu, Valentin 1993 : Bodu (P.), Valentin (B.). L'industrie lithique à pièces mâchurées de Donnemarie-Dontilly (Seine-et-Marne) ; un faciès tardiglaciaire inédit dans le Bassin parisien, *Préhistoire européenne*, 4, p. 85-92.
- Bodu et al. 2006 : Bodu (P.), Debout (P.), Bignon (O.). Variabilité des habitats tardiglaciaires dans le Bassin parisien : l'organisation spatiale et sociale de l'Azilien ancien du Closeau. In : Olive (M.), Valentin (B.) dir. *Variabilité des habitats dans le Bassin parisien et ses alentours ; quelles significations ?*, 23 novembre 2005, Université Paris I, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 103, n° 4, 2006, p. 711-728, 16 fig.
- Bonnin 2000 : Bonnin (Ph.). Découverte de deux pirogues monoxyles mésolithiques entre Corbeil-Essonnes (Essonne) et Melun (Seine-et-Marne). In : Richard (A.), Cupillard (C.), Thévenin (A.), Richard (H.) eds. *Les Derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale*. Actes du colloque international de Besançon, octobre 1998. Besançon : Presses universitaires franc-comtoises, 2000, p. 305-311, 3 fig.
- Boone 1976 : Boone (Y.). Les structures d'habitat au Mésolithique. In : *La Préhistoire française*. Paris : CNRS, 1976, t. 1, p. 664-676, 5 fig.
- Bordes 1970 : Bordes (F.). Réflexions sur l'outil au Paléolithique. *CRSM du BSPF*, n° 67, 1970, p. 199-202.
- Bostyn, Séara 2006 : Bostyn (F.), Séara (F.). *Les occupations, mésolithique, néolithique et gallo-romaine du site de Lbéry la Presle (Marne)*. Rapport final d'opération, Inrap, 2006, 359 p., 293 fig.
- Bravard, Petit 1997 : Bravard (J.-P.), Petit (F.). *Les cours d'eau. Dynamique du système fluvial*. Paris : Armand Colin, 1997, 222 p.
- Bridault 1993 : Bridault (A.). *Les Économies de chasse épipaléolithiques et mésolithiques dans le nord et l'est de la France*. Thèse de l'Université de Paris X, 1993, 3 tomes, 568 p.
- Bridault 1995 : Bridault (A.). Approche archéozoologique des économies de chasse épipaléolithiques et mésolithiques dans le nord et l'est de la France. *Revue d'archéométrie*, n° 19, 1995, p. 97-100.
- Brierley 1996 : Brierley (G. J.). Channel Morphology and Element Assemblages : a Constructivist Approach to Facies Modelling. In : Carling (P. A.), Dawson (M. R.) ed. *Advances in Fluvial Dynamics and Stratigraphy*. Chichester : John Wiley & Sons, 1996, p. 263-298.
- Broglio, Lanzinger 1990 : Broglio (A.), Lanzinger (M.). Considerazioni sulla distribuzione dei siti tra la fine del Paleolitico superiore e l'inizio del Neolitico nell'Italia Nord-Orientale, *The Neolithisation of the Alpine region*. Actes de la table ronde de Brescia, 29 avril-1^{er} mai 1988. Brescia, p. 53-69, 6 fig.
- Carré 1995 : Carré (H.). L'organisation des occupations mésolithiques successives à Véron (Yonne). In : *Épipaléolithique du Sénonais et des régions voisines*. Société archéologique de Sens, cahier n° 2, 1995, p. 43-61, 8 fig.
- Carré, Thévenin 1995 : Carré (H.), Thévenin (A.). Le gisement mésolithique de la Truie pendue à Véron (Yonne). In : *Épipaléolithique du Sénonais et des régions voisines*. Société archéologique de Sens, cahier n° 2, 1995, p. 17-35, 13 fig.
- Cattin 2002 : Cattin (M.-I.). *Hauterive-Champréveyres, 13. Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchâtel : exploitation du silex (secteur 1)*. Neuchâtel : Service et musée cantonal d'archéologie, *Archéologie neuchâteloise*, n° 26, 2002, 2 vol.
- Chevillot, Séara 1994 : Chevillot (P.), Séara (F.). *Le site mésolithique et protohistorique de À Daupharde, commune de Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Rapport de diagnostic. Besançon : Service régional de l'archéologie de Franche-Comté-Afan, 1994, 44 p., 20 fig.
- Clark 1970 : Clark (J.-G.-D.). *The Mesolithic Settlements of Northern Europe*. New York : Greenwood Press, 1970, 284 p. (Réédition du texte de 1936 sans changements)

- Crombé *et al.* 2006 : Crombé (Ph.), Perdaen (Y.), Sergant (J.). Extensive Artefact Concentrations: Single Occupations or Palimpsests? The Evidence from the Early Mésolithic Site of Verrebroek "Dok" (Belgium). *In* : Kind (C.-J.) ed. *After the Ice Age*. Rottenburg, 2003, p. 237-243, 8 fig.
- Crotti, Pignat 1986 : Crotti (P.), Pignat (G.). La séquence chronologique de l'abri Freymond près du col de Mollendruz (Jura vaudois). *Archéologie suisse*, vol. 9, n° 4, 1986, p. 138-148.
- Cziesla 1994 : Cziesla (E.). Mittelsteinzeitliche funde von der « Kleinen Kalmit » bei Ilbesheim (Kr. Südliche Weinstrasse). *Mitteilungen des historischen Vereins der Pfalz*, vol. 92, 1994, p. 7-30, 14 fig.
- Cziesla 1987 : Cziesla (E.). L'analyse des raccords ou le concept du dynamisme en Préhistoire. *Bulletin de la Société préhistorique luxembourgeoise*, n° 9, 1987, p. 77-111.
- Daniel 1953 : Daniel (R.). Les gisements préhistoriques de la vallée du Loing. *L'Anthropologie*, n° 3-4, p. 209-239.
- Daniel 1962 : Daniel (R.). Campements mésolithiques du Bois de Chaville (Seine-et-Oise). *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 59, n° 1-2, 1962, p. 44-48, 2 fig.
- Daniel 1965 : Daniel (R.). Le gisement mésolithique du désert d'Aufargis. *BSPF*, 1965, p. 307-314.
- Deloze *et al.* 1994 : Deloze (V.), Depaepe (P.), Gouédo (J.-M.), Krier (V.), Loch (J.-L.). *Le Paléolithique moyen dans le nord du Sénonais (Yonne) : contexte géomorphologique, industries lithiques et chronostratigraphies*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, 280 p. et 177 ill. (Documents d'archéologie française ; 47).
- Depaepe *et al.* 1997 : Depaepe (P.), Loch (J.-L.), Swinnen (C.). Découverte de sites du Paléolithique moyen sur le tracé d'un gazoduc en Picardie (France). *Notae Praehistoricae*, n° 14, 1997, p. 25-28.
- Deschamps 2000 : Deschamps (S.). *Apports de l'étude techno-économique de l'industrie lithique du Mésolithique récent de Ruffey-sur-Seille À Daupharde (Jura), à la connaissance du Mésolithique*. Mémoire de maîtrise, Université de Paris I, 2000, 114 p.
- De Bie, Van Gils 2006 : De Bie (M.), Van Gils (M.). Les habitats des groupes à Federmesser (aziliens) dans le nord de la Belgique. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2006, t. 103, n° 4, 2006, p. 781-790.
- Ducrocq 2001 : Ducrocq (T.). *Le Mésolithique du bassin de la Somme. Insertion dans un cadre morphostratigraphique, environnemental et culturel*. Lille : publications du CERP, n° 7, 2001, 253 p., 200 fig.
- Ducrocq, Ketterer 1995 : Ducrocq (T.), Ketterer (I.). Le gisement mésolithique du Petit Marais, la Chaussée-Tirancourt (Somme). *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 92, n° 2, 1995, p. 249-259, 13 fig., 2 tabl.
- Ducrocq *et al.* 1991 : Ducrocq (T.), Bridault (A.), Munaut (A.-V.). Un gisement mésolithique exceptionnel dans le nord de la France : le Petit Marais de la Chaussée-Tirancourt (Somme). *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 88, n° 9, 1991, p. 272-276, 3 fig.
- Ducrocq *et al.* 2008 : Ducrocq (T.), Bridault (A.), Coutard (S.). Le gisement mésolithique de Warluis (Oise) : approche préliminaire. *In* : Fagnart (J.-P.), Thévenin (A.), Ducrocq (T.), Souffi (B.), Coudret (P.) eds. *Le Début du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest*. Actes de la table ronde d'Amiens, 9 et 10 octobre 2004. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2008, p. 85-106.
- Fagnard *et al.* 2008 : Fagnart (J. P.), Coudret (P.), Souffi (B.) Les occupations mésolithiques du gisement de Saleux (Somme). *In* : Fagnart (J.-P.), Thévenin (A.), Ducrocq (T.), Souffi (B.), Coudret (P.) eds. *Le Début du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest*. Actes de la table ronde d'Amiens, 9 et 10 octobre 2004. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2008, p. 107-133.
- Foucher *et al.* 2001 : Foucher (P.), Watez (J.), Gherbardt (A.), Musch (J.). Les structures de combustion de la Pierre-Saint-Louis (Geay, Charente Maritime). *Paléo*, n° 12, 2000, p. 165-200.
- GEEM 1969 : GEEM Épipaléolithique-Mésolithique. Les microlithes géométriques. *Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 66, 1969, p. 355-366, 9 fig.
- GEEM 1972 : GEEM Épipaléolithique-Mésolithique. Les armatures non géométriques-1. *Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 69, Études et travaux fascicule 1, 1972, p. 364-375, 8 fig.
- GEEM 1975 : GEEM Épipaléolithique-Mésolithique. L'outillage du fonds commun-1. Grattoirs, éclats retouchés, perçoirs, burins. *Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 72, 1975, p. 319-332, 7 fig.
- Girard, Bui-Thi-Maï 1995 : Girard (M.), Bui-Thi-Maï. Analyse pollinique de la Truie pendue à Véron (Yonne). *In* : *Épipaléolithique du Sénonais et des régions voisines*. Société archéologique de Sens, cahier n° 2, 1995, p. 40-42, 1 fig.
- Gob 1985 : Gob (A.). Typologie des armatures et taxonomie des industries du Mésolithique du nord des Alpes. *Cahiers de l'Institut archéologique liégeois*, II, 1985, 79 p., 11 tabl., 40 pl.
- Gob 1988 : Gob (A.). L'Arhensbourgien de Fonds-de-Forêt et sa place dans le processus de mésolithisation dans le nord-ouest de l'Europe. *In* : Otte (M.) ed. *De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen*. Colloque de Liège, ERAUL, n° 25, BAR International Series 444 (i), 1988, p. 259-285, 8 fig., 3 tabl.
- Grøn 1995 : Grøn (O.). *The Maglemose Culture. The reconstruction of the social organization of a Mesolithic Culture in Northern Europe*. BAR International Series 616, 1995, 99 p.
- Hinout 1995 : Hinout (J.). Les sites mésolithiques de Sonchamp (Yvelines), lieu-dit Le Bois de Plaisance. Le gisement sauveterrien moyen de Sonchamp III. *Revue archéologique du centre de la France*, t. 34, 1995, p. 89-107.

- Hinout 1997 : Hinout (J.). Évolution des ensembles industriels mésolithiques dans le Bassin parisien par l'analyse des données. In : *Le Tardiglaciaire en Europe du Nord-Ouest*. Actes du 119^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, 26-30 octobre 1994. Paris : Édition du CTHS, 1997, p. 223-230, 5 fig.
- Julien 1972 : Julien (M.). Témoins relatifs au feu. In : Leroi-Gourhan (A.), Brézillon (M.) dir. *Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (La section 36)*. Paris : CNRS, 1983, VII^e supplément à *Gallia Préhistoire*, 1972, p. 279-294.
- Julien 2006 : Julien (M.). À la recherche des campements d'hiver dans le Magdalénien du Bassin parisien. In : *Variabilité des habitats dans le Bassin parisien et ses alentours ; quelles significations ?*, Olive (M.), Valentin (B.) dir., 23 novembre 2005, Université Paris I, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 103, n° 4, 2006, p. 711-728, 16 fig.
- Julien, Rieu 1999 : Julien (M.), Rieu (J.-L.) dir. *Occupations du Paléolithique supérieur dans le sud-est du Bassin parisien*. Paris : éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 1999, 235 p. (Documents d'archéologie française ; n° 78).
- Ketterer 1992 : Ketterer (I.). *Les techniques et l'économie du débitage mésolithique d'Hangest Gravière-II Nord (Somme)*. Mémoire de DEA, Université de Paris I, 1992, 83 p., 40 fig.
- Ketterer 1997 : Ketterer (I.). Les techniques et l'économie du débitage mésolithique d'Hangest Gravière-II Nord (Somme). In : Fagnart (J.-P.), Thévenin (A.) dir. *Le Tardiglaciaire en Europe du Nord-Ouest*. Actes du 119^e Congrès National des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, 26-30 octobre 1994. Paris : édition du CTHS, Paris, 1997, p. 123-137, 13 fig.
- Kozłowski 1976 : Kozłowski (S.K.). Studies on the European Mésolithic (II) – Rectangles, Rhomboids and Trapezoids in the North-western Europe. *Helinium*, t. 16, n° 1, 1976, p. 43-54, 2 fig., 2 cart.
- Kozłowski 1980 : Kozłowski (S.K.). *Atlas of the Mesolithic in Europe (First Generation Maps)*. Warsaw University Press, 1980, 21 p., 67 fig.
- Kozłowski 1983a : Kozłowski (S.K.). *Cultural Differentiation of Europe from 10th to 5th Millennium B.C.* Warsaw University Press, 1983, 258 p., 50 fig.
- Kozłowski 1983b : Kozłowski (S.K.). Les courants interculturels dans le Mésolithique de l'Europe occidentale. In : Kozłowski (J.K.), Kozłowski (S.K.) eds. *Les changements, leurs mécanismes, leurs causes dans la culture du VII^e au VI^e millénaire av. J.-C. en Europe*. *Archæologica interregionalis*, Warsaw University, Jagiellonian University Cracow, 1983, p. 11-36, 6 fig.
- Kozłowski 1984 : Kozłowski (S.K.). Carte de la culture de Beuron-Coincy. In : *Éléments de pré et protohistoire européenne*. Paris : Les Belles Lettres, 1984, p. 151-157. *Annales Littéraires de l'Université de Besançon*.
- Krier 1995 : Krier (V.). Lithostratigraphie des formations alluviales du site de Véron La Truie Pendue (Yonne). In : *Épipaléolithique du Sénonais et des régions voisines*. Société archéologique de Sens, cahier n° 2, 1995, p. 36-39, 4 fig.
- Lang 1997 : Lang (L.). *Occupations mésolithiques dans la moyenne vallée de la Seine. Rueil-Malmaison Les Closeaux (Hauts-de-Seine)*. Document final de synthèse de sauvetage urgent, Afan A86, Service régional de l'Archéologie d'Île-de-France, 1997, 2 vol., 384 p.
- Lang, Sicard 2008 : Lang (L.), Sicard (S.). Les occupations mésolithiques des Closeaux à Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine). In : Fagnart (J.-P.), Thévenin (A.), Ducrocq (T.), Souffi (B.), Coudret (P.) eds. *Le Début du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest*. Actes de la table ronde d'Amiens, 9 et 10 octobre 2004. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2008, p. 65-83.
- Leesch 1997 : Leesch (D.). *Hauterive-Champréveyres, 10. Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchâtel. Contexte, vestiges, activités*; Neuchâtel : Musée cantonal d'archéologie, *Archéologie neuchâteloise*, n° 19, 1997, 270 p.
- Le Goff 2002 : Le Goff (I.). La sépulture à incinération du niveau R2 de Ruffey-sur-Seille. In : Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.) dir. *Campements mésolithiques en Bresse jurassienne ; Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, 2002, p. 206-209, 5 fig. (Documents d'archéologie française ; 92).
- Léna 2002 : Léna (A.). La faune. In : *Campements mésolithiques en Bresse jurassienne ; Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.) dir. Paris : Editions de la Maison des sciences de l'Homme, 2002, p. 180-206 (Documents d'archéologie française ; 92).
- Leroi-Gourhan, Brézillon 1972 : Leroi-Gourhan (A.), Brézillon (M.). *Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (La section 36)*. Paris : CNRS, VII^e supplément à *Gallia Préhistoire*, 1972, 345 p.
- Leroy 1991 : Leroy (D.). Le site mésolithique d'Arma Maquette à Argentan, Orne. *Revue archéologique de l'Ouest*, n° 8, 1991, p. 25-46, 16 fig.
- Leroyer, Allenet 2000 : Leroyer (C.), Allenet (G.). Analyse pollinique du site de Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves. In : Séara (F.) dir. *L'occupation mésolithique de Pont-sur-Yonne*. Rapport d'évaluation, Afan, 2000, p. 10-11, 1 fig.
- Lhomme 2002 : Lhomme (V.). *Bilan général de l'activité de la convention Gravières de l'Yonne (1994-2001)*. Document interne, Inrap, 2002, 115 p.
- Limondin 1995 : Limondin (N.). Late-Glacial and Holocene Malaco-faunas from Archaeological Sites in the Somme Valley (North France). *Journal of Archaeological Science*, n° 22, 1995, p. 683.
- Limondin 2002 : Limondin (N.). Analyse malacologique du site de Choisey Aux Champins et de Ruffey-sur-Seille À Daupharde. In : Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.) dir. *Campements*

- mésolithiques en Bresse jurassienne; Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*, Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, 2002, p. 101-108 (Documents d'archéologie française; 92).
- Marinval *et al.* 1993: Marinval (M.-C.), Mordant (D.), Krier (V.), Leroyer (C.), Rodriguez (P.), Vigne (J.-D.). Archéologie et paléo-environnement: Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne). *Mémoires du Groupement archéologique de Seine-et-Marne*, n° 1, 1993, p. 21-31.
- Mellars 1976: Mellars (P.). Settlements Patterns and industrial variability in the British Mesolithic. In: Sievekin (G.), Longworth (I. H.), Wilson (K. E.) eds. *Problems in Economic and Social Archaeology*. London: Duckworth, 1976, p. 375-399.
- Mordant, Mordant 1989: Mordant (C.), Mordant (D.). Noyen-sur-Seine, site mésolithique en milieu humide fluviatile. In: *L'Homme et l'eau au temps de la Préhistoire*. Actes du CXII^e Congrès national des sociétés savantes, Lyon, 1987, p. 33-52.
- Müller *et al.* 2006: Muller (W.), Leesch (D.), Bullinger (J.), Cattin (M.-I.), Plumettaz (N.). Chasse, habitats et rythme des déplacements: réflexions à partir des campements magdaléniens de Champréveyres et Monruz (Neuchâtel, Suisse). In: Olive (M.), Valentin (B.) dir. *Variabilité des habitats dans le Bassin parisien et ses alentours; quelles significations?*, 23 novembre 2005, Université Paris I, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 103, n° 4, 2006, p. 741-752, 8 fig.
- Munaut *et al.* 1995: Munaut (A.-V.), Somme (J.), Demolon (P.). Tardiglaciaire (Alleröd) et Holocène ancien dans la vallée de la Scarpe à Douai (nord de la France). *Quaternaire*, n° 6, 1995, p. 167-172.
- Newell 1973: Newell (R. R.) The Post-Glacial Adaptations of the Indigenous Population of the Northwest European Plain. In: Koslowski (S.K.) ed. *The Mesolithic in Europe*. Varsovie: Warsaw University Press, 1973, p. 339-440.
- Oberlin 2002: Oberlin (C.). Les datations radiocarbone In: Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.) dir. *Campements mésolithiques en Bresse jurassienne; Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, 2002, p. 29-32 (Documents d'archéologie française; 92).
- Olive 1992: Olive (M.). En marge des unités d'habitation d'Étiolles: les foyers d'activités satellites. *Gallia Préhistoire*, n° 34, 1992, p. 85-140.
- Olive 1997: Olive (M.). Foyer domestique ou foyer annexe. Les modes d'occupation de l'espace des Magdaléniens d'Étiolles. *Gallia Préhistoire*, n° 39, 1997, p. 85-107.
- Olive, Pigeot 2006: Olive (M.), Pigeot (N.). Réflexions sur le temps d'un séjour à Étiolles (Essonne). In: Olive (M.), Valentin (B.) dir. *Variabilité des habitats tardiglaciaires dans le Bassin parisien et ses alentours: quelles significations?*, 23 novembre 2005, Université Paris I, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 103, n° 4, 2006, p. 23-24, 7 fig.
- Parent 1972: Parent (R.). Nouvelles fouilles sur le site tardenoisien de Montbani (Aisne), 1964-1968. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 69, fasc. 2, 1972, p. 508-532.
- Paccard 1971: Paccard (M.). Le camp mésolithique de Gramari à Méthamis (Vaucluse). Analyse des sols et structures. *Gallia Préhistoire*, t. XIV, fasc. 1, 1971, p. 47-84, 34 fig.
- Pastre *et al.* 1991: Pastre (J.-F.), Cecchini (M.), Dietrich (A.), Fontugne (M.), Gauthier (A.), Kuzucuoglu (C.), Leroyer (C.), Limondin (N.). L'évolution holocène des fonds de vallées au nord-est de la région parisienne (France): premiers résultats. *Physio-Géo*, n° 22-23, 1991, p. 109-115.
- Pelegrin 2000: Pelegrin (J.). Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions. In: Valentin (B.), Bodu (P.), Christensen (M.) dir. *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*. Actes de la Table ronde internationale de Nemours, 14-16 mai 1997, Nemours: éditions Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France (APRAIF), 2000, p. 73-86, 3 fig.
- Péretto, Thévenin 1995: Péretto (D.), Thévenin (A.). Le gisement épipaléolithique et mésolithique des Sablons à Saint-Julien-du-Sault (Yonne). In: *Épipaléolithique et Mésolithique du Sénonais et des régions voisines*. Société archéologique de Sens, cahier n° 2, 1995, p. 63-86, 20 fig.
- Pigeot 1987: Pigeot (N.). *Magdaléniens d'Étiolles. Économie de débitage et organisation sociale*. XXV^e supplément à *Gallia Préhistoire*, 1987, 168 p., 49 fig., 30 tabl., 23 pl.
- Pouzaz 1991: Pouzaz (N.). *L'abri-sous-roche mésolithique des Gripons à Saint-Ursanne (JU/Suisse)*. Cahier d'archéologie jurassienne, n° 2, 1991, 175 p., 126 fig.
- Puisségur 1976: Puisségur (J.-J.). *Mollusques continentaux quaternaires de Bourgogne*. Paris: Doin, 1976, Dijon: Mém. Géol. Univ. Dijon, 3, 250 p., 89 fig., 28 pl.
- Roncin 2001: Roncin (O.). *Étude spatiale de l'industrie lithique d'un site de plein air mésolithique: le niveau ancien du site de Choisey Aux Champins (Jura)*, Mémoire de DEA, Université de Franche-Comté, 2001, 63 p., 29 fig.
- Rotillon 2002a: Rotillon (S.) Cadre chronostratigraphique. In: Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.) dir., *Campements mésolithiques en Bresse jurassienne; Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Paris: éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 2002, p. 27-60 (Documents d'archéologie française; 92).
- Rotillon 2002b: Rotillon (S.) Étude paléoenvironnementale. In: Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.) dir. *Campements mésolithiques en Bresse jurassienne; Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Paris: éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 2002, p. 61-100 (Documents d'archéologie française; 92).
- Rousseau *et al.* 1991: Rousseau (D.-D.), Limondin (N.), Puisségur (J.-J.). Palaeomalacological Proxy Data for European Holocene Climates. In: Frenzel (B.), Pons (A.), Gläser (B.) eds.

- Evaluation of Climate Proxy Data in Relation to the European Holocene*. Stuttgart: G. Fischer Verlag, Paläoklimaforschung, band 6, 1991, p. 175-189.
- Rozoy 1968: Rozoy (J.-G.). L'étude du matériel brut et des microburins dans l'Épipaléolithique (mésolithique) franco-belge. *Bulletin de la Société préhistorique française*, vol. 65, n° 1, 1968, p. 365-370.
- Rozoy 1978: Rozoy (J.-G.). Les derniers chasseurs. In: *L'Épipaléolithique en France et en Belgique*. Mémoire de la société archéologique champenoise, 1978, 3 vol., 1256 p., 294 fig., 259 pl., 81 tabl.
- Rozoy 1991: Rozoy (J.-G.). Chronologie de l'Épipaléolithique (Mésolithique) du Bassin parisien. *Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 88, 1991, p. 76-79, 1 fig.
- Séara 1996: Séara (F.). *Le gisement de Choisey Aux Champins et de Ruffey-sur-Seille À Daupharde (Jura), étude des occupations mésolithiques, néolithiques et protohistoriques de deux sites de plaine alluviale*. DFS de fouille préventive, Afan, 1996, 569 p.
- Séara 1997: Séara (F.). Le site mésolithique. In: Labeaune (R.) dir. *Saumoduc Poligny-Tavaux*. Rapport de fouille d'évaluation, Afan, 1997, p. 20-23, 3 fig.
- Séara 1998a: Séara (F.). L'occupation mésolithique. In: Ganard (V.) dir. *L'occupation mésolithique et protohistorique de Beure (25 Champs-des-Champs)*, DFS, Afan, 1998, p. 11-15, 3 fig.
- Séara 1998b: Séara (F.). Approche de l'organisation spatiale de campements de chasseurs-cueilleurs mésolithiques: le cas de Ruffey-sur-Seille dans le Jura. In: *Les derniers chasseurs-cueilleurs du massif jurassien et de ses marges*. Centre Jurassien du Patrimoine, 1998, p. 175-182.
- Séara 2000a: Séara (F.). *L'occupation mésolithique de Pont-sur-Yonne Les Basses Veuves*. Afan, 2000, DFS de fouille d'évaluation, 2000, 15 p., 13 fig.
- Séara 2000b: Séara (F.). Approche de l'organisation spatiale de campements de chasseurs-cueilleurs mésolithiques: Le cas de Ruffey-sur-Seille dans le Jura. In: Actes de la table ronde Épipaléolithique et Mésolithique de Lausanne 21-23 novembre 1997. *Cahiers d'archéologie romande*, n° 81, 2000, p. 139-150.
- Séara 2000c: Séara (F.). Les cadres chronologique et culturel des occupations mésolithiques de Ruffey-sur-Seille À Daupharde et de Choisey Aux Champins (Jura). In: Richard (A.), Cupillard (C.), Thévenin (A.), Richard (H.) eds. *Les Derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale*. Actes du colloque international de Besançon, octobre 1998. Besançon: Presses universitaires franc-comtoises, 2000, p. 125-132.
- Séara 2000d: Séara (F.). Deux types d'organisation spatiale de campements mésolithiques: le cas de Choisey Aux Champins et de Ruffey-sur-Seille À Daupharde, dans le Jura. In: Richard (A.), Cupillard (C.), Thévenin (A.), Richard (H.) eds. *Les Derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale*. Actes du colloque international de Besançon, octobre 1998. Besançon: Presses universitaires franc-comtoises, 2000, p. 209-219.
- Séara 2001a: Séara (F.). *Les occupations mésolithique et protohistorique du site des Basses Veuves à Pont-sur-Yonne (89 309 031) (Yonne)*. DFS de sondages et d'évaluation, Afan, 2001, 33 p., 41 fig.
- Séara 2001b: Séara (F.). *Les occupations mésolithiques du site des Basses Veuves, à Pont-sur-Yonne, parcelles ZA 64, 67 (89 309 031) (Yonne)*. DFS de sondages et d'évaluation, Afan, 2001, 23 p., 15 fig.
- Séara 2001c: Séara (F.). *Saint-Julien-du-Sault Les Sablons, section ZB, parcelles 9 à 13*. DFS de diagnostic, Afan, 2001, 22 p., 12 fig.
- Séara 2006: Séara (F.). Elements of Reflection About Habitat Structural Parts from Spatial Analysis of Open Air Encampments in Eastern France: The Examples of Ruffey-sur-seille and Choisey (Jura) and Pont-sur-Yonne (Yonne). In: Kind (C.-J.) ed. *After the Ice Age*. Rottenburg, 2003, p. 277-283, 3 fig.
- Séara 2008: Séara (F.). *Campements mésolithique 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 et al. 2002: Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.) dir. *Campements mésolithiques en Bresse jurassienne; Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, 2002, 344 p. (Documents d'Archéologie française; 92).
- Souffi 2004: Souffi (B.). *Le Mésolithique de Haute-Normandie: l'exemple d'Acquigny l'Ongeais (Eure) et sa contribution à l'étude des gisements mésolithiques de plein-air*. Oxford: BAR International Series, n° 1307, 2004, 208 p.
- Stapert 1989: Stapert (D.). The Ring and Sector Method. *Palaeohistoria*, n° 31, 1989, p. 1-57.
- Stephens et al. 2007: Stephens (D.-W.), Joel (S. B), Ronald (C.-Y.). *Foraging: Behavior and Ecology*. Chicago: University of Chicago Press, 2007, 576 p.
- Tarrête 1977: Tarrête (J.). *Le Montmorencien*. X^e supplément à *Gallia Préhistoire*, 1977, 216 p., 71 fig., 18 tabl., 8 pl.
- Tarrête 1989: Tarrête (J.). Le Montmorencien. In: Mohen (J.-P.) dir. *Le Temps de la Préhistoire*. Paris: Errance, 1989, p. 344-345, 2 fig.
- Taute 1972a: Taute (N.). Funde aus der Steinzeit in der Jäger Höhle bei Bronnen. In: *Frödingen Stadt an der oberen donau. Sigmaringen*, Jan Thorbecke Verlag, 1972, p. 21-16.
- Taute 1972b: Taute (N.). Die Spätpaläolithisch-Frühmesolithische schichtenfolge in Zigeunerfels bei Sigmaringen (Vorbericht). *Arch. Inf.*, numéro I, 1972, p. 29-40.
- Testart 2000: Testart (A.). Que peut dire aujourd'hui l'anthropologie sociale des chasseurs-cueilleurs d'hier? In: Richard (A.), Cupillard (C.), Thévenin (A.), Richard (H.) eds. *Les Derniers*

- Chasseurs-Cueilleurs d'Europe occidentale*. Actes du colloque international de Besançon, octobre 1998. Besançon: Presses universitaires franc-comtoises, 2000, p. 343-349.
- Thévenin 1972: Thévenin (A.). Du Paléolithique ancien au Néolithique dans l'est de la France: actualité des recherches, *Revue archéologique de l'Est*, n° 23, fasc. 3-4, 1972, p. 341-347.
- Thévenin 1990a: Thévenin (A.). Le Mésolithique de l'est de la France. In: P. Vermeersch, P. Van Peer. *Contributions to the Mesolithic in Europe*. Leuven, 1990, p. 435-449.
- Thévenin 1990b: Thévenin (A.). Du Dryas III au début de l'Atlantique: pour une approche méthodologique des industries et des territoires dans l'est de la France, 1^{re} partie. *Revue archéologique de l'Est*, n° 41, 1990, p. 177-212, 19 fig.
- Thévenin 1991: Thévenin (A.). Du Dryas III au début de l'Atlantique: pour une approche méthodologique des industries et des territoires dans l'est de la France, 2^e partie. *Revue archéologique de l'Est*, n° 42, 1991, p. 3-62, 36 fig.
- Tixier *et al.* 1980: Tixier (J.), Inizan (M.-L.), Roche (H.). *Terminologie et technologie. Préhistoire de la pierre taillée*, t. 1. Paris: CREP, 1980, 120 p., 47 fig. 3 tabl.
- Valentin 1997: Valentin (F.). La sépulture 1 des Closeaux. In: Lang (L.) dir. *Occupations mésolithiques dans la moyenne vallée de la Seine. Rueil-Malmaison Les Closeaux (Hauts-de-Seine)*. DFS de sauvetage urgent, Afan A86, Service régional de l'archéologie d'Île-de-France, 1997, p. 316-332.
- Valentin 2000: Valentin (B.). L'usage des percuteurs en pierre tendre pour le débitage des lames. Circonstances de quelques innovations au cours du Tardiglaciaire dans le Bassin parisien. In: Pion (G.) dir. *Le Paléolithique supérieur récent: nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*. Actes de la Table ronde de Chambéry, 12-13 mars 1999. Paris: Société préhistorique française, 2000, p. 253-260 (Mémoire; XXVIII).
- Verjux 2007: Verjux (C.). L'évolution de la perception au Mésolithique en France au cours du XX^e siècle. *Actes du XXVI^e Congrès du centenaire de la Société préhistorique française, Avignon, 21-25 septembre 2004*, 2007, p. 421-430, 4 fig.
- Violot 1991: Violot (J.-M.). *Le Mésolithique en Bourgogne. Armatures, sites et cultures*. Mémoire de DEA, Université de Besançon, 1991, 190 p.
- Violot 1994: Violot (J.-M.). Le Mésolithique en Bourgogne et le Beaugencien. In: *Actes de la Table ronde de Chambéry, septembre 1992*. Association départementale archéologique de Savoie, 1994, p. 125-134, 6 fig.

« Recherches archéologiques »

Déjà parus

1 – *Le cimetière Saint-Michel de Toulouse*, sous la direction de Didier Paya et Jean Catalo, par Élodie Cabot, Fabien Callède, Sylvie Duchesne, Henri Molet, 240 p., 155 fig. dont 16 en couleur, 60 tabl., août 2011, 29 €.

2 – *Le bivouac préhistorique du Buhot à Calleville (Eure). Caractérisation d'un assemblage lithique lamino-lamellaire de la fin du Paléolithique supérieur*, sous la direction de Miguel Biard et Stéphan Hinguant, par Claire Beurion, Valérie Deloze, Philippe Forré, Farid Sellami, 168 p., 151 fig. dont 8 en couleur, 14 tabl., août 2011, 25 €.

3 – *La ferme du Colombier à Varennes-sur-Seine (XVI^e-XVIII^e siècles). Expression matérielle de l'ascension sociale d'élites rurales en milieu humide*. Sous la direction de Séverine Hurard, par Olivier Bauchet, Muriel Boulen, Hubert Cabart, Émilie Cavanna, Benoît Clavel, Marie-France Dietsch-Sellami, Blandine Lecomte-Schmitt, Véronique Montembault, Vincent Legros, Fabienne Ravoire, 278 p., 118 fig. dont 15 en couleur, 23 tabl., mars 2012, 29 €.

4 – *Peuplements Néandertaliens dans le nord de la France. Territoires, industries lithiques et occupations humaines durant la phase récente du Paléolithique moyen*, par Émilie Goval, 312 p., 158 fig., 46 tabl., juin 2012, 29 €.

5 – *Styles céramiques et néolithisation dans le sud-est du Bassin parisien. Une évolution Rubané-Villeneuve-Saint-Germain*, par Katia Meunier, 368 p., 141 fig., 146 pl., 76 tabl., octobre 2012, 29 €.

6 – *Un hameau du Néolithique. Le Pré des Bateaux à Luzancy (Seine-et-Marne)*, sous la direction d'Yves Lanchon et de Françoise Bostyn, par Gisèle Allenet de Ribemont, Lisandre Bedault, Sandrine Bonnardin, Fabien Convertini, Marie-France Dietsch-Sellami, Caroline Hamon, Chantal Leroyer, Yolaine Maigrot, Ivan Praud, Julia Watez, 240 p., 109 fig., 23 tabl. et 8 annexes, juin 2013, 25 €.

7 – *L'habitat rural du second âge du Fer. Rythmes de création et d'abandon au nord de la Loire*, sous la direction de François Malrain, Geertrui Blancquaert, Thierry Lorho, par Bruno Aubry, Dominique Bossut, Chris-Cécile Besnard-Vauterin, Sylvie Deffressigne, Vincent Desbrosse, Stéphane Gaudefroy, Frédéric Gransar, Nathalie Gressier, Ivan Jahier, Elven Le Goff, Yves Menez, Catherine Moreau, Vincent Riquier, Muriel Roth-Zehner, Marion Saurel, Nicolas Tikonoff, 264 p., 147 fig., 29 €.

Les occupations du premier Mésolithique

des Basses Veuves (Pont-sur-Yonne)

Cet ouvrage, consacré à la structuration spatiale des campements de plein air mésolithiques de fond de vallée propose un état de la réflexion initiée à partir des gisements de Ruffey-sur-Seille et de Choisey dans le Jura.

Les recherches sur cette thématique intégrées à l'étude des occupations de Pont-sur-Yonne ont bénéficié de l'analyse de nombreux remontages lithiques et du décryptage des plans de distribution des vestiges.

Une interprétation spatiale dynamique dans la tradition des études menées sur les grands gisements du Paléolithique supérieur du Bassin parisien a été rendue possible, venant conforter les schémas d'occupation proposés.

C'est ainsi que l'image des habitats mésolithiques se dessine peu à peu, permettant d'ouvrir sur une perspective plus large, celle du territoire occupé.

Frédéric Séara est archéologue (rattaché à l'UMR 7044 de Strasbourg), conservateur régional au ministère de la Culture et de la Communication, au service régional de l'Archéologie d'Alsace, après avoir travaillé de très nombreuses années en archéologie préventive. Ses travaux de recherche portent sur la structuration spatiale des campements de plein air mésolithiques.

29 € prix valable en France

ISBN : 978-2-271-08166-7

ISSN : 2118-6472



www.cnrseditions.fr
www.inrap.fr