

**ZONES DE PRODUCTION
ET ORGANISATION DES TERRITOIRES
AU NÉOLITHIQUE
Espaces exploités, occupés, parcourus**

Actes du 30^e Colloque interrégional sur le Néolithique (Tours 2011)

7, 8 et 9 octobre 2011

sous la direction de
CATHERINE LOUBOUTIN ET CHRISTIAN VERJUX

Ouvrage publié avec le concours du Ministère de la culture et de la communication,
Direction régionale des affaires culturelles du Centre,
et du Conseil général d'Indre-et-Loire

© FERACF 2014

51^e supplément à la *Revue Archéologique du Centre de la France*

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
 COMMUNICATIONS DANS LE THÈME	
NICOLAS FROMONT	
ANNEAUX ET CULTURES DU NÉOLITHIQUE ANCIEN DANS LA MOITIÉ NORD DE LA FRANCE ET EN BELGIQUE. DES ZONES D'APPROVISIONNEMENT ET DE PRODUCTION AUX TERRITOIRES CULTURELS	
<i>Early Neolithic rings and cultures in the northern half of France and in Belgium.</i>	
<i>Supply and production zones in regional cultural areas.</i>	13
 EMMANUEL GHESQUIÈRE, CYRIL MARCIGNY, BRUNO AUBRY, STÉPHANIE CLÉMENT-SAULEAU, NICOLAS FROMONT, DAVID GIAZZON ET STÉPHAN HINGUANT	
ORGANISATION D'UN " TERROIR " DU NÉOLITHIQUE ANCIEN : LES FOUILLES DU " LONG BUISSON " PRÈS D'EVREUX (EURE)	
<i>Organization of rural areas in the early Neolithic: excavations at "Long Buisson" near Evreux (Eure)</i>	27
 ROMANA BLASER, ROLAND IRRIBARRIA, PATRICE WUSCHER, FRÉDÉRIC BLASER, EMMANUELLE SARON, CÉCILE MONCHABLON ET JULIA WAITTEZ	
ACQUISITION ET PRODUCTION DES RESSOURCES MINÉRALES SUR PLATEAU AU NÉOLITHIQUE ANCIEN : DONNÉES RÉCENTES DU SUD D'ÎLE DE FRANCE À MOISSY-CRAMAYEL ET TIGERY	
<i>Acquisition and production of mineral resources on high plains in the Early Neolithic: recent data from Moissy-Cramayel and Tigery in the south of the Ile de France region</i>	43
 ROLAND IRRIBARRIA	
LES TRADITIONS TECHNIQUES DE LA CÉRAMIQUE DU NÉOLITHIQUE ANCIEN ET MOYEN DE LA RÉGION CENTRE : LE MONTAGE DES VASES LIMBOURG	
<i>Traditional pottery techniques of the Early and Middle Neolithic in the Centre Region: the production of Limbourg vases</i> . . .	57
 LAURENT AUBRY , FRANÇOISE BOSTYN, VÉRONIQUE BRUNET, HÉLÈNE COLLET, FRANÇOIS GILIGNY, CLAIRA LIÉTAR ET LAURENCE MANOLAKAKIS	
TERRITOIRES ET RESSOURCES LITHIQUES DANS LE NORD DE LA FRANCE ET EN BELGIQUE DANS L'HORIZON CHASSÉEN-MICHELSBERG	
<i>Territories and lithic resources of the Chassean-Michelsberg culture in the north of France and in Belgium</i>	65
 STÉPHANE BOURNE, MARIE-FRANCE CREUSILLET, TONY HAMON, HAROLD LETHROSNE ET MARIE SORESSI	
LES ATELIERS NÉOLITHIQUES D'EXTRACTION ET DE TAILLE DU SILEX DE LA VALLÉE DU LOING (LOIRET)	
<i>Neolithic flint extraction and knapping sites in the Loing valley (Loiret)</i>	85

HAROLD LETHROSNE ET JACKIE DESPRIÉE

**MINIÈRES À SILEX ET ATELIERS DE FAÇONNAGE DE HACHES DANS LA VALLÉE DU LOIR VENDÔMOIS,
L'EXEMPLE DE PEZOU " LA CHENEVIÈRE-DIEU " (LOIR-ET-CHER)**

Flint mines and axe production sites in the valley of Le Loir in the Vendôme area at the "La Chenevière-Dieu" site in Pezou (Loir-et-Cher) 103

NICOLAS LE MAUX

PRODUIRE DES HACHES POLIES NÉOLITHIQUES EN CORNÉENNE EN BASSE-NORMANDIE : PREMIÈRES DONNÉES

The production of Neolithic polished axeheads of nodular schist (hornfels) in Lower Normandy 117

RÉMI MARTINEAU, JEAN-JACQUES MACAIRE, ISABELLE GAY-OVEJERO, NICOLAS BULLIT, CHRISTIAN VERJUX,

FABIEN CONVERTINI ET JEAN-GABRIEL BRÉHÉRET

PROVENANCES DES MATÉRIAUX CÉRAMIQUES DU NÉOLITHIQUE FINAL DU " PETIT-PAULMY " ET DE " BERGERESSE " (ABILLY, INDRE-ET-LOIRE). INTÉRÊT POUR L'ÉTUDE DE L'ORGANISATION SOCIO-ÉCONOMIQUE ET TERRITORIALE DE LA RÉGION DU GRAND-PRESSIGNY

Provenance of Late Neolithic pottery material at "Le Petit Paulmy" and "Bergeresse" sites (Abilly, Indre-et-Loire). Relevance for the study of the socio-economic and local organization of the Grand-Pressigny region 137

LAURE-ANNE MILLET-RICHARD

ESPACES EXPLOITÉS, ESPACES OCCUPÉS. RÉFLEXIONS SUR L'ORGANISATION SPATIALE À LA FIN DU NÉOLITHIQUE DANS LA RÉGION PRESSIGNIENNE

Exploited spaces, occupied spaces. Thoughts about spatial organization at the end of the Neolithic in the Grand-Pressigny region 167

JACQUES PELEGRIN

LE PHÉNOMÈNE PRESSIGNIEN : ÉLÉMENTS D'INTERPRÉTATION

The Grand Pressigny phenomenon: elements of interpretation 185

COMMUNICATIONS D'ACTUALITÉS

CÉLINE LEPROVOST

UNE NÉCROPOLE DE LA PREMIÈRE MOITIÉ DU V^e MILLÉNAIRE SUR LA COMMUNE D'ENTZHEIM (BAS-RHIN)

A cemetery from the first half of the 5th millennium in Entzheim (Bas-Rhin, France) 205

LUCILE PILLOT, OLIVIER LEMERCIER.

PROJET COLLECTIF DE RECHERCHE " NÉCROPOLES PRÉHISTORIQUES ET PROTOHISTORIQUES DE PASSY (YONNE) " : OBJECTIFS ET PREMIERS RÉSULTATS CONCERNANT LES DATATIONS ET LES ARCHITECTURES FUNÉRAIRES MONUMENTALES DU GROUPE DE CERNY

Collective Research Project "prehistoric and protohistoric necropolis of Passy (Yonne)": objectives and first results concerning the datations and the monumental funerary architectures of Cerny group 217

MARIE-FRANCE DIETSCH-SELLAMI

**PREMIERS ENSEIGNEMENTS SUR LES PRATIQUES AGRICOLES DU GROUPE DE SPIERE : LES MACRORESTES CARBONISÉS
ISSUS DE L'ENCEINTE NÉOLITHIQUE DE CARVIN " LA GARE D'EAU " (PAS-DE-CALAIS)**

*Preliminary information on the agricultural practices of the Spiere cultural group derived from carbonized seeds found
in the Neolithic enclosure of Carvin "La Gare d'Eau" (Pas-de-Calais, France) 231*

MARION GASNIER, JULIETTE DURAND, STÉPHANE DURAND, LAMYS HACHEM, CÉCILE MONCHABLON, JULIA WATTEZ ET PATRICE WUSCHER
**UNE SUCCESSION D'OCCUPATIONS DU NÉOLITHIQUE ANCIEN À LA FIN DU NÉOLITHIQUE SUR LE SITE DE LIMAY
" RUE NATIONALE " (YVELINES) : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES**

*Successive land uses from the Early Neolithic to the end of the Neolithic on the "Rue Nationale" site at Limay (Yvelines):
preliminary results 241*

SÉBASTIEN TORON ET EWA WYREMBLEWSKI

UN ÉPERON BARRÉ DANS LA VALLÉE DE L'OISE : OCCUPATIONS NÉOLITHIQUES ET PERSISTANCE DU REMPART

A fortified promontory in the Oise valley: Neolithic occupation and persistence of the rampart 253

CÉCILE MONCHABLON

LES MEULES DE LA FIN DU NÉOLITHIQUE DANS LE NORD DE LA FRANCE : PREMIERS RÉSULTATS TYPO-CHRONOLOGIQUES

Saddle querns at the end of the Neolithic in the north of France: first typo-chronological results 267

CLÉMENT MOREAU

**ASPECTS DE L'ÉVOLUTION DE LA CÉRAMIQUE ENTRE 4300 ET 3400 AVANT NOTRE ÈRE EN BOURGOGNE
ET DANS LES RÉGIONS LIMITOPHES**

Aspects of the evolution of pottery between 4300 and 3400 BC in Burgundy and neighbouring regions 279

SOPHIE BINDER, DELPHINE CAPRON, BRUNO LECOMTE ET HAROLD LETHROSNE

UN HABITAT DU NÉOLITHIQUE MOYEN I À MIGNIÈRES "LES VERGERS", RUE DE CHENONVILLE (EURE-ET-LOIR)

A Middle Neolithic I settlement at Mignéres "les Vergers", rue de Chenonville (Eure-et-Loir) 293

CHRISTIAN VERJUX, STELLA WEISSER ET RÉMI MARTINEAU

**ORGANISATION SPATIALE DES ATELIERS DE TAILLE DU SILEX DU NÉOLITHIQUE FINAL DE " BERGERESSE "
À ABILLY (INDRE-ET-LOIRE) - PREMIERS RÉSULTATS**

Spatial organisation of late Neolithic flint knapping site of "Bergeresse" in Abilly (Indre-et-Loire) – Initial results 305

TONY HAMON, MARIE ANGÉLIQUE RODOT, STÉPHANE BOURNE, JIMMY LINTON ET ORIANE ROUSSELET

**ETUDES PRÉLIMINAIRES SUR LE BÂTIMENT DU NÉOLITHIQUE FINAL DES " VAUX " À MOULINS-SUR-CÉPHONS (INDRE) :
ACTIVITÉS, UTILISATION ET FONCTION**

Preliminary studies of the Late Neolithic building at "Vaux" in Moulins-sur-Céphons (Indre): activities, use and function. . . 317

LAURENT COULON, FRÉDÉRIC DUPONT, GWENAËL HERVÉ, PHILIPPE LANOS ET AURÉLIE SALAVERT

**LE FOUR NÉOLITHIQUE À FOSSE D'ACCÈS DES " PETITS CLOS " À CHARTRES (EURE-ET-LOIR) :
UNE ATTRIBUTION CHRONO-CULTURELLE COMPLEXE**

*The Neolithic kiln with access trench of the "Petits Clos", in Chartres (Eure-et-Loir Department):
a complex chrono-cultural assignment. 329*

CLÉMENT MOREAU ET PETER JUD UNE STRUCTURE FOSSOYÉE DE LA FIN DU NÉOLITHIQUE MOYEN BOURGUIGNON (NMB) À SAINT-LAURENT-LA-CONCHE (LOIRE) <i>A ditchwork structure from the end of the Middle Burgundian Neolithic (NMB) at Saint-Laurent-la-Conche (Loire)</i>	345
VINCENT RIQUIER ET KATIA MEUNIER L'APPORT DES FOUILLES DU PARC LOGISTIQUE DE L'AUBE ET DE LA CHRONOLOGIE CÉRAMIQUE À LA CONNAISSANCE DES OCCUPATIONS DU NÉOLITHIQUE ANCIEN ET MOYEN I DANS LA PLAINE DE TROYES <i>New evidence for early and middle Neolithic settlement in the Troyes plain: the excavations at the Parc Logistique de l'Aube.</i>	355
VIRGINIE PELTIER, FABIEN LANGRY-FRANÇOIS, MILLENA FROUIN, RÉMI MARTINEAU ET JULIAN WIETHOLD PALISSADE ET BÂTIMENTS DE PLAN CARRÉ AU NÉOLITHIQUE FINAL EN CHAMPAGNE : LE SITE D'HABITAT DE CONDÉ-SUR-MARNE " LE BRABANT " (MARNE) <i>Late Neolithic palisade and buildings with a square ground-plan in the Champagne area: the "Le Brabant" settlement at Condé-sur-Marne (Marne)</i>	369
NOËL JOUTEUR UN ESSAI D'INTERPRÉTATION TYPO-CHRONOLOGIQUE DES ANSES DE L'ARTENAC <i>A typo-chronological interpretation trial of Artenac handles.</i>	381
CÉLINE LANDREAU, LAURENT LANG ET PHILIPPE GARDÈRE PRÉSENCE D'ÉLÉMENTS CAMPANIFORMES ET OCCUPATION DU BRONZE ANCIEN DANS LA VALLÉE DE LA CREUSE : LE SITE DES " BELOUNES " À LA CELLE-SAINT-AVANT (INDRE-ET-LOIRE) <i>Presence of Bell Beakers artefacts and Bronze Age occupation in the valley of the Creuse: the site "Belounes" in La Celle-Saint-Avant (Indre-et-Loire).</i>	393
REMERCIEMENTS	403
COMITÉ D'ORGANISATION	404
LISTE DES PARTICIPANTS	404
COMITÉ SCIENTIFIQUE ET COMITÉ DE LECTURE	405
COORDONNÉES DES AUTEURS	405

ÉTUDES PRÉLIMINAIRES SUR LE BÂTIMENT DU NÉOLITHIQUE FINAL DES “ VAUX ” À MOULINS-SUR-CÉPHONS (INDRE) : ACTIVITÉS, UTILISATION ET FONCTION

*PRELIMINARY STUDIES OF THE LATE NEOLITHIC BUILDING AT “VAUX”
IN MOULINS-SUR-CÉPHONS (INDRE): ACTIVITIES, USE AND FUNCTION*

Tony Hamon, Marie-Angélique Rodot, Stéphane Bourne, Jimmy Linton et Oriane Rousselet

Résumé : Cet article porte sur le bâtiment monumental des “ Vaux ” (Moulins-sur-Céphons, Indre). Les études sur la céramique, le silex et sur les restes carpologiques visent à aborder la fonction et l’utilisation de ce bâtiment. La répartition, qualitative et quantitative, de ces artefacts permet la mise en évidence d’espaces spécifiques, corrélés ou non au plan du bâtiment. Ces travaux étant en cours et à différents degrés d’avancement, les résultats présentés ici sont d’ordre préliminaire et incomplet.

Mots-clés : Bâtiment monumental, Néolithique final, analyse spatiale, utilisation.

Abstract: *This article examines the monumental building of Moulins-sur-Céphons “les Vaux” (Indre, France). The pottery, flint and ecofacts studies aim to determine the use and the function of this building. The spatial analyses of the artefacts and carpological remains enable the identification of specific areas within the building which can be compared to the ground-plan. As this is ongoing research, the results presented are preliminary and incomplete.*

Keywords: *Monumental building, final Neolithic, spatial analyses, function.*

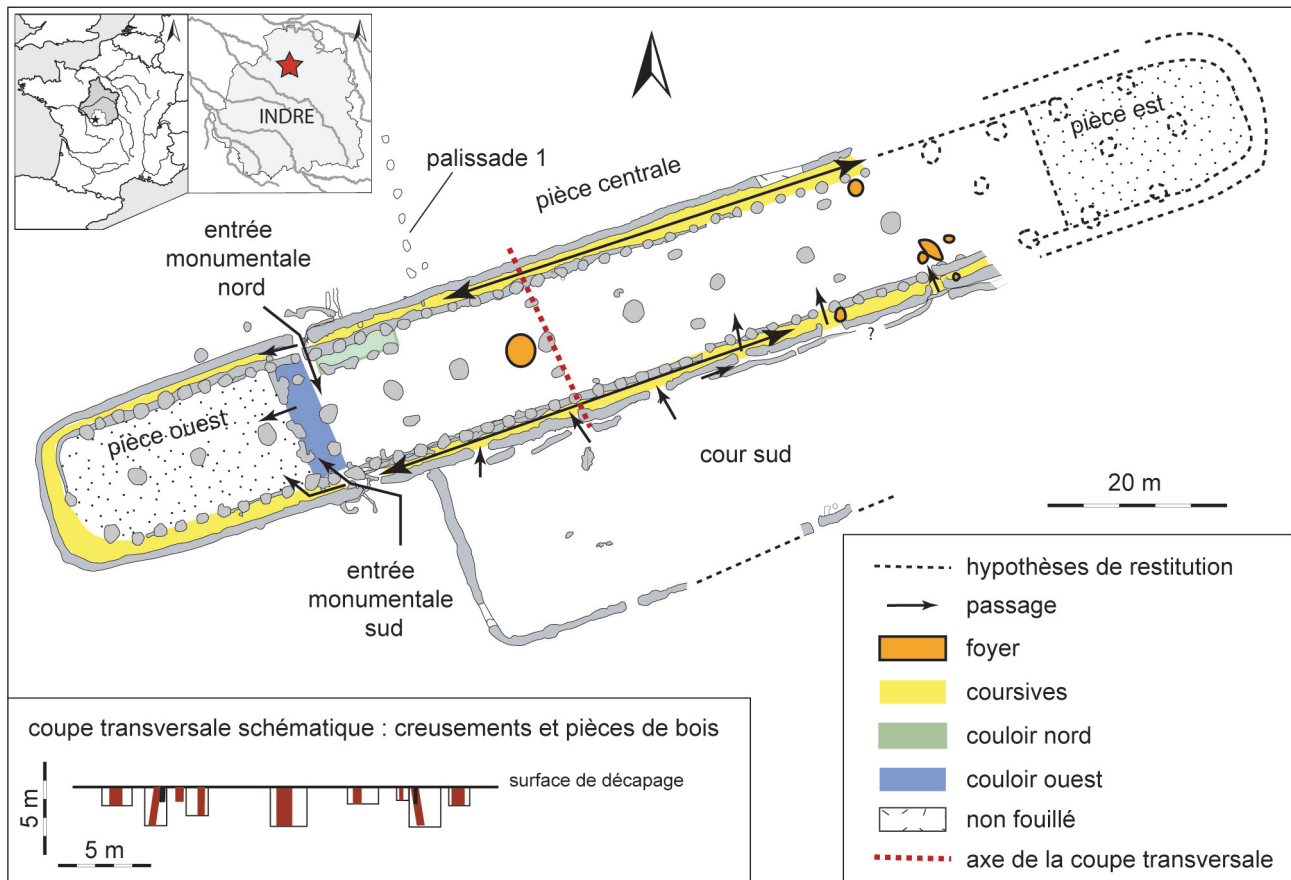


Fig. 1 : Moulins-sur-Céphons “ Les Vaux ” (Indre), situation du gisement et dénomination des espaces du bâtiment monumental.
Fig. 1: Moulins-sur-Céphons “Les Vaux” (Indre), location of the site and identification of the spaces of the building.

1. PRÉSENTATION DU GISEMENT

Le gisement des “ Vaux ” se situe à cheval sur les communes de Moulins-sur-Céphons et de Levroux (Indre), à la jonction des terrains du Jurassique et du Crétacé. Il est implanté sur un léger ressaut topographique, dominant la confluence de la Céphons et de l'Irlandaise (Fig. 1). Les quatre datations absolues, obtenues par la méthode du radiocarbone, apparaissent cohérentes et datent le site du Néolithique final. En effet, les dates extrêmes des intervalles à 95 % de probabilité s'étendent de 3025 à 2490 cal. B.C., et ces quatre intervalles se recoupent pour la période située entre 2880 et 2670 cal. B.C. (Fig. 2). Ces données sont en accord avec les attributions de la céramique et du silex à la culture d'Artenac (KRAUSZ, CONSTANTIN 1995 ; BOURNE, HAMON, RODOT 2006 ; KRAUSZ, HAMON 2007).

Bien que le bâtiment 1, qui a brûlé comme probablement le reste du site, ne soit pas entièrement dégagé, son plan actuel apporte tout de même des informations. Sa géométrie et ses dimensions permettent de proposer son rattachement aux architectures de type Antran (“ La Croix Verte ” à Antran, PAUTREAU 1994 ;

“ Les Chavis ” à Vouillé, OLLIVIER, PAUTREAU 1994 ; “ Beauclair ” à Douchapt, FOUÉRE 1998). Cette attribution se fonde sur les dimensions imposantes du bâtiment (> 135 m de long pour 18,5 m de large), la présence d'un enclos quadrangulaire accolé au mur sud (cour) et d'une enceinte en arc de cercle au nord reliée au bâtiment par des palissades. De plus, bien que le plan ne permette d'identifier que deux pièces, une située à l'ouest (319 m²) et une centrale (1 035 m² minimum), une troisième est probablement présente à l'est. En effet, si l'on postule que les palissades identifiées par la géophysique (HAMON, HULIN 2011) sont accolées au bâtiment (notamment la 3), alors il mesurerait entre 138 et 150 m. Cela induirait des pièces de longueur inégale (Fig. 1), ce qui est la configuration habituelle des architectures de type Antran.

Les interruptions dans les tranchées sont considérées comme des entrées et de potentielles sources de lumière. Les plus grandes ont été repérées en vis-à-vis dans les façades nord et sud de la pièce centrale, au niveau de sa jonction avec la pièce ouest. Plusieurs autres interruptions de moindres dimensions sont identifiées sur la façade sud et débouchent dans la cour (Fig. 1). Ensuite, sept aires de combustion (foyers), qui consti-

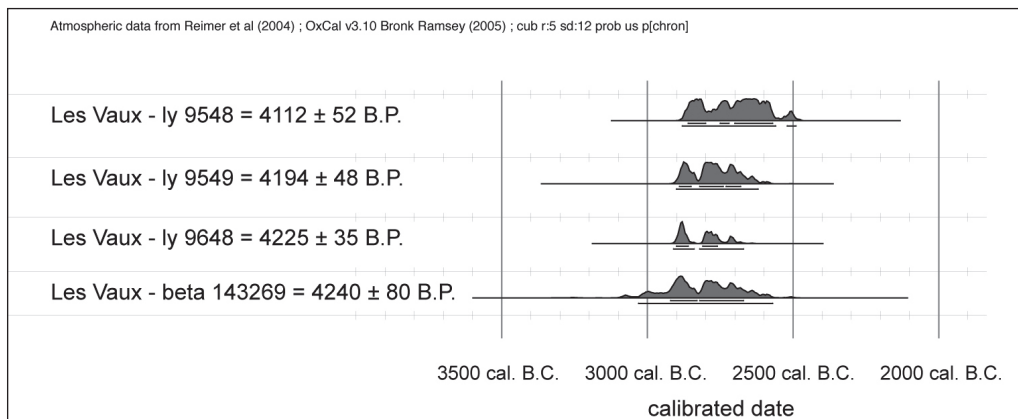


Fig. 2 : Moulin-sur-Céphons “ Les Vaux ” (Indre), datations absolues obtenues par la méthode du radiocarbone (cal. B.C., 95,4 % de probabilité). Les trois premières dates (ly9548, ly9549 et ly9648) ont été effectuées sur des charbons de bois et la dernière (beta143269) sur des graines.

Fig. 2: Moulin-sur-Céphons “Les Vaux” (Indre), absolute datings obtained by radiocarbon dating (cal. B.C., 95.4% de probability). The first three datings (ly9548, ly9549 et ly9648) were established on charcoal, and the last (beta143269) on seeds.

tuent d’autres sources lumineuses, ont été identifiées dans la pièce centrale. La plus importante se localise dans l’alignement des poteaux centraux, alors que les six autres, plus petites, se trouvent à l’est, dans la partie la mieux conservée du site (Fig. 1). À une échelle plus fine, le plan permet d’individualiser au moins trois espaces dans la pièce centrale. Le premier, le couloir ouest, marque la séparation entre les pièces ouest et centrale. Le second, la coursive, se localise entre la tranchée externe et les poteaux latéraux. Le troisième espace, le couloir nord, situé à l’est de l’entrée nord, est délimité par les poteaux latéraux nord et une ligne de poteaux qui leur sont parallèles (Fig. 1).

2. OBJECTIFS, PROBLÉMATIQUES ET LIMITES

Cet article sur le bâtiment monumental des “ Vaux ” vise à proposer des hypothèses sur sa fonction et son utilisation, à travers l’étude des artefacts et des écofacts dans leur contexte spatial. Les analyses considérées pour aborder les activités pratiquées portent sur le mobilier céramique, le silex, les carporesses, ainsi que sur les informations délivrées par le plan du bâtiment. Les données sur les groupes de formes céramiques (types) apportent des informations sur leur utilisation (stockage et/ou cuisson), quoique de manière relativement limitée. Les artefacts en silex font l’objet d’une étude typologique, technologique et fonctionnelle, ce qui permet d’appréhender une partie des activités pratiquées : taille et retouche d’outils, travail des végétaux, de la peau, etc.

Enfin, les carporesses délivrent des informations sur les activités domestiques et artisanales (cueillette/agriculture) et les usages non alimentaires. L’ensemble de ces données tend à caractériser, de

façon plus ou moins précise, les activités pratiquées par les occupants du site. Ces différentes études étant en cours, les résultats présentés ici sont préliminaires et incomplets. L’analyse de la répartition, qualitative et quantitative, de ces artefacts vise à mettre en évidence des espaces dédiés au stockage et/ou à des activités spécifiques, ainsi que leur organisation au sein du bâtiment. Cependant, l’absence de niveaux de sol et le colluvionnement des artefacts dans les trous de poteau limitent les interprétations à une échelle fine. En effet, quelques remontages céramiques ont permis d’identifier un déplacement des artefacts sur une distance minimale de 2 m et maximale de 4 m. Toutefois, ces données étant rapportées à l’échelle considérable du bâtiment, une approche spatiale globale devrait rester pertinente.

Les résultats de l’étude des artefacts et écofacts sont présentés avant d’être comparés, afin de proposer une spatialisation des activités et des zones dédiées.

3. RÉSULTATS ET RÉPARTITIONS SPATIALES

3.1. Céramique

Le matériel céramique étudié provient du bâtiment et de la palissade 1. La majorité des structures a été analysée exhaustivement (jusqu’à la campagne de 2007), à l’exception de la partie est de la pièce centrale ; les fouilles de 1998 et 1999 ne sont pas prises en compte sur la figure 4 (structures grisées, sauf pour la structure 19). L’ensemble de ces données a été pris en compte pour la quantification des types céramiques (N = 2343). Cependant, les données de la palissade ont été exclues pour l’analyse spatiale (Fig. 4, N = 2337).

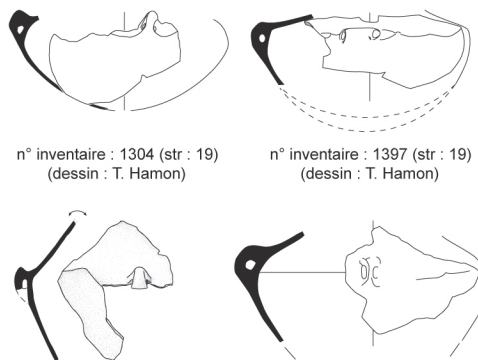
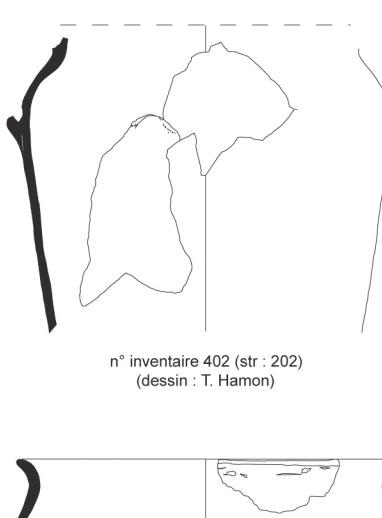

TYPES	A : FINE	B : EPAISSE	C : GROSSIERE	
	forme composite	forme composite	forme simple	
	avec une carène	avec un épaulement		
EXEMPLES DE POTERIE DU SITE	 <p>n° inventaire : 1304 (str : 19) (dessin : T. Hamon)</p> <p>n° inventaire : 1397 (str : 19) (dessin : T. Hamon)</p> <p>n° inventaire 727 (str : 150) (dessin : M.-A. Rodot)</p> <p>n° inventaire : 1398 (str : 19) (dessin : T. Hamon)</p> <p>n° inventaire : 1384 (str : 19) (dessin : T. Hamon)</p> <p>n° inventaire : 1395 (str : 19) (dessin : S. D'Armaillé)</p> <p>0 10cm</p>	 <p>n° inventaire 402 (str : 202) (dessin : T. Hamon)</p> <p>n° inventaire 680 (str : 150) (dessin : T. Hamon)</p> <p>0 20cm</p>	 <p>n° inventaire 419 (str : 111, c 162 et 165) (dessin : T. Hamon)</p> <p>n° inventaire 412 (str : 111, c 163) (dessin : M.-A. Rodot)</p> <p>0 10cm</p>	
	%	92,4 % (N=355)	5 % (N=19)	2,3 % (N=9)

Fig. 3 : Moulins-sur-Céphons “ Les Vaux ” (Indre), les trois principaux types céramiques identifiés d’après la méthode de G. Guerreschi (1971) et leur quantification d’après l’inventaire des bords (N = 384). Les céramiques composites à carène dominent largement dans cet assemblage.

Fig. 3: Moulins-sur-Céphons “Les Vaux” (Indre), the three main types of pottery identified by G. Guerreschi’s (1971) method and their quantification from an inventory of rim sherds (N = 384). The predominant type in this assemblage is composite carinated pottery.

3.1.1. Résultats

Trois grands types de poteries ont été différenciés dans l’assemblage céramique. Ils ont été décrits à l’aide de la méthode de G. Guerreschi (GUERRESCHI 1971), et leur distinction se fonde sur la géométrie des formes simples ainsi que sur la nature de la rupture de profil des formes composites. Plusieurs formes peuvent être distinguées au sein de chacun de ces types. Cependant, ces regroupements permettent de considérer l’ensemble des éléments à caractère typologique pour quantifier les types (Fig. 3).

Le type “ céramique A ” (fine) correspond aux formes composites à inflexion marquée dont la paroi possède une épaisseur moyenne de 0,5 cm. Cet ensemble rassemble différentes formes de poteries à carène majoritairement sinueuse (simple ou à bossètes), ainsi que leurs probables couvercles, également à carènes. Le type “ céramique B ” (épaisse) correspond à

des formes composites à épaulement, dont l’épaisseur moyenne de la paroi vaut 2,6 cm. Ces poteries sont de dimensions importantes et leur contenance est élevée (environ 100 l), ce qui tend à les interpréter comme des récipients de stockage (BURNEZ, LOUBOUTIN, BRAGUIER 2001). Le type “ céramique C ” (grosière) correspond à des formes simples, tronc de cône inverse ou parabolôïde plus ou moins évasé, dont l’épaisseur de la paroi à une valeur moyenne de 1 cm.

La quasi-totalité des poteries du gisement est fabriquée avec des matières premières potentiellement locales (< 10 km), suggérant une production par au moins une partie des occupants du site (RODOT 2007).

À l’heure actuelle, 2 343 tessons à caractère typologique sont inventoriés et classés en fonction des trois types céramiques. Afin de quantifier au mieux le répertoire du site, seuls les bords sont pris en compte (N = 384). Un bord est indéterminé (0,3 %). Les po-

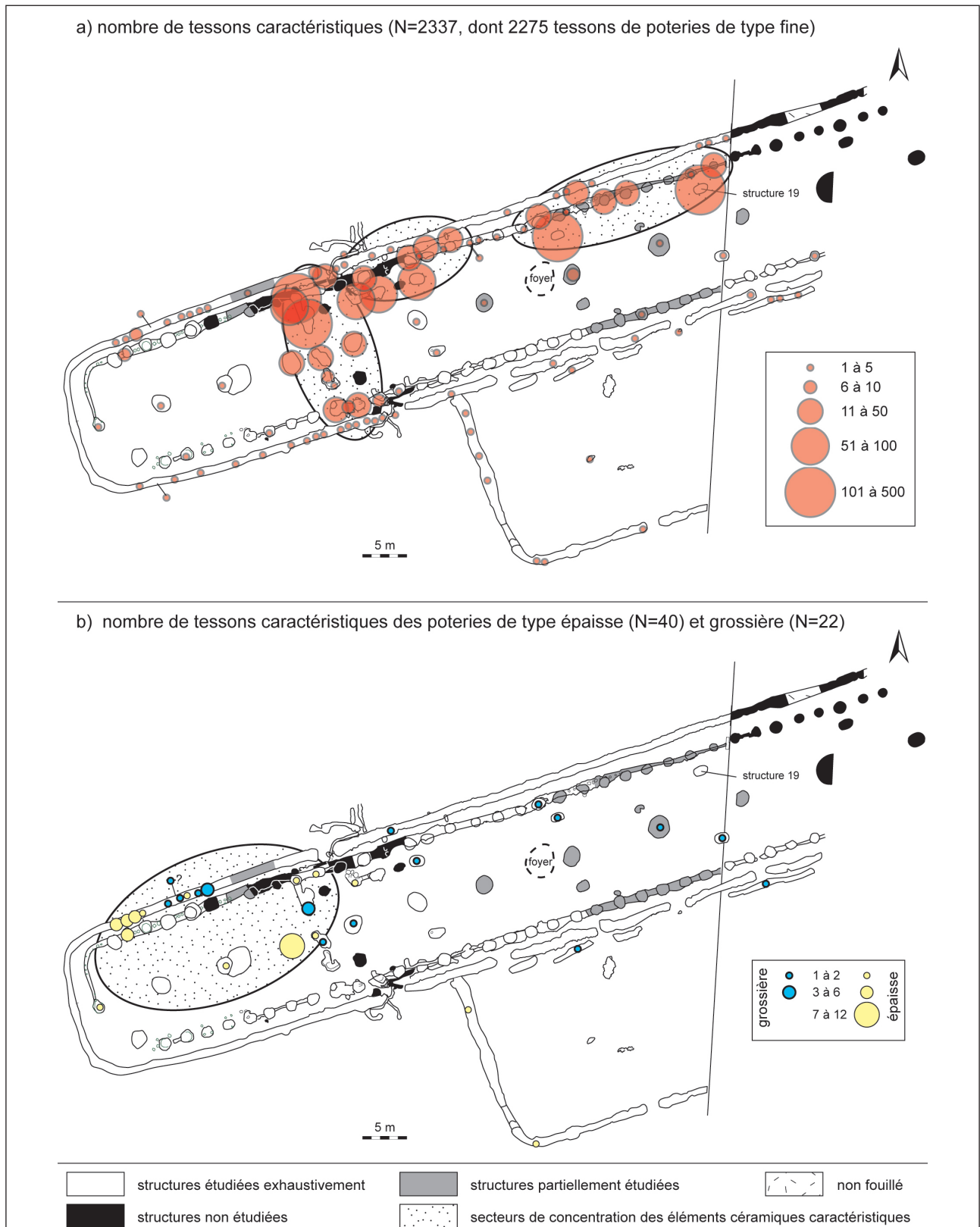


Fig. 4 : Moulins-sur-Céphons " Les Vaux " (Indre), répartitions quantitatives des éléments caractéristiques du mobilier céramique au sein du bâtiment. a) Nombre total de tessons à caractère typologique par structure et mètre carré pour les tranchées (N = 2337, dont 2275 pour les poteries de type fine). b) Nombre total de tessons à caractère typologique appartenant aux poteries de type épaisse (N = 40) et grossière (N = 22), par structure et mètre carré pour les tranchées.

Fig. 4: Moulins-sur-Céphons "Les Vaux" (Indre), quantitative distribution of characteristic elements of ceramic artefacts in the building. a) Total number of sherds with specific typology per structure and square metre in the trenches (N = 2337, including 2275 of fine pottery). b) Total number of sherds of thick (N = 40) and coarse (N = 22) pottery types, per structure and square metre in the trenches.

teries fines représentent 92,4 % (N = 355) du corpus observé, les épaisses 5 % (N = 19) et les grossières 2,3 % (N = 9, Fig. 3). Ces résultats indiquent la forte prépondérance des poteries fines au sein du répertoire céramique, soulignant l'originalité de ce dernier, par comparaison à d'autres sites Artenac (RODOT 2007). En effet, la faible épaisseur de la paroi de ce type céramique conduit à une fragmentation plus élevée et donc à sa surreprésentation, mais ce biais n'explique que partiellement le résultat obtenu.

3.1.2. Répartitions spatiales

La répartition quantitative des éléments céramiques à caractère typologique (N = 2337, Fig. 4a) indique une concentration majoritaire des poteries au nord du bâtiment (BOURNE, HAMON, RODOT 2006). Trois secteurs ont été distingués. Le premier se situe dans le couloir ouest, le second au niveau du couloir nord et le troisième au nord-est du foyer central. Dans cette dernière zone, deux espaces sont peut-être présents. Cependant, l'absence des éléments recueillis en 1998 et 1999 biaise les données, et ne permet pas de trancher la question. Les résultats spatiaux obtenus pour les tessons à caractère typologique reflètent essentiellement la répartition des céramiques fines, qui représentent 2 275 éléments sur les 2 337 considérés. Ces trois secteurs semblent pouvoir être interprétés comme des zones d'entreposage et/ou de stockage des poteries fines.

Les éléments typologiques de céramique épaisse (type B, N = 40) se localisent principalement au nord de la pièce ouest. De rares tessons sont présents dans le couloir ouest, la cour sud et le couloir nord (Fig. 4b). Les tessons caractéristiques de poterie grossière (type C, N = 22) se situent globalement dans les mêmes secteurs, bien qu'ils soient mieux représentés dans la pièce centrale. Le nord de la pièce ouest et sa coursive, et peut-être le nord du couloir ouest, pourraient correspondre à des zones vouées au stockage de longue durée (Fig. 4b).

3.2. L'industrie en silex

3.2.1. Résultats

L'industrie en silex recueillie dans le bâtiment et ses aménagements externes comprend 1 664 pièces : 134 pièces de surface, 228 issues des aménagements externes (palissades et fosses) et 1 318 provenant des structures internes (trous de poteau et tranchées). Seules ces dernières ont été considérées dans cette étude. Le silex local du Turonien inférieur (> 5 km),

majoritairement utilisé, a fait l'objet d'un débitage d'éclats par percussion directe, même si des produits laminaires et lamellaires peu standardisés sont aussi présents. Les pièces en silex du Turonien supérieur de faciès Grand-Pressigny correspondent à des éclats et à des supports laminaires à retouche (bi)latérale, bien que les éclats dominent largement.

Cette série, par comparaison avec le gisement de Diconche à Saintes (Charente-Maritime, BURNEZ, FOUÉRE 1999), est en grande partie caractéristique de la culture d'Artenac, bien qu'elle se distingue par quelques originalités, comme la présence significative des burins. Notons l'absence de racloir à encoche et la présence de trois armatures à pédoncule et ailerons, dont une à ailerons équarris.

3.2.2. Répartitions spatiales

Le plan de répartition du mobilier en silex dessine plusieurs zones qui se distinguent par leur composition, et donc probablement par leur fonction (Fig. 5).

La partie ouest du bâtiment a livré moins de dix esquilles et très peu de pièces lithiques, appuyant l'absence d'activité liée à la taille ou à la retouche dans ce secteur.

En revanche, plus de la moitié des pièces se trouve au niveau des entrées. Cette concentration se poursuit à l'extérieur du bâtiment, dans la palissade externe, où ont été retrouvés notamment des nucléus et des produits de débitage. Les esquilles, les cassons et les nucléus se trouvent majoritairement dans cette zone. Sur les 186 esquilles décomptées, 101 proviennent des structures situées près des entrées (BOURNE, HAMON, RODOT 2006). Cette surreprésentation par rapport aux autres parties du bâtiment semble attester une activité de taille. Deux éléments technologiques ont été dénombrés : un nucléus à éclats, de morphologie irrégulière, et une tablette de ravivage. Les esquilles sont pour la plupart issues de cette activité de taille, bien qu'une minorité d'entre elles provienne d'actions de retouche. Cette zone d'activité se prolonge à l'extérieur du bâtiment, dans la cour sud, où le matériel piégé dans la tranchée de la cour comprend treize esquilles et deux fragments de nucléus à éclats.

Un autre espace, organisé autour du foyer central, présente, dans une moindre mesure, les mêmes caractéristiques. Il se distingue cependant par une proportion relativement importante d'outils et suggère donc une vocation différente.

La répartition du mobilier en silex révèle ainsi des points d'activité de débitage au niveau des entrées

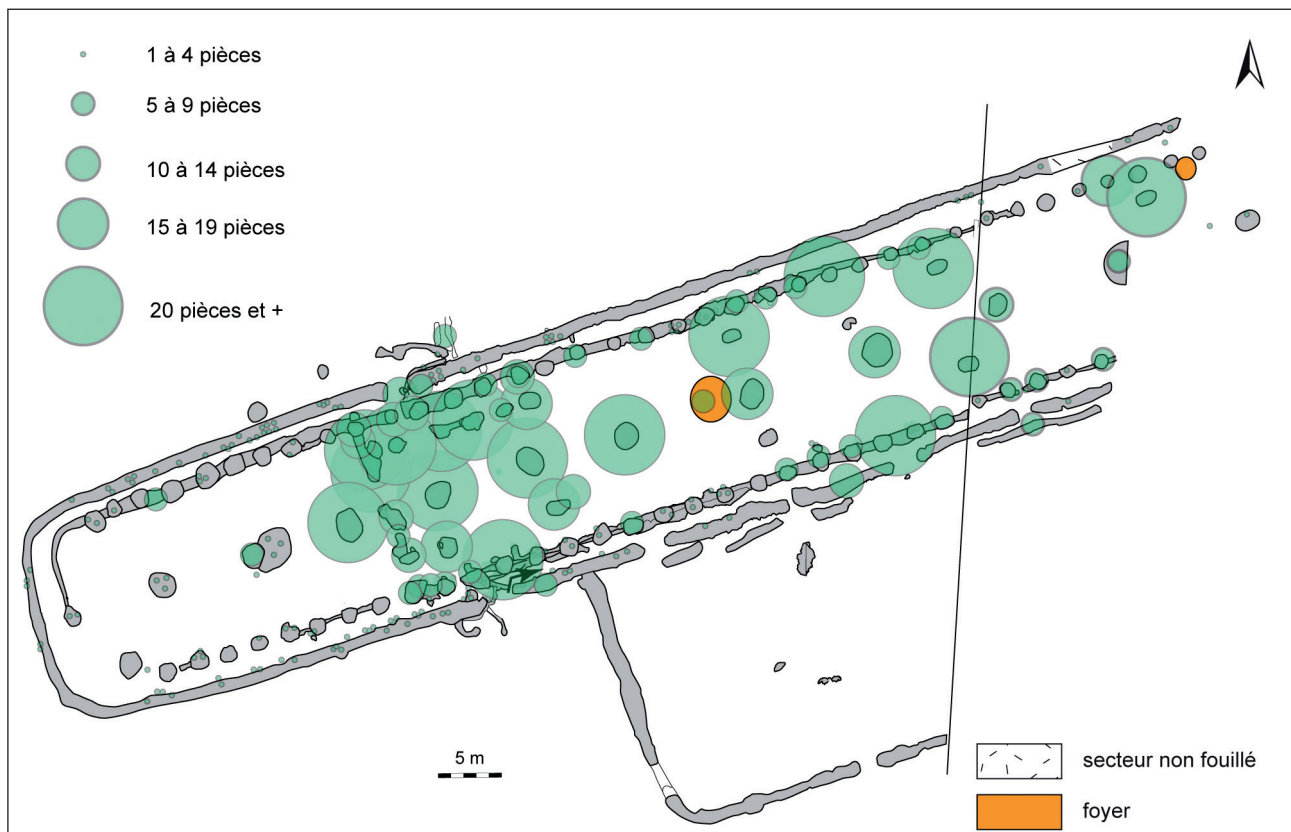


Fig. 5 : Moulin-sur-Céphons " Les Vaux " (Indre), répartition quantitative du mobilier en silex au sein du bâtiment.

Fig. 5: Moulin-sur-Céphons "Les Vaux" (Indre), quantitative distribution of flint artefacts within the building.

(plus de la moitié de l'effectif), tandis qu'autour du foyer, les outils prédominent. Ces espaces d'activité se situent à proximité de sources de lumière.

3.2.3. Données fonctionnelles

L'étude tracéologique a porté sur toutes les pièces importées en silex du Turonien supérieur de la région du Grand-Pressigny (N = 27), à l'exception des armatures de flèche, des esquilles et des débris, mais aussi sur un échantillon de 22 éléments en silex local.

L'examen tracéologique a permis de mettre en évidence 57 zones d'utilisations réparties sur 31 pièces. Sur 18 éléments, aucune trace d'utilisation n'a été reconnue. Les usures observées concernent quatre grandes gammes de matériaux travaillés : les matières végétales, les matières abrasives et tissus résistants, les matières indéterminées et les usures sur matière minérale de type briquet. Les usures sur matière végétale dominent, et la grande majorité se rapporte à une action transversale. Les usures d'action longitudinale sur des végétaux sont peu nombreuses et il faut noter l'absence singulière de stigmates de récolte de céréales. Le travail de tissu animal a été observé par 18 zones utilisées, réparties sur onze pièces. Quatorze

de ces usures attestent une cinématique transversale sur une matière abrasive de type peau, tandis que les autres se rapportent à une action longitudinale sur un tissu animal résistant. Enfin, deux pièces sont affectées par un macro-émoussé qui atteste une utilisation sur une matière minérale ; il s'agit très certainement d'une utilisation comme briquet.

Le croisement des données sur les différentes utilisations reconnues avec le type de matériaux siliceux et le type de support utilisé montre que la gamme des usures observées est plus large sur les outils en silex local que sur les outils en silex du Grand-Pressigny, à l'exception de certaines utilisations que l'on ne retrouve que sur les outils importés, comme les usures minérales de type briquet.

À l'inverse, certaines utilisations semblent exclusives aux outils en silex local, comme certaines usures sur matières végétales.

Sur le plan typologique, il faut noter que la diversité des types d'outil ne correspond pas directement à la diversité des traces d'utilisation. Le croisement entre les quinze types d'outils qui composent l'échantillon avec les quinze types de stigmates d'utilisation reconnus montre, en effet, une relative liberté dans l'attribution de tel outil à telle activité.

Ces premiers résultats tracéologiques montrent que le matériel est relativement bien conservé. Les usures observées sont diversifiées et ne vont pas pour l'instant dans le sens d'une spécialisation fonctionnelle du bâtiment. Il faut tout de même noter l'absence de pièces utilisées pour la récolte de céréales, aussi bien dans les pièces importées de la région du Grand-Pressigny que dans l'outillage réalisé sur d'autres matériaux. Ce résultat est assez surprenant car l'étude carpologique a mis en évidence de nombreux restes de céréales carbonisées. L'absence d'outils de récolte en silex correspond peut-être simplement à un biais spatial ; elle résulte aussi peut-être de la pratique d'autres techniques de moisson, comme l'arrachage à la main ou la récolte au moyen de *mesorias* (PEÑA CHOCARRO 1999, PEÑA CHOCARRO *et al.* 2000). Cet état de fait ne semble en effet pas imputable à des phénomènes taphonomiques, puisque des stigmates d'autres utilisations sont parfaitement conservés, et notamment des polissages transversaux sur végétaux siliceux, de nature très proche de ceux de coupe de céréales.

3.3. Étude carpologique

Un volume de 453 l de sédiment, provenant de 21 structures (4,5 l en moyenne), a été tamisé à l'eau sur une colonne (2 mm et 400 µm), et étudié au laboratoire

du Centre de Bio-Archéologie et d'Écologie. Les diaspores ont été déterminées en se fondant sur leurs caractères morphologiques et biométriques, d'après les données issues de la littérature (CAPPERS, BEKKER, JANS 2006, par exemple) et des comparaisons avec les semences modernes.

3.3.1. Résultats

Les caractères morpho-anatomiques peu diagnostiques du matériel ont conduit principalement à une détermination au genre ou à la famille botanique, rarement à l'espèce. Sur un total de 223 restes mis en évidence, deux sont non identifiés et 54 ne sont pas identifiables. Les carporestes reconnus témoignent de pratiques culturelles (blé amidonnier, orge, lin et fabacées) ainsi que de cueillette (noisetier, sureau, prunellier sauvage et chêne pour les glands). Des plantes sauvages (gesse de nissolle et marisque), ainsi que des bourgeons, des tiges, d'éventuels germes et des parties végétales non identifiées, ont également été reconnus (Tabl. 1).

De plus, de très nombreux fragments de matière organique amorphe, vitrifiée et noire, indiquant une exposition à très forte température, ont été observés. Ils pourraient correspondre à des préparations alimen-

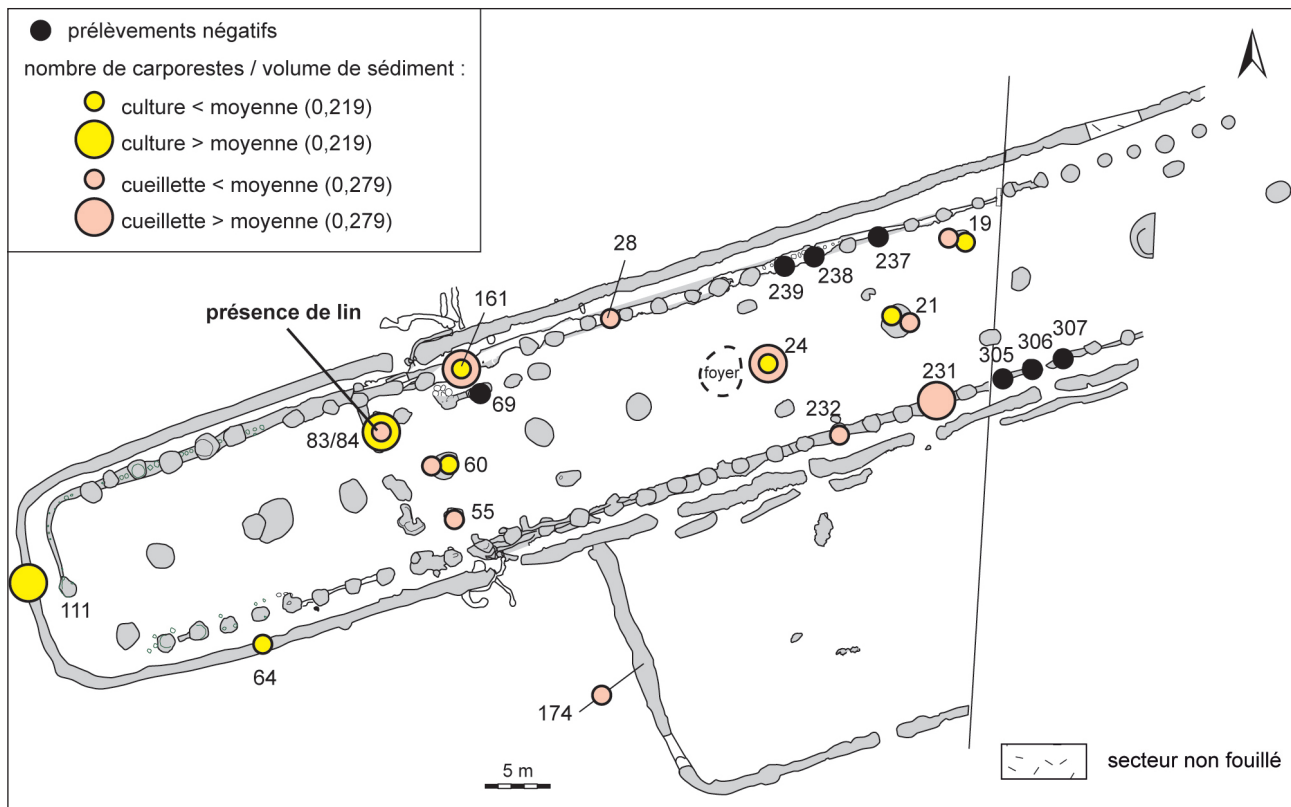


Fig. 6 : Moulins-sur-Céphons "Les Vaux" (Indre), répartitions des restes de céréales et de végétaux liés à la cueillette au sein du bâtiment.
 Fig. 6: Moulins-sur-Céphons "Les Vaux" (Indre), distribution of cereal and plant remains linked to harvesting within the building.

structures	volumes des prélèvements (l)	Culture							Cueillette					Herbacées			Autres				total	nombre / volume				
		<i>Triticum dicoccum</i>	<i>Triticum dicoccum</i> - résidus de traitement	<i>Hordeum vulgare</i>	<i>Cerealia</i> indéterminé	<i>Linum usitatissimum</i>	cf. <i>Vicia</i> sp.	Fabaceae indéterminé	total	nombre / volume	<i>Corylus avellana</i>	<i>Sambucus</i> sp.	<i>Prunus spinosa</i>	<i>Quercus</i> sp.	total	nombre / volume	<i>Lathyrus nissolia</i>	<i>Cladium mariscus</i>	total	Fragments végétatifs			Indéterminés	Indéterminables	total	nombre / volume
230	4																		2	17	19	4,750	19	4,750		
111	12,5	3		2	8			13	1,040										2		2	0,160	15	1,200		
231	18,5									19			19	1,027										19	1,027	
161	41		1					1	0,024	12		2	14	0,341						3	14	17	0,415	32	0,780	
24	25				1			1	0,040	12	3		15	0,600					1		1	0,040	17	0,680		
83/84	100,5		32		1	8		1	42	0,418	4	2	7	1	14	0,139	1	1	2		2	7	9	0,090	67	0,667
55	10,5										1			1	0,095				2	2	1	5	0,476	6	0,571	
174	18										2			2	0,111					1	6	7	0,389	9	0,500	
21	23				1			1	0,043	5	1		6	0,261						1	3	4	0,174	11	0,478	
60	26			2				2	0,077	3	1		4	0,154					1	2	3	6	0,231	12	0,462	
28	14,5									2		1	3	0,207							1	1	0,069	4	0,276	
232	16									2			2	0,125										2	0,125	
64	39,5				2		1	3	0,076															3	0,076	
19	59,5			2				2	0,034	1			1	0,017					1			1	0,017	4	0,067	
69	4,5																							0		
237	8																							0		
238	4																							0		
239	4,5																							0		
305	10																							0		
306	10,5																							0		
307	3																							0		
total	453	3	33	6	13	8	1	1	65		63	7	7	4	81		1	1	2	9	11	52	72	220	11,66	

Tabl. 1 : Moulins-sur-Céphons “ Les Vaux ” (Indre), synthèse des carporestes par structure.

Table 1: Moulins-sur-Céphons “Les Vaux” (Indre), summary of carporestains per structure.

taires, de la suie, des caryopses de céréales pour certains, ou encore à des tiges de graminées. Enfin, l’omniprésence et l’abondance de paillettes charbonneuses pourraient témoigner d’éléments de toiture (chaume, roseaux ou autres végétaux non ligneux).

3.3.2. Répartition spatiale

Des céréales sont présentes dans les deux échantillons issus de la partie ouest du bâtiment (tranchées externes 64 et 111). La structure 111 a livré treize des 22 caryopses identifiés, dont deux grains d’orge et trois d’amidonner (Tabl. 1, Fig. 6).

Des restes liés à la cueillette sont présents dans les trois prélèvements du couloir ouest. Deux contiennent également des résidus liés à la préparation des grains (str. 60 et 83/84). La structure 83/84, la plus riche en nombre de restes, est aussi la seule entièrement prélevée. Elle rassemble tous les résidus de traitement des céréales (bases de glumes et *furcas* – bases d’épillettes

– notamment), à une exception près (str. 161), et peut suggérer une zone d’activité, comme le décorticage des grains ou la conservation des résidus (alimentation de disette ou animale) (HILLMAN 1981, 1984). La localisation de cette concentration devant une entrée exclut l’hypothèse d’un dépotoir. Cependant, ces résidus peuvent aussi avoir été utilisés comme combustible ou carbonisés accidentellement, avant de s’accumuler le long de la paroi, suite à la circulation des occupants. Très rarement conservées en raison de leur faible résistance à la carbonisation, des semences de lin ont toutefois été identifiées dans cette structure.

Les autres prélèvements positifs de la pièce centrale se caractérisent essentiellement par des carporestes liés à la cueillette. Le prélèvement du couloir nord contient des noisettes et des glands, les poteaux centraux de la noisette, du sureau et des céréales indéterminées et les poteaux latéraux sud des noisettes.

Malgré son nombre de restes très restreint, la diversité du corpus évoque un habitat pérenne, bien qu’au-

cune concentration n'ait pu être mise en évidence. Les cultures du lin, des céréales et des légumineuses, si elles n'ont pu être prouvées formellement, sont envisageables. Dans tous les cas, la présence de *furcas* témoigne de la préparation de céréales par les occupants du site.

4. INTERPRÉTATIONS ET DISCUSSIONS : HYPOTHÈSES D'UTILISATION DU BÂTIMENT (Fig. 7)

Si des corrélations apparaissent entre certains espaces fondés sur le plan du bâtiment et les répartitions des artefacts, d'autres secteurs semblent se dessiner dans la pièce centrale.

Ainsi, la pièce ouest et sa coursive : zone de stockage de longue durée et caryopses de céréales ? Les restes lithiques sont rares dans cette partie du bâtiment, alors que les poteries épaisses, interprétées comme des récipients de stockage, ainsi que des céramiques grossières, se concentrent au nord de la pièce ouest et de sa coursive. Les rares carporesses provenant des tranchées ont quant à eux fourni 2/3 des caryopses de céréales.

Le couloir ouest : entreposage/stockage de céramique, taille du silex, traitement des grains ou conservation de leurs enveloppes ? Cet espace se caractérise,

au niveau des entrées, par des activités de taille mais aussi de retouche du silex. L'entreposage/stockage de céramiques (surtout fines) peut également être proposé pour ce secteur. De plus, les carporesses indiquent soit une zone d'activité, tel le pilonnage des grains, soit la conservation de restes de décorticage conservés qui se seraient dispersés le long de la paroi. Quelques restes liés à la cueillette ont aussi été identifiés.

Le couloir nord : entreposage/stockage de céramique, taille du silex, et restes liés à la cueillette ? La concentration en poterie essentiellement fine dans cette zone suggère de nouveau un espace dédié à leur entreposage/stockage. De même, la taille et la retouche des silex semblent se poursuivre dans ce secteur ou à proximité. Les carporesses retrouvés sont essentiellement liés à la cueillette.

À l'est du foyer central : activité lithique particulière, entreposage/stockage de céramique au nord, restes liés à la cueillette au sud ? Cet espace semble voué à une activité particulière au niveau du silex (forte proportion d'outils). Dans sa partie nord, une troisième zone d'entreposage/stockage des récipients en céramique fine est possible. Par contre, les carporesses sont absents des poteaux latéraux situés au nord-est du foyer (str. 237, 238 et 239), bien que des résidus

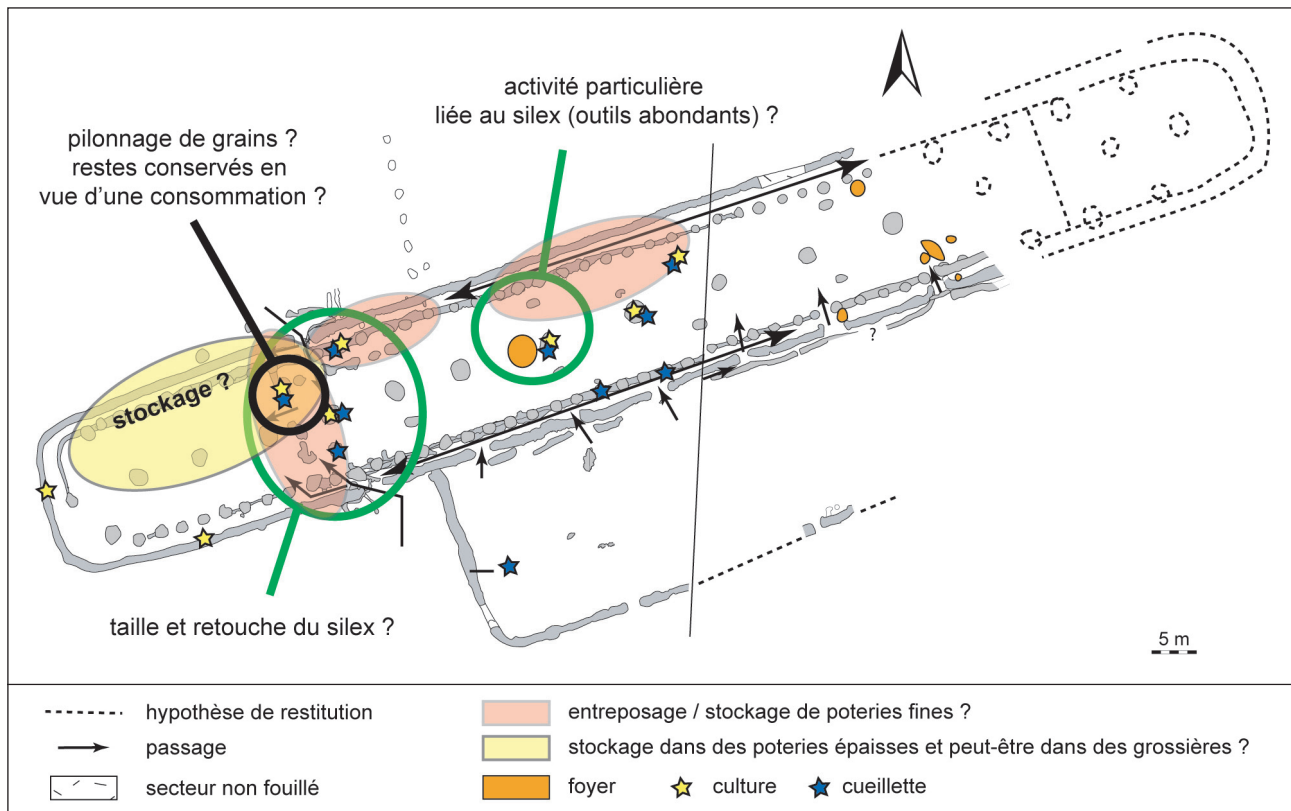


Fig. 7 : Moulin-sur-Céphons " Les Vaux " (Indre), synthèse et hypothèses interprétatives des aires d'activités, d'après les données sur les éléments caractéristiques de céramiques, le mobilier en silex et les carporesses, au sein du bâtiment.

Fig. 7: Moulin-sur-Céphons "Les Vaux" (Indre), summary and interpretative hypotheses regarding activity zones, based on data of characteristic elements of pottery, flint artefacts and carporesses within the building.

liés essentiellement à la cueillette soient présents dans la partie sud.

Ces résultats soulignent donc de probables partitions fonctionnelles au sein de ce bâtiment. Cependant, dans la majorité des cas observés, un même espace semble voué à plusieurs fonctions et regrouper des activités distinctes, comme dans le couloir ouest. La question de l'intensité du colluvionnement, pouvant remettre en cause ces résultats, demeure à l'heure actuelle ouverte.

CONCLUSIONS

L'analyse spatiale et l'étude des objets manufacturés et des carporesses appuient l'hypothèse d'un bâtiment à usage domestique et collectif. En effet, l'utilisation de matières premières locales pour le silex et la céramique attestent leur production par les occupants du gisement, comme l'illustrent également les aires de taille et de retouche à l'intérieur du bâtiment. Les activités diversifiées, avec des outils en silex utilisés sur des matières végétales, animales, ainsi que sur des matières minérales de type briquet, semblent corrobo-

rer un usage domestique du bâtiment, et probablement de sa cour. Les données sur les carporesses suggèrent, quant à elles, la culture du lin, des céréales et des légumineuses, la pratique de la cueillette, et attestent de la préparation des grains sur place. L'ensemble de ces résultats préliminaires souligne donc la diversité des activités effectuées par la population du gisement, et semble aller, dans l'état actuel des études, à l'encontre d'un bâtiment à vocation autre que domestique. De plus, les répartitions spatiales suggèrent la présence probable d'espaces spécifiques au sein de ce bâtiment, pouvant posséder plusieurs fonctions et regrouper des activités qui semblent être au moins en partie dépendantes des sources de lumière.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier l'ensemble des fouilleurs sans qui ces données n'auraient pu être traitées. Les résultats céramiques présentés sont essentiellement issus d'un doctorat effectué à l'UMR 5594 et financé par une bourse d'ingénieur du CNRS et de la région Bourgogne.

BIBLIOGRAPHIE

- BOURNE, HAMON, RODOT 2006
 Bourne S., Hamon T., Rodot M.-A. - Le bâtiment monumental des Vaux à Moulins-sur-Céphons (Indre, France), des structures en creux abordées, fouillées et interprétées, *in* : Frère-Sautot M.-C. (dir.) - *Des trous... structures en creux pré- et protohistoriques*, Actes de colloque (Baume-les-Messieurs, 24-26 mars 2006), *Préhistoire* 12 : 173-186.
- BURNEZ, FOUÉRE 1999
 Burnez C., Fouéré P. (dir.) - *Les enceintes néolithiques de Diconche à Saintes (Charente-Maritime). Une périodisation de l'Artenac*. Mémoire de la Société Préhistorique Française, XXV - Mémoire de l'Association des Publications Chauvinoises, XV, Paris, 2 vol.
- BURNEZ, LOUBOUTIN, BRAGUIER 2001
 Burnez C., Louboutin C., Braguiier S. - Les habitats néolithiques ceinturés du Centre-Ouest de la France, *in* : Guilaîne J. (dir.) - *Communautés villageoises du Proche-Orient à l'Atlantique (8000 - 2000 avant notre ère)*, Errance, Paris : 205-220.
- CAPPERS, BEKKER, JANS 2006
 Cappers R.T.J., Bekker R.M., Jans J.E.A. - *Digitale zadenatlas van Nederland*, Barkuis Publishing and Groningen University Library, Groningen, 502 p.
- FOUÉRE 1998
 Fouéré P. - Deux grands bâtiments du Néolithique final arténacien à Douchapt (Dordogne), *in* : D'Anna A., Binder D. (dir.) - *Productions et identités culturelle*, Actes des 2^{es} rencontres méridionales de préhistoire récente (Arles, 1996), Antibes, APDCA : 311-328.
- GUERRESCHI 1971
 Guerreschi G. - Nota per una classificazione delle ceramiche preistoriche, *Sibirium*, XI : 215-338.
- HAMON, HULIN 2011
 Hamon T., Hulin G. - Les bâtiments du Néolithique final des Vaux à Moulins-sur-Céphons (Indre) et les apports de la prospection géophysique, *in* : Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir.) - *Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen, habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve d'Ascq, 2-3 octobre 2009), *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28 : 437-449.

HILLMAN 1981

Hillman G. C. - Reconstructing Crop Husbandry Practices from Charred Remains of Crop, *in* : Mercier R. (dir.) - *Farming Practices in British Prehistory*, Edinburgh University Press, Edinburgh : 123-162.

HILLMAN 1984

Hillman G. C. - Interpretation of archaeological plant remains: The interpretation of ethnographic models of Turkey, *in* : Van Zeist W., Casparie W.A. (dir.) - *Plants and Ancient Man, Studies in Paleoethnobotany*, Balkema, Rotterdam : 1-41.

KRAUSZ, CONSTANTIN 1995

Krausz S., Constantin C. - Un site d'habitat de la culture d'Artenac à Moulins-sur-Céphons (Indre), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 92, 3 : 322-345.

KRAUSZ, HAMON 2007

Krausz S., Hamon T. - Le site des Vaux à Moulins-sur-Céphons (Indre) : aspects préliminaires, *in* : Agogué O., Leroy D., Verjux C. (dir.) - *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale*, actes du 24^e colloque interrégional sur le Néolithique (Orléans, 19-21 novembre 1999), 27^e supplément à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, ARCHEA, FERACF : 241-256.

OLLIVIER, PAUTREAU 1994

Ollivier A., Pautreau J.-P. - Une construction de type Antran : Les Chavis à Vouillé (Vienne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 91, 6 : 420-421.

PAUTREAU 1994

Pautreau J.-P. - Le grand bâtiment d'Antran (Vienne) : Une nouvelle attribution chronologique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 91, 6 : 775-783.

PEÑA CHOCARRO 1999

Peña Chocarro L. - *Prehistoric Agriculture in Southern Spain during the Neolithic and the Bronze Age. The application of ethnographic models*, BAR International Series 818, Archaeopress, Oxford.

PEÑA CHOCARRO *et al.* 2000

Peña Chocarro L., Zapata L., Gonzalez G.E., Ibañez J.J. - Agricultura, alimentación y uso del combustible: aplicación de modelos etnográficos en arqueobotánica. Ibers, agricultors, artesans i comerciants, 2^a Reunió sobre economia en el món ibèric; *Saguntum*, extra-3 : 403-422.

RODOT 2007

Rodot M.-A. - *Les matériaux céramiques au Néolithique final, dans le Centre et le Centre-Ouest de la France : natures, provenances et habitudes techniques*, Thèse de doctorat, Université de Bourgogne, 2 vol.