Structures d'habitat de l'âge du Fer dans la boucle de la Loire

Olivier Buchsenschutz, Éric Frénée, Jean-Philippe Chimier, Tony Hamon

▶ **To cite this version:**

Olivier Buchsenschutz, Éric Frénée, Jean-Philippe Chimier, Tony Hamon. Structures d'habitat de l'âge du Fer dans la boucle de la Loire. Olivier Buchsenschutz; Marie-Bernadette Chardenoux; Sophie Krausz; Michel Vaginay. L'âge du Fer dans la boucle de la Loire. Les Gaulois sont dans la ville. Actes du XXXIIe colloque de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Bourges, 1er-4 mai 2008), Supplément à la Revue archéologique du Centre de la France (35), FERACF, pp.103-120, 2009, 978-2-913272-20-0. halshs-03978331

HAL Id: halshs-03978331

https://shs.hal.science/halshs-03978331

Submitted on 8 Feb 2023

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.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Olivier **Buchsenschutz***
et Éric **Frénée****,
avec la contribution de Jean-Philippe **Chimier***
et Tony **Hamon***

Structures d'habitat de l'âge du Fer dans la boucle de la Loire

THE STRUCTURES IDENTIFIED ON IRON AGE SETTLEMENTS IN THE BEND OF THE LOIRE

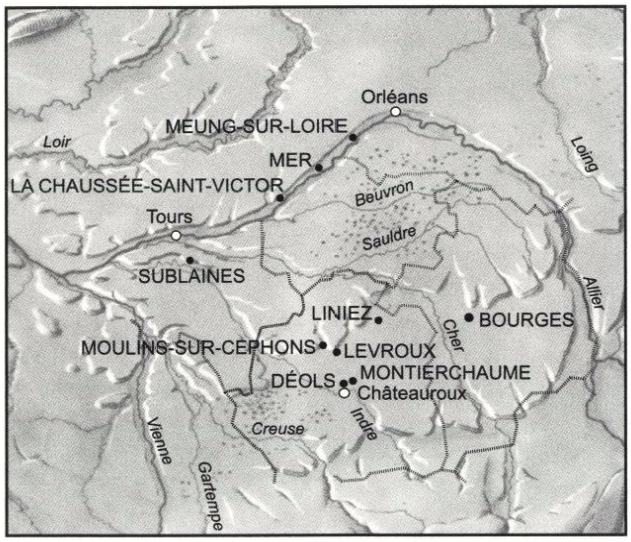

Fig. 1 : Carte de situation.

Mots-clés : Âge du Fer, Centre de la France, Architecture, Habitat, Silo, Grenier.

Keywords : *Settlement, Iron Age, Central France, Architecture..*

Résumé : L'architecture de l'âge du Fer est assez peu représentée dans la boucle de la Loire, sans doute à cause des conditions de conservation des structures et de la rareté des grands décapages jusqu'à ces dernières années. Des bâtiments sur poteaux lisibles ont été observés à différentes phases, mais ils sont en petit nombre. Il faut envisager l'existence de constructions qui n'étaient pas ancrées dans le sol, et qui n'ont pas laissé de traces. À Bourges ont été mis au jour les vestiges d'une paroi en terre crue exceptionnelle pour la région. Les constructions semi-enterrées, notamment des ateliers, sont nombreuses au premier comme au second âge du Fer. On les trouve en concentrations importantes au Ve s. et au IIe s. av. J.-C. Des batteries de silos de grande taille sont attestées pour les IVe et IIIe s. Quelques fermes, rarement fouillées, ont été repérées en Champagne berrichonne. Ces éléments modestes s'inscrivent dans les modèles classiques du Bassin parisien et de la France de l'Est à l'âge du Fer.

Abstract : *Iron Age architecture is relatively poorly represented in the bend of the Loire, very probably because of the nature and state of preservation of the structures and because extensive archaeological excavations were not possible until relatively recently. Comprehensible plans of post-built buildings are known from different phases of the Iron Age, but are only known in small numbers. It is essential also to envisage structures that were not dependent on earthfast timbers and which therefore have not left clear traces. An exceptional find is a wall of unfired clay at Bourges. Semi-sunken structures, notably workshops, are common in both the First and Second Iron Ages. Significant concentrations of them have been identified in both the fifth and the second centuries BC. Groups of substantial storage pits are known in the fourth and third centuries. A few farms have been identified in the Champagne berrichonne, but these are rarely excavated. These modest range of remains seems to fit into the classic types of the Iron Age of the Paris Basin and eastern France.*

* CNRS, UMR 8546.
** INRAP.

Persée creative commons

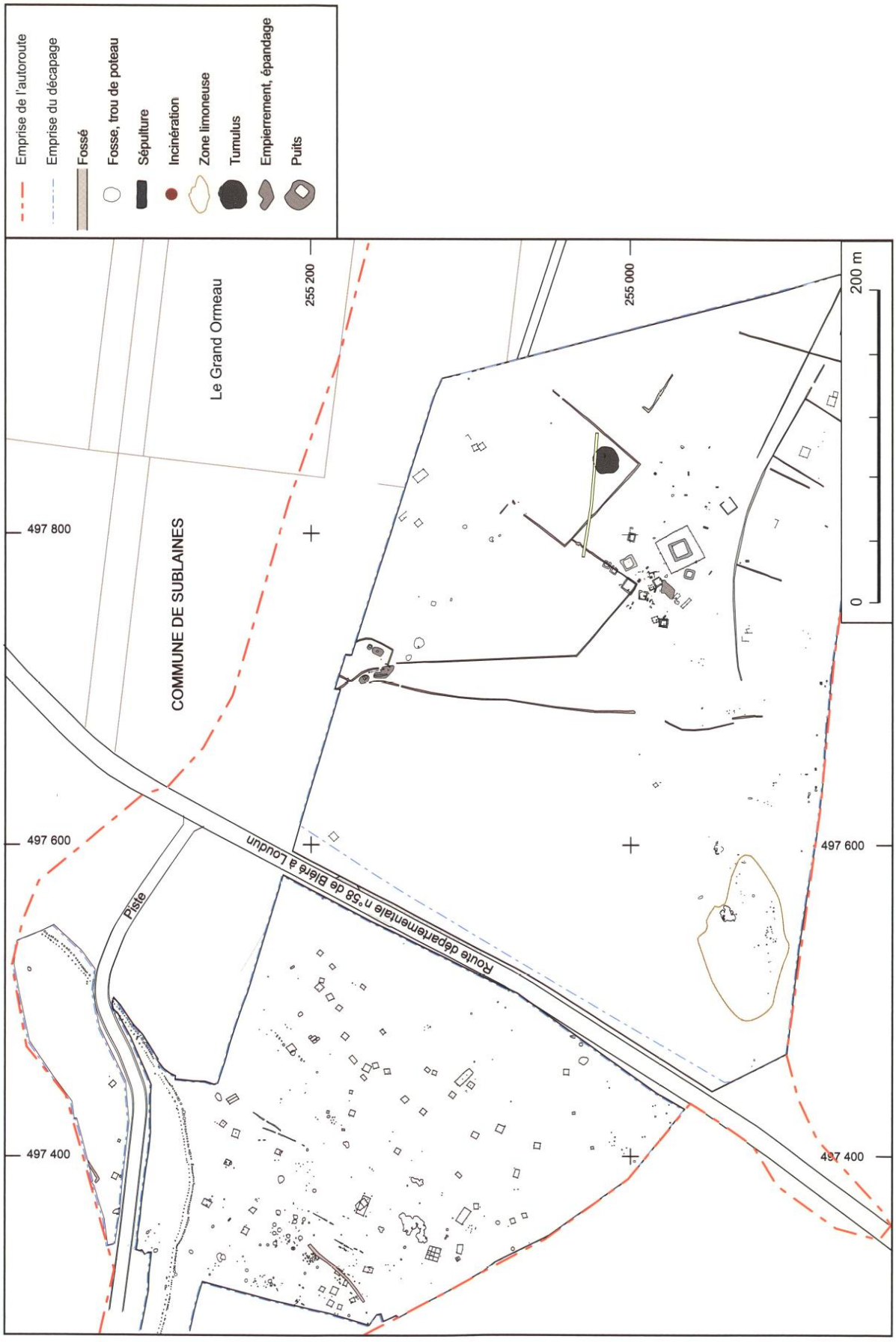

Fig. 2 : Plan de Sublaines, Indre-et-Loire.
(Relevé topographique et restitution graphique P. Mahy, J. Tricoire, INRAP. Base archéo. A.85, 12/2005).

Les structures les plus souvent rencontrées sur les sites d'habitat à partir du Hallstatt D3 concernent des fosses de stockage, des fosses-ateliers appelées autrefois « fonds de cabane », des bâtiments sur poteaux souvent mal conservés, et des fossés d'enclos. Les occupations couvrent des surfaces très variables mais seuls des décapages extensifs permettent de les aborder dans leur ensemble. On constate alors la présence de gisements comparables à ceux que l'on connaît en France septentrionale.

Nous présentons d'abord les plans de quelques sites qui permettent de synthétiser ce qui est le plus souvent mis au jour à l'occasion d'interventions archéologiques. Ensuite nous examinerons successivement les constructions sur poteaux porteurs, les fosses-ateliers, et les silos (Fig. 1).

1. LES SITES

Nous avons pu réunir de la documentation sur huit gisements ou ensembles de gisements pour étayer cette présentation.

Le Grand Ormeau à Sublaines, Indre-et-Loire (Fig. 2) (37 253 009 AH et 37 253 010 AH), situé à une vingtaine de kilomètres au sud-est de Tours, a fait l'objet d'une fouille dans le cadre de la construction de l'autoroute A85, sous la direction d'É. Frénée. Il est installé sur le substrat calcaire de Champeigne. Le décapage a porté sur 20 hectares. On a relevé une occupation qui s'étale de La Tène A à La Tène C.

Les Gâte Argent à La Chaussée-Saint-Victor, Loir-et-Cher (Fig. 3) (41 047 008 AH) : fouillé par É. Frénée, cet habitat correspond à un décapage de 9500 m² sur lequel se répartissent une soixantaine de faits. Ils sont installés sur une couche de limons des plateaux épaisse d'environ 0,50 m. Il s'agit de bâtiments sur poteaux, datés de LT B2/C1, et de nombreux silos.

Griche Dent à Mer, Loir-et-Cher (Fig. 4) : les habitats fouillés par Roland Irribaria sont caractérisés par quelques bâtiments attribués à La Tène ancienne (41 136 023 AH), et un espace réservé à l'ensilage quelques centaines de mètres plus au nord (41 136 019 AH). Ils sont attribués au Hallstatt D3/La Tène ancienne.

Le Clos Fleury à Meung-sur-Loire, Loiret (Fig. 5) (45 203 036 AH) : cet habitat isolé enclos est l'un des rares exemples qui ait fait l'objet d'une fouille, sous la direction d'É. Frénée. Le site est localisé à un kilomètre à l'ouest de la ville de Meung-sur-Loire, à quelques centaines de mètres à l'est de l'autoroute A10. Il se trouve sur la rive droite de la Loire à environ trois kilomètres du lit. Le substrat est formé par un limon

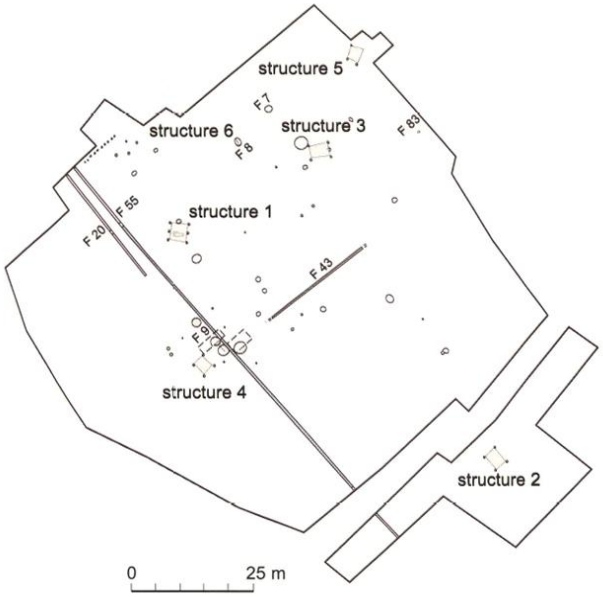

Fig. 3 : Plan de La Chaussée-Saint-Victor (Loir-et-Cher) (ill. É. Frénée).

loessique argilo-sableux de couleur brun jaune à orangé. Il s'agit d'une commune riche en vestiges archéologiques, plus d'une quarantaine de sites est déjà recensée dans la base DRACAR. Le décapage, d'une superficie légèrement supérieure à 11 000 m² a livré un total de 110 faits archéologiques qui se décomposent en fosses, en trous de poteau et en fossés. La chronologie du site s'échelonne de La Tène finale au Moyen Âge.

Les Arènes à Levroux, Indre : le village de l'âge du Fer se trouve à la limite nord de la Champagne berrichonne. Le substrat est calcaire. La fouille (1971-1995 ; O. Buchsenschutz *et al.* 2000), a combiné les opérations programmées et les sauvetages. Le terrain Charbonnier a livré deux plans de bâtiment complet (Krausz 1993), sur les autres terrains il s'agit surtout de fosses. L'agglomération à vocation artisanale, qui couvre une dizaine d'hectares, a été occupée principalement au II[e] s. av. J.-C. (*cf.* Buchsenschutz *et al.*, ce volume : fig. 3).

Le Grand Jaunet à Liniez, Indre (Fig. 6) : ce gisement a fait l'objet d'une fouille sur le tracé de l'A20 à 6 km au nord de Vatan, conduite par Jean-Philippe Bouvet. Il est installé sur le calcaire de la Champagne berrichonne. Il a révélé quelques bâtiments sur poteaux et surtout une batterie de silos datés du Hallstatt D/La Tène A (Marinval, Pradat 2000).

Port Sec Sud à Bourges, Cher (18 033 536 AH) (*cf.* Buchsenschutz *et al.*, ce volume : fig. 7) : ce gisement en cours de fouille, et plusieurs gisements moins étendus sur la même commune, se caractérisent par la

Fig. 4 : Plan de Mer (Loir-et-Cher) (ill. R. Irribaria).

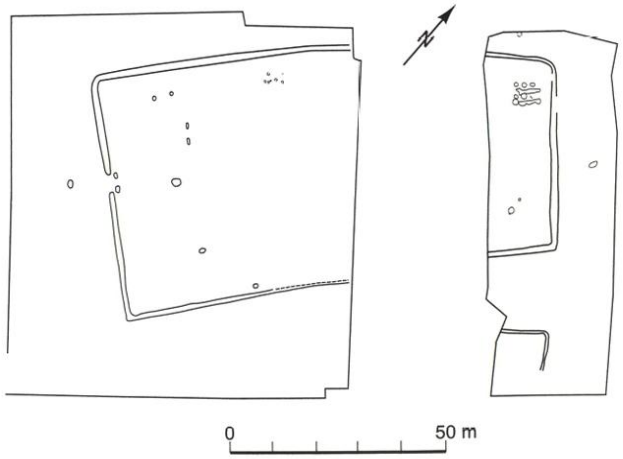

Fig. 5 : Plan de Meung-sur-Loire (Loiret)(ill. É. Frénée).

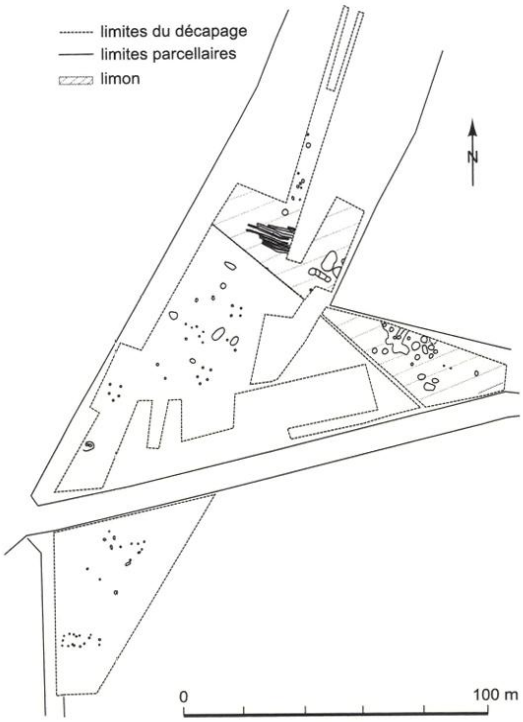

Fig. 6 : Plan de Liniez, Le Grand Jaunet (Indre) (ill. J.-Ph. Bouvet).

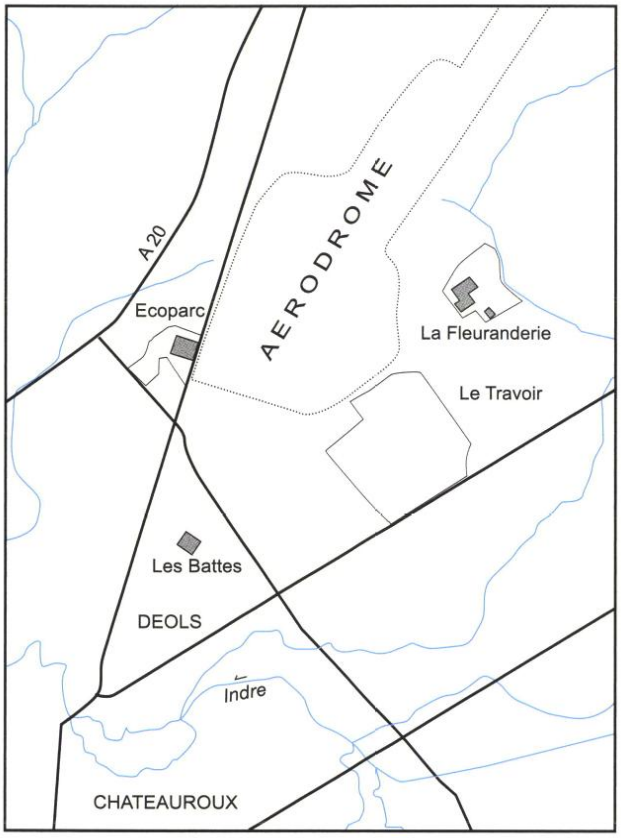

Fig. 7 : Carte de Déols, Montierchaume, Châteauroux nord (Indre) (ill. O. Buchsenschutz).

présence de fosses-ateliers nombreuses, mais beaucoup plus éparpillées qu'à Levroux. Elles sont datées du Ha D3/La Tène A. Sur ce site, comme quatre kilomètres plus au sud à Lazenay Le Chemin de Gionne, ont été mis au jour de nombreux silos datables de La Tène B et La Tène C (Buchsenschutz, Ralston 2001).

Châteauroux, Montierchaume et Déols (Indre). Les travaux de construction autour de Châteauroux et de Déols ont donné lieu à de nombreuses découvertes qui ont été effectuées par les chercheurs de l'INRAP en sauvetage. Les sites (Fig. 7) sont implantés sur des sédiments argilo-sableux de couleur brun-orangé qui recouvrent le substrat calcaire jurassique de Champagne.

Le Travoir à Montierchaume, immédiatement au nord de Châteauroux, a été fouillé par Jean-Philippe Chimier dans le cadre du projet de ZAC La Malterie. L'occupation est centrée sur LT D2 b (Augustéen) et se poursuit au-delà.

À Déols le lieu-dit Les Battes a fait l'objet de deux interventions. La première campagne de fouille a été réalisée en 1998 par Franck Thiérot et la seconde par Frédéric Champagne en 2000 (36 063 030 AP).

Tout près du précédent, la ZAC Ecoparc de Grandéols La Petite Borde à Déols (36 063 115 AH) s'étend à environ 3 km au N-N/E du bourg. La fouille de J. Musch en 2004 a mis au jour deux bâtiments datés de La Tène sans plus de précision.

À Montierchaume La Fleuranderie (36 128 024 AH) une opération préventive de fouille archéologique par É. Frénée, qui fait suite à une intervention d'évaluation conduite par N. Djemmali dans le cadre d'un projet d'extension de la ZAC, a révélé 12 silos sur une aire d'environ 4000 m² et immédiatement au nord-ouest une fosse-atelier et des constructions sur poteaux de La Tène A et B.

2. LES CONSTRUCTIONS SUR POTEAUX PORTEURS

L'architecture sur poteaux de l'âge du Fer est assez peu représentée dans la boucle de la Loire, sans doute à cause des conditions de conservation des structures et de la rareté des grands décapages jusqu'à ces dernières années. L'exemple des décapages autour de Châteauroux nord ces dernières années est significatif.

Dans la majorité des cas il s'agit de plans quadrangulaires composés de 4, 6 ou 9 poteaux. Ils sont souvent interprétés comme les vestiges de greniers.

À Montierchaume La Fleuranderie (Fig. 8) les constructions sont parfois plus complexes mais elles sont mal datées et leur plan est difficile à établir. On peut toutefois identifier deux constructions à 4 trous de poteau respectivement de 4 m sur 3 m et de 4 m de côté ; une autre à six trous de poteau de 5 m sur 5 m. La plus complexe comprend 14 trous de poteau dont la répartition dessine un rectangle orienté sud-ouest/nord-est de 6 m sur 9 m Le bâtiment s'organise sous la forme de 4 alignements. Deux alignements de 4 trous de poteau constituent les parois latérales. Au centre, la poutre faîtière est maintenue par quatre autres poteaux pas tout à fait alignés. Deux poteaux se situent en retrait et aux angles de la paroi sud-ouest. Ces derniers renforts peuvent correspondre à un auvent. Le diamètre des poteaux est d'environ 0,40 m pour une profondeur conservée de 0,20 m.

Le site de la ZAC Ecoparc de Grandéols La Petite Borde révèle deux bâtiments (Fig. 9). Le premier à 4 trous de poteau, large de 2 m, est interprété comme un grenier. Le second est beaucoup plus vaste puisqu'il mesure 6 m sur 5 m, et il pourrait se poursuivre en dehors de la limite d'emprise du diagnostic. Le second, qui n'a pas pu être entièrement dégagé, est plus vaste ; il est constitué de 4 trous de poteau de fort diamètre espacés les uns des autres d'environ 6 m, et de trous de poteau plus petits à l'est. Le comblement des trous de poteau a livré des fragments de torchis.

Sur le site du Grand Jaunet à Liniez, un bâtiment à 9 trous de poteau (Fig. 10) répartis sur un espace rectangulaire de 21 m² (deux lignes de 4 trous de poteau et un trou de poteau au centre d'une des extré-

Fig. 8 : Montierchaume (Indre), La Fleuranderie, Zones II et III (ill. É. Frénée).

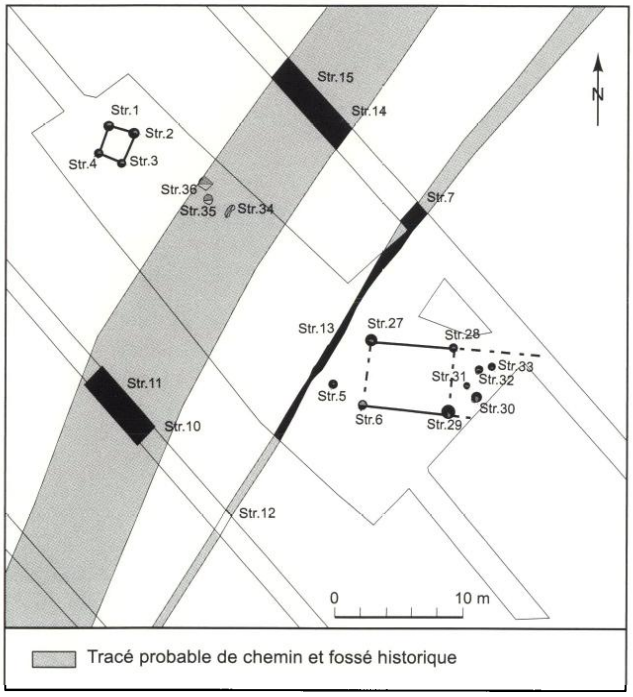

Fig. 9 : Bâtiment à Grandéols (Indre) (d'après J. Musch 2004).

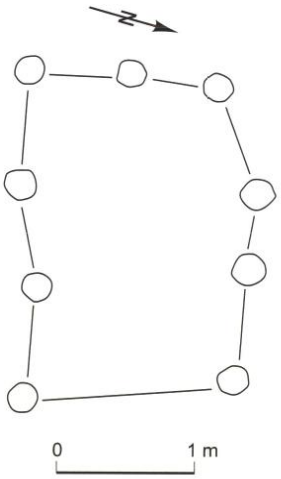

Fig. 10 : Bâtiment à Liniez, Le Grand Jaunet (ill. J.-Ph. Bouvet).

mités) et 3 bâtiments à 4 poteaux. La datation s'étend du Ha D1 à LT moyenne.

Sur le site du Travoir à Montierchaume, J.-Ph. Chimier a fouillé un grand bâtiment augustéen qui présente un plan de tradition indigène (Fig. 11). Il est constitué de 32 poteaux formant un plan de 18 x 6,50 m, correspondant à un édifice de 117 m². Un refend partage le bâtiment au tiers de sa longueur en deux espaces (modules 1 et 2). Les parois nord et sud du module 1 présentent une parfaite symétrie, qui ne se retrouve pas dans le module 2. Cependant, le côté sud du module 2 présente les mêmes écartements entre les

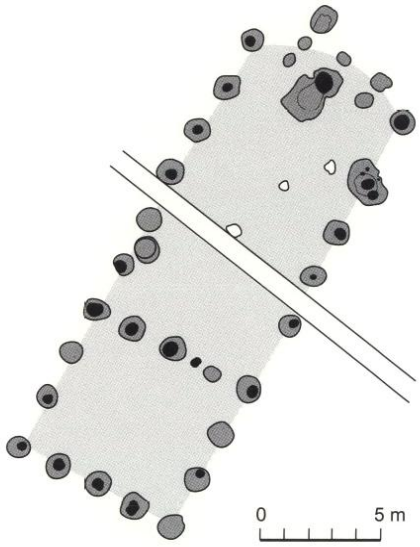

Fig. 11 : Bâtiment du Travoir à Montierchaume (ill. J.-Ph. Chimier).

poteaux que ceux du module 1, soit 2 m. La paroi nord du module 2 présente une configuration différente : l'écartement est de 3 m aux extrémités mais reste de 2 m dans la partie centrale.

Les poteaux des pignons et du refend montrent une régularité dans leur disposition ainsi que des différences de profondeur. Cette dernière est décroissante, du poteau central vers les piliers latéraux. Cette disposition suggère une construction sur poteaux plantés à faîtière porteuse, la profondeur des trois poteaux axiaux étant nettement plus marquée que celle des latéraux. Les poteaux des tierces montrent aussi un creusement plus important, quoique moindre que celui des éléments centraux. L'étude architecturale est en cours (G. Robert).

Au lieu-dit Griche Dent à Mer (Loir-et-Cher), on remarque surtout un vaste bâtiment de 11, 7 m de longueur pour une largeur de 8 m, composé de 13 poteaux périphériques et d'au moins 6 poteaux centraux (Fig. 12). En fait les poteaux qui dessinent une figure géométrique sont répartis sur deux alignements constitués chacun de six unités. Ils dessineraient les petits côtés du bâtiment. Les poteaux des longs côtés, comme ceux qui sont placé à l'intérieur, ne présentent pas de disposition régulière. Le relevé n'est pas assez détaillé pour aller plus loin dans l'analyse. Cet édifice a été interprété comme les vestiges d'une maison d'habitation.

Un bâtiment sur neuf poteaux, qui se dressait à cinq mètres de l'ensemble précédent, présente le plan classique d'un grenier.

Sur le site de La Chaussée-Saint-Victor Les Gâte Argent il s'agit de six bâtiments, cinq à 4 poteaux porteurs et un à 6 poteaux (Fig. 13). Les dimensions

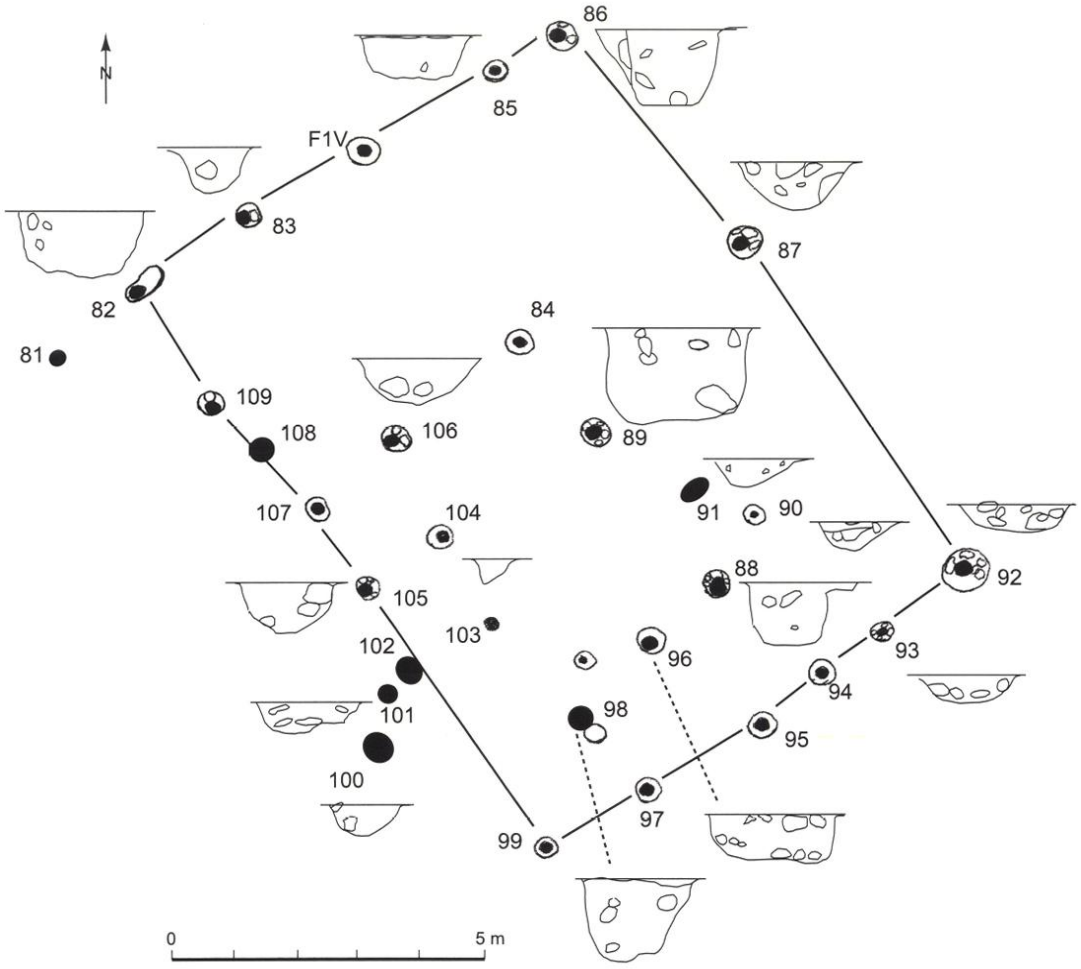

Fig. 12 : Bâtiment de Mer (Loir-et-Cher) (ill. R. Irribaria).

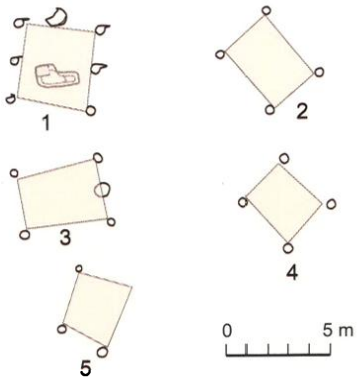

Fig. 13 : Bâtiments de La Chaussée-Saint-Victor (Loir-et-Cher), Les Gâte Argent (ill. É. Frénée).

des bâtiments à 4 poteaux sont de 3 m sur 4 m pour trois d'entre eux, et de 2 m sur 3 m pour les deux autres. La construction à six poteaux mesure 5 m sur 4 m. L'espace central est occupé par une fosse oblongue de 2,16 m de longueur et de 0,98 m de profondeur.

Le site de Sublaines Le Grand Ormeau a livré une plus grande variété de plans, 70 en tout, mais 95 % sont des constructions à 4 et 6 poteaux, à plan simple : 26 à 4 poteaux, 31 à six, et 3 bâtiments à 8 ou 9 poteaux (Fig. 14 et 15).

Les difficultés rencontrées pour la périodisation de ces constructions ne permettent pas d'affirmer qu'elles sont toutes datables de La Tène ancienne, mais plusieurs datations C14 convergent vers cette période.

Les plans composés par les constructions à 4 poteaux sont :

- carrés avec des surfaces oscillant entre 1,90 m² et 5,65 m²,
- carrés avec des surfaces importantes comprises entre 10,40 m² et 13,70 m²,
- rectangulaires avec des surfaces variant de 9,75 m² à 17,15 m².

Concernant les constructions à 6 poteaux les modules peuvent couvrir des surfaces comprises entre 9,16 m² et 25,27 m².

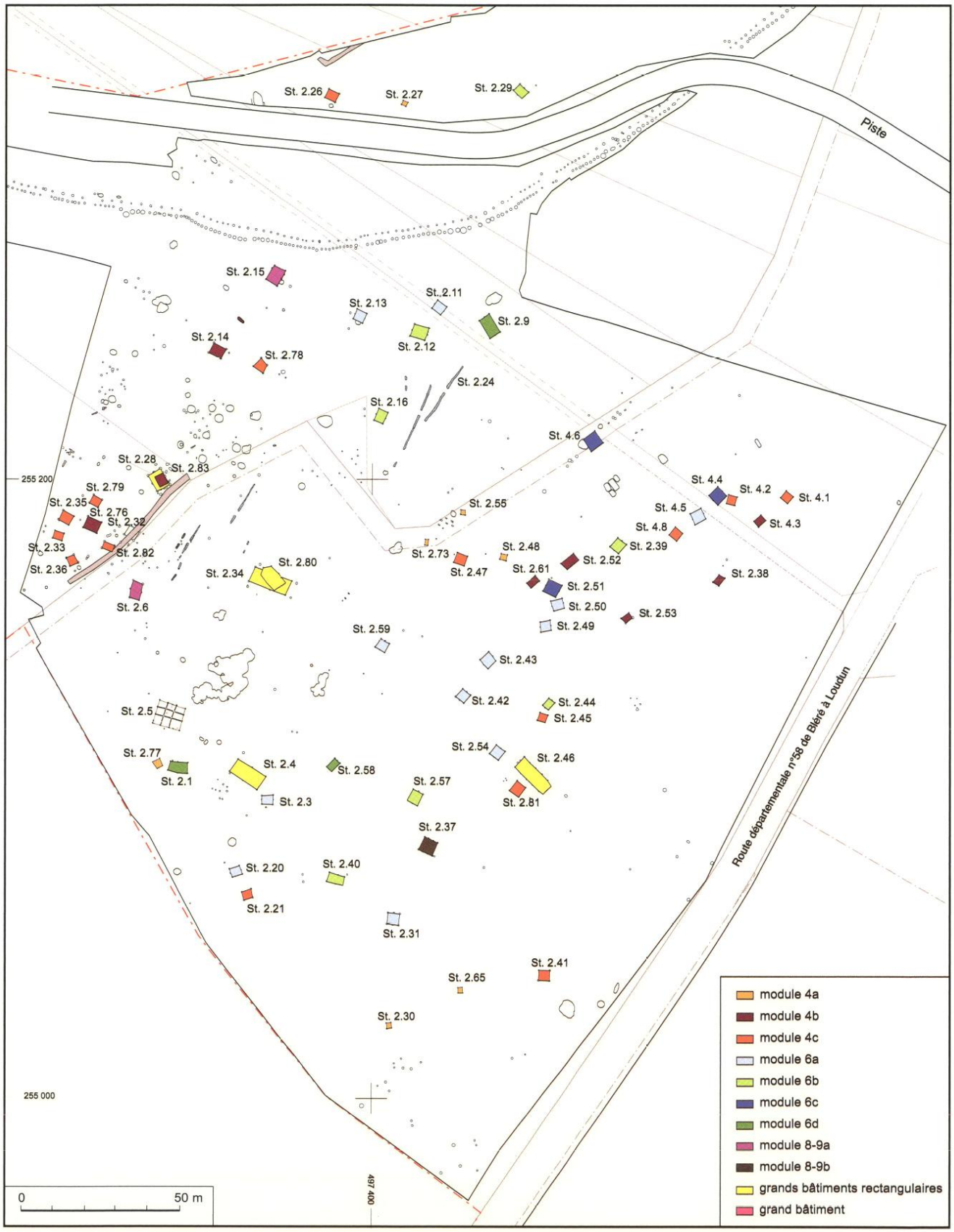

Fig. 14 : Répartition par module des bâtiments de Sublaines (Indre-et-Loire), Le Grand Ormeau (ill. É. Frénée).

Fig. 15 : Bâtiments de Sublaines (Indre-et-Loire), Le Grand Ormeau (ill. É. Frénée).

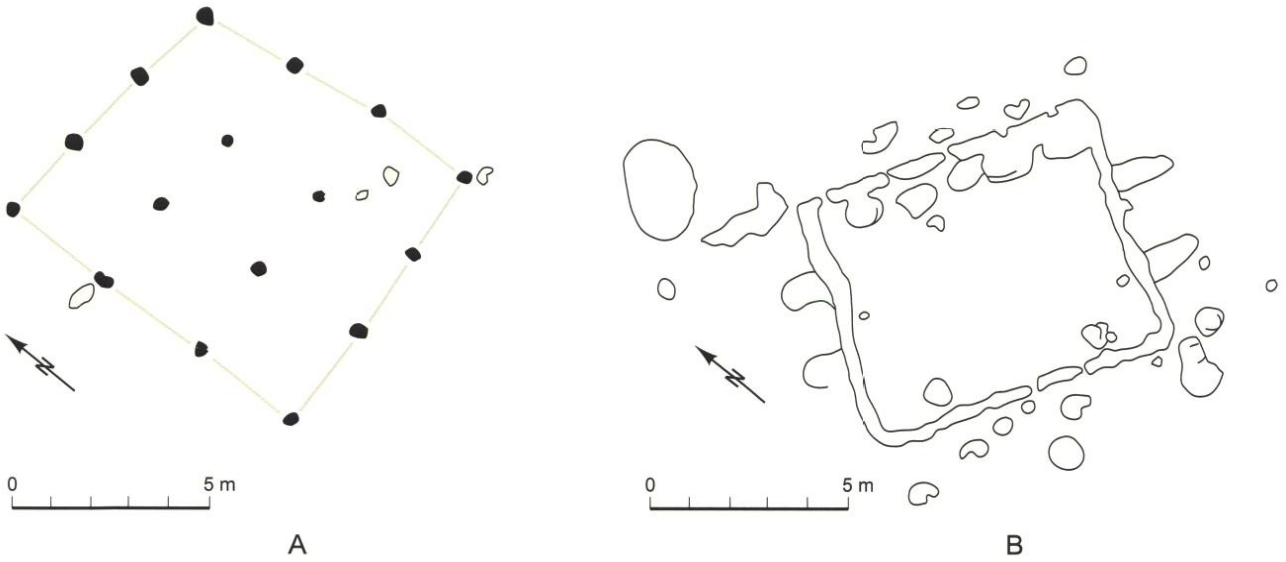

Fig. 16 : Bâtiments à Levroux (Indre), terrain Charbonnier (ill. S. Krausz).

Les bâtiments à 8 et 9 poteaux ont des plans rectangulaires avec des surfaces de 17,15 m² et 20,55 m² ou carrés avec des surfaces comprises entre 11,60 m² et 19 m².

Pour résumer 85 % des constructions à 4 ou 6 poteaux ne dépassent pas 15 m², et les 15 % restants mesurent entre 15 m² et 21 m².

Certaines constructions présentent des écartements entre les deux rangées de trois poteaux beaucoup trop importantes pour pouvoir les interpréter comme des vestiges de bâtiments à plancher surélevé (n° 2.9). Il faut plutôt les considérer comme des structures porteuses internes qui participent à un bâtiment plus important. Les parois externes auraient disparu (Il existe un plan de ce type sur l'A19 en I3 (Beaune-la-Rolande, Loiret) que nous avons mis au jour dans le cadre d'un diagnostic).

Les bâtiments 2.80 et 2.46 (Fig. 15), avec leur porte à deux poteaux sur le petit côté, et un poteau axial sur l'autre extrémité, présentent une orientation et un plan à peu près identique.

Deux bâtiments presque semblables ont été observés à Sublaines et à Levroux, terrain Charbonnier. Quatre rangées de 4 poteaux dessinent un quadrilatère d'environ 8 x 9 m, soit une surface de 65 m² (Fig. 16, A).

Comme tous les poteaux ont sensiblement le même diamètre et que leur écartement est régulier sur les deux axes du bâtiment, on les rapprocherait volontiers de constructions analogues de l'Allemagne du Nord et des Pays-Bas, dans les contextes humides où leur fonction de grenier est clairement attestée, par exemple à Ezinge (Van Giffen 1963 : fig. 5). Un bâtiment comprenant 5 rangées de 4 poteaux à Grisy-sur-Seine présente la même largeur, mais comporte une rangée supplémentaire de 4 poteaux (Gouge, Mordant 1987-1990).

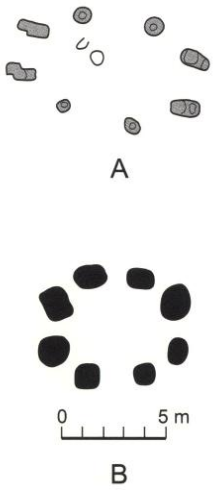

Fig. 17 : Bâtiment à Levroux (Indre), terrain Lacotte (A), et comparaison avec Berry-au-Bac (Aisne) (B) (ill. O. Buchsenschutz, M. Plateaux, J. Dubouloz).

Une autre construction mise au jour sur le Terrain Charbonnier à Levroux est remarquable (Krausz 1993 ; Buchsenschutz *et al.* ce volume). Il s'agit d'une construction rectangulaire marquée au sol par une tranchée de fondation presque continue (Fig. 16, B). Elle est flanquée de couples de poteaux sur les petits côtés. Quatre poteaux sont disposés régulièrement à l'intérieur du rectangle. La présence de tranchées de fondation pour recevoir les parois est sans doute liée à de meilleures conditions de conservation qu'ailleurs sur le même site, où l'on trouve une construction assez proche. Sur le terrain Lacotte en effet a été observée une construction constituée de huit poteaux qui dessinent deux rectangles superposés, l'un constitué de quatre gros poteaux, l'autre de poteaux doubles plus petits (Buchsenschutz *et al.* 1993) (Fig. 17, A). Le même schéma est connu sur plusieurs sites de l'âge du Fer.

Un bâtiment sur poteaux, sous le camp romain de La Montagne de Bussy (Côte-d'Or) (Barral, Benard, Monnier 2001 : 212-213, fig. 92-93), a laissé les traces de deux groupes de 4 fosses ; la distance entre les poteaux mesure 7,50 x 5,75 m (Fig. 17, B).

À Manching (Bavière) n° 9 tranchée 1984-89 (Kohler 1992, vol. 1 : 27, 36, 38 fig. 16 et vol. 2 : pl. 8), un bâtiment un peu plus grand présente la même combinaison de deux fois quatre poteaux. Le fouilleur les rapproche de greniers modernes flanqués de rampes ou escaliers d'accès dans le Alpes, par exemple au Tyrol.

Un bâtiment sur poteaux de Berry-au-Bac (Aisne) analogue s'inscrit dans un cercle de 5 m de diamètre (Dubouloz, Plateaux 1978).

La similitude de ces plans dans plusieurs régions du monde celtique est dans tous les cas frappante. Il s'agit sans doute de l'armature centrale d'un bâtiment dont les parois externes ont disparu, ou d'un grenier surélevé avec deux escaliers d'accès. Le bâtiment du terrain Charbonnier peut se rattacher à ce dernier schéma.

Ces plans composent l'essentiel des découvertes pour le début du second âge du Fer. Il faut envisager, à côté des bâtiments sur poteaux, l'existence de constructions qui n'étaient pas ancrées dans le sol, et qui n'ont pas laissé de traces. À L'hôtel-Dieu de Bourges (Augier *et al.* 2007) ont été mis au jour les vestiges d'une paroi en terre crue exceptionnelle pour la région. Elle est datée du Hallstatt D3, comme les enduits peints découverts à peu de distance rue Littré. Il faut peut-être y voir l'indice d'une influence méditerranéenne éphémère sur une agglomération de type « princier ». Ces techniques sont fréquentes dans le monde méditerranéen. Elles ne sont pas attestées ailleurs pour l'âge du Fer nord-alpin à notre connaissance.

Le fait que très peu d'habitats isolés enclos aient été fouillés explique aussi sans doute le faible nombre de grands bâtiments connus.

3. LES FOSSES-ATELIERS

Les constructions semi-enterrées, interprétées le plus souvent comme des ateliers, sont nombreuses au premier comme au second âge du Fer. On les trouve en concentrations importantes dans notre région au Ve s. et au IIe s. av. J.-C.

À Montierchaume La Fleuranderie un fond de cabane attribué à La Tène A constitue un bel exemple, mais diffère de ce qui est habituellement observé (Fig. 18). Cette structure semi-excavée a une forme rectangulaire de 3,60 m de longueur pour une largeur de 2,40 m. La profondeur conservée est de 0,35 m (il faut rajouter environ 0,40 m de terre végétale). Elle est orientée nord-est/sud-ouest. Les parois sont droites et le fond est plat. Quatre trous de poteau ont été découverts dans les angles de l'excavation. Au milieu de chacun des petits côtés on trouve la trace d'un poteau moins fondé présentant une inclinaison vers l'intérieur de la structure. Un foyer a également été découvert dans le quart sud-ouest de l'excavation. Le mobilier découvert dans le comblement de la structure est constitué de 675 tessons (correspondant à 56 NMI). Un élément céramique cubique de 4 cm de côté et perforé pourrait être interprété comme un dévidoir. La position des trous de poteau est plutôt rare, voire inédite. Le mobilier est typique du milieu du Ve s. av. J-C.

Sur la commune de Bourges (Baudens, Saint-Martin, Port Sec Nord et Sud : Milcent 2007, Augier *et al.* 2007)) ont été mises au jour de très nombreuses « constructions semi-enterrées », c'est-à-dire des fosses rectangulaires très régulières, dont les parois verticales sont rattachées les unes aux autres et au fond plat et peu profond par une légère courbe ou plus rarement par un angle plus vif. Leurs dimensions sont de l'ordre de 2 m x 3 m en moyenne, leur profondeur, quand elles n'ont pas été rabotées, n'excède pas 0,80 m. Les trous de poteau sont généralement pris dans les parois de la fosse ou seulement marqués sur le fond. Ils sont tantôt dans l'axe des petits côtés, tantôt dans les angles, rarement au centre. Ces constructions se distinguent des structures de stockage souterrain par leur très faible profondeur. On peut sans trop de risque reconstituer un muret périphérique bas en clayonnage qui recevait l'extrémité inférieure des chevrons d'une toiture reliés à leur sommet et calés par les deux ou quatre poteaux dont nous avons conservé les traces.

À Bourges la plupart de ces fosses ont conservé les traces d'activités artisanales, le travail de l'os, du bronze, du corail, du lignite par exemple. Leur datation couvre le Hallstatt D et La Tène A.

Nous ne revenons pas en détail sur le village des Arènes à Levroux (Indre) qui est publié (Buchsenschutz *et al.* 2000). Soulignons seulement que les formes des structures excavées sont là beaucoup plus variées. Des caves parallélépipédiques profondes de plus d'1 m s'opposent aux constructions semi-enterrées. Les puits cylindriques sont nombreux.

Une synthèse de cette catégorie de structures a été réalisée pour la Moravie par Jiri Meduna (1980) ; elle montre la grande diversité de ce type de creusement qui parfois s'apparente plus à une simple excavation irrégulière. Mais dans la majorité des cas il s'agit de fosses rectangulaires avec, sur chacun des petits côtés, un trou de poteau. Elles sont nombreuses en Europe centrale, par exemple à Radovesice (Bohême) (Waldhauser 1993), et la répartition géographique des différentes variantes ne semble pas permettre de distinguer des groupes régionaux originaux

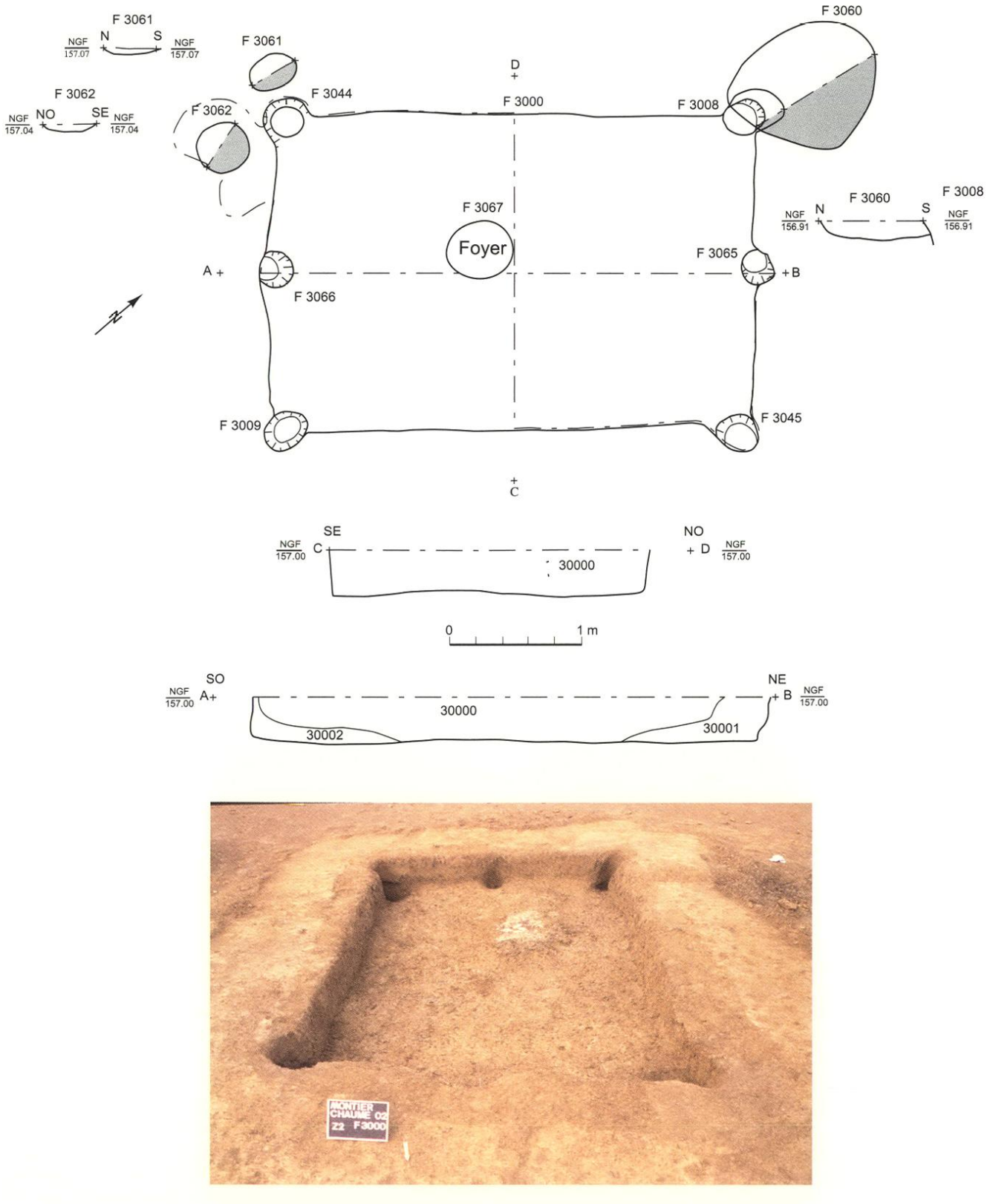

Fig. 18 : Montierchaume (Indre), La Fleuranderie, bâtiment semi-excavé (ill. É. Frénée).

(Parzinger 1998). A. Villes a montré leur fréquence en Champagne de Reims (Villes 1982), et corrigé les interprétations erronées qui en avaient été faites avant les années 1980. Il s'agit dans la plupart des cas de constructions annexes associées à des bâtiments de plein air. Elles sont répandues dans toute l'Europe de l'âge du Fer, et la boucle de la Loire ne fait pas exception à cette règle.

4. LES SILOS

Les silos sont bien représentés dans la région. On les trouve fréquemment en batterie dès le Ve siècle.

À Déols Les Battes, 28 silos ont été mis au jour (Thiériot 1998 ; Champagne, Froquet 2000). Creusés dans les limons qu'ils traversent, ils entament dans la majorité des cas le calcaire jusqu'à 1 mètre pour les plus profonds. Les profils, très similaires, présentent des formes tronconiques. Les fonds sont plats et les parois rectilignes inclinées vers l'intérieur. La partie sommitale est évasée suite aux effondrements de la voûte et à l'effritement des parois. La stratigraphie des comblements en diabolo est très caractéristique de cette dynamique de remplissage.

Les profondeurs par rapport au niveau du décapage varient de 1,1 m à 3,2 m, la moyenne se situant plutôt entre 2 m à 2,5 m. Les volumes sont assez importants puisqu'ils oscillent entre 2,8 m³ et 14,5 m³ pour un total de 200 m³.

La datation précise de ces silos reste difficile à cause de l'indigence du mobilier. Les quelques rares tessons découverts dans les comblements se rattachent plutôt à l'âge du Bronze (moyen, récent et final IIb-IIIa). Les silos existent depuis le Néolithique mais des telles dimensions se retrouvent plus particulièrement dans des ensembles datés de l'âge du Fer. Il est plus que probable que ce mobilier présent en faible quantité (758 tessons de petite taille et en mauvais état dont seulement 86 sont datables) soit résiduel. L'absence de vestiges hallstattiens ou laténiens suggère un certain éloignement de l'habitat. Aucune trace d'aménagement autre que les silos n'a été mise au jour dans l'espace décapé.

Douze silos ont été mis au jour à Montierchaume La Fleuranderie. Ils sont creusés dans le substrat argilo-sableux épais de 1 m et entaillent le calcaire. Les profondeurs varient de 1,50 m à 1,98 m et les formes sont plutôt classiques. Les profils se répartissent en deux types principaux : piriforme et tronconique. Toutefois, il faut reconnaître que les parois sont moins régulières que celles des silos de Déols. Certaines formes semblent s'apparenter à des tonneaux mais cela est sans doute dû en grande partie à l'érosion des parois. Les volumes estimés varient de 2,2 m³ à 4,7 m³.

La répartition dessine deux ensembles distincts, l'un constitué par un groupe de 5 silos (F.100 à 104), et le second de 6 (F.112, 110, 107, 108, 106 et 105). L'étude du mobilier céramique explique la répartition qui se dégage à la lecture du plan d'ensemble : elle permet d'attribuer le premier groupe à La Tène B ; le second, plus difficile à caractériser, se situerait dans le courant du IIIe s. av. J.-C. (Sandrine Riquier, communication orale).

Pour La Tène ancienne, on retiendra également le site du Grand Jaunet à Liniez. Le décapage réalisé au niveau d'un talweg a permis d'identifier sur environ 1 ha une quinzaine de silos dont les profondeurs varient de 0,50 m à 2,70 m. On y retrouve des profils déjà identifiés sur les autres sites : tronconiques, cylindriques et d'autres que J.-Ph. Bouvet qualifie d'atypiques (Bouvet *et al.* 1992). Certains silos contenaient des graines de légumineuses carbonisées, étudiées par Claire Coquerel. Dans cette aire ont également été mis au jour des fosses et des foyers.

Le gisement du Chemin de Gionne, au lieu-dit Lazenay à Bourges, a révélé la présence de 20 silos associés à des fosses diverses et quelques trous de poteau sans organisation identifiable (Buchsenschutz, Ralston 2001) Il s'agit d'une véritable « batterie » : les silos se recoupent rarement, et sur la limite ouest ils sont régulièrement alignés. Certains conservaient les traces d'une paroi interne en argile, un autre une couche d'orge brûlée. Plusieurs ont été réutilisés pour abriter des corps humains. Le mobilier qu'ils contiennent, rare, s'étale du Ve au IIe s. av. J.-C. Leur volume moyen est de 11 m³.

À Port Sec Sud à Bourges, 8 silos ont été explorés ces dernières années. Ils contiennent aussi fréquemment des squelettes humains. (Durand, Maçon, ce volume) Datés pour la majorité d'entre eux par des fibules de La Tène C, ils ont été creusés pour la plupart après l'abandon des fosses artisanales évoquées plus haut.

Dans le département du Loir-et-Cher deux autres sites ont livré des espaces réservés à l'ensilage. Le site des Ribets à Mer fouillé par Roland Irribaria, attribué au Hallstatt D3 et à La Tène ancienne, a révélé des silos à quelques centaines de mètres de l'habitat qui a été mis au jour plus au sud.

Sur le site de La Chaussée-Saint-Victor Les Gâte-Argent ont été identifiés 8 silos. Ils sont creusés dans une couche de limons des plateaux sur une épaisseur d'environ 0,50 m, un banc graveleux à matrice argileuse, et entament le calcaire de Beauce. Les profils sont piriformes ou tronconiques. La capacité varie de 2 à 3 m³. L'un des silos avait pour caractéristique de contenir une dizaine de vases complets déposés sur le fond du creusement. La disposition volontaire de ces récipients ne fait aucun doute. Une autre structure présente un intérêt non négligeable

puisqu'il pourrait s'agir d'un silo dont le creusement a été abandonné en cours de réalisation (Fig. 19). Le fait F.48 ressemble en plan à un trou de poteau de 0,60 m de diamètre. Le profil est caractérisé par des parois verticales rectilignes s'évasant nettement à une cinquantaine de centimètres de profondeur. Ce creusement pourrait correspondre à l'ouverture d'un silo jamais terminé.

Au vu de la céramique mise au jour dans le comblement des silos, il est possible d'attribuer ces fosses à une phase transitoire entre LT B2 et LT C1, soit la fin du IV^{e} s. ou le début du III^{e} s. Une céramique provenant du silo F .12 est comparable à un vase du site de Gionne à Bourges (Augier *in* Buchsenschutz, Ralston 2001).

Dans l'Indre-et-Loire, le site de Sublaines Le Grand Ormeau a permis de mettre au jour 39 silos également regroupés dans une aire séparée par des palissades en tranchée d'une zone d'environ 7 ha principalement occupée par des bâtiments (Fig. 20).

L'organisation spatiale des silos de Sublaines dessine plusieurs groupes qui ne sont pas nécessairement contemporains. Trois phases ont été mises en évidence au sein de La Tène ancienne. Un premier groupe est composé de 17 silos distribués sur une superficie d'environ 900 m^2. Un petit groupe de 3 silos est situé directement au sud-ouest du précédent. À l'ouest, un autre groupe comprend 7 silos. Trois d'entre eux présentent des recoupements. Trois silos sont implantés, au sud, sur une bande orientée nord-est/sud-ouest. Enfin, 8 silos sont disséminés en périphérie de la zone principale d'ensilage. Les profils se divisent entre des formes tronconiques, en bouteille, et cylindriques dans seulement trois cas.

Ces silos cylindriques sont peu nombreux, et leur forme n'est pas due à l'érosion des parois. Elle leur confère moins d'efficacité pour la préservation des denrées mais nécessite un investissement moins important. Les volumes sont compris entre 0,66 m^3 et 7,58 m^3. 40 % des silos ont un volume compris entre 1,5 et 4 m^3.

Il ressort de ces exemples qu'à partir du Hallstatt final et jusqu'à La Tène C, des aires sont réservées à l'ensilage. La forme des silos malgré quelques différences suit une règle dont l'objectif est essentiellement de fournir à l'ensemble une ouverture la plus étroite possible tout en gardant un diamètre suffisant pour le passage d'une personne, soit 0,50 à 0,80 m. La fonction et le fonctionnement des silos sont bien connus mais souvent la nature des bouchons permettant un scellement optimal de la structure n'est pas identifiée. La présence de pierres brûlées est souvent mentionnée. Elle peut être liée à un système de séchage des grains avant ensilage.

Fig. 19 : La Chaussée-Saint-Victor (Loir-et-Cher), bouchon du silo F 48 (ill. É. Frénée).

5. LES INSTALLATIONS AGRICOLES ISOLÉES

Quelques fermes ont été repérées en Champagne berrichonne, mais rarement fouillées. Les enclos quadrilatéraux sont nombreux, mais leur datation reste inconnue.

Une prospection magnétique à Moulins-sur-Céphons a révélé récemment un enclos caractéristique (Hamon, Dabas inédit). Sous la ferme romaine de La Theurace à Levroux se cache une installation gauloise, signalée par une photographie aérienne et par une fibule (Adam 1979). Les fermes entourées d'un enclos semblent apparaître à la fin de La Tène moyenne, selon les résultats des fouilles préventives encore inédites de ces dernières années.

Le Clos Fleury à Meung-sur-Loire (Fig. 5), est un exemple classique. L'occupation du site de la période de La Tène est caractérisée par un enclos quadrangulaire orienté nord-ouest/sud-est d'une longueur de 100 m et une largeur de 56 m. Une entrée composée de quatre poteaux a été aménagée sur le côté sud-ouest. Le fossé présente un profil en V très évasé et un fond légèrement arrondi. L'observation de son remplissage montre qu'un talus a très vraisemblablement existé sur le côté interne de l'enclos.

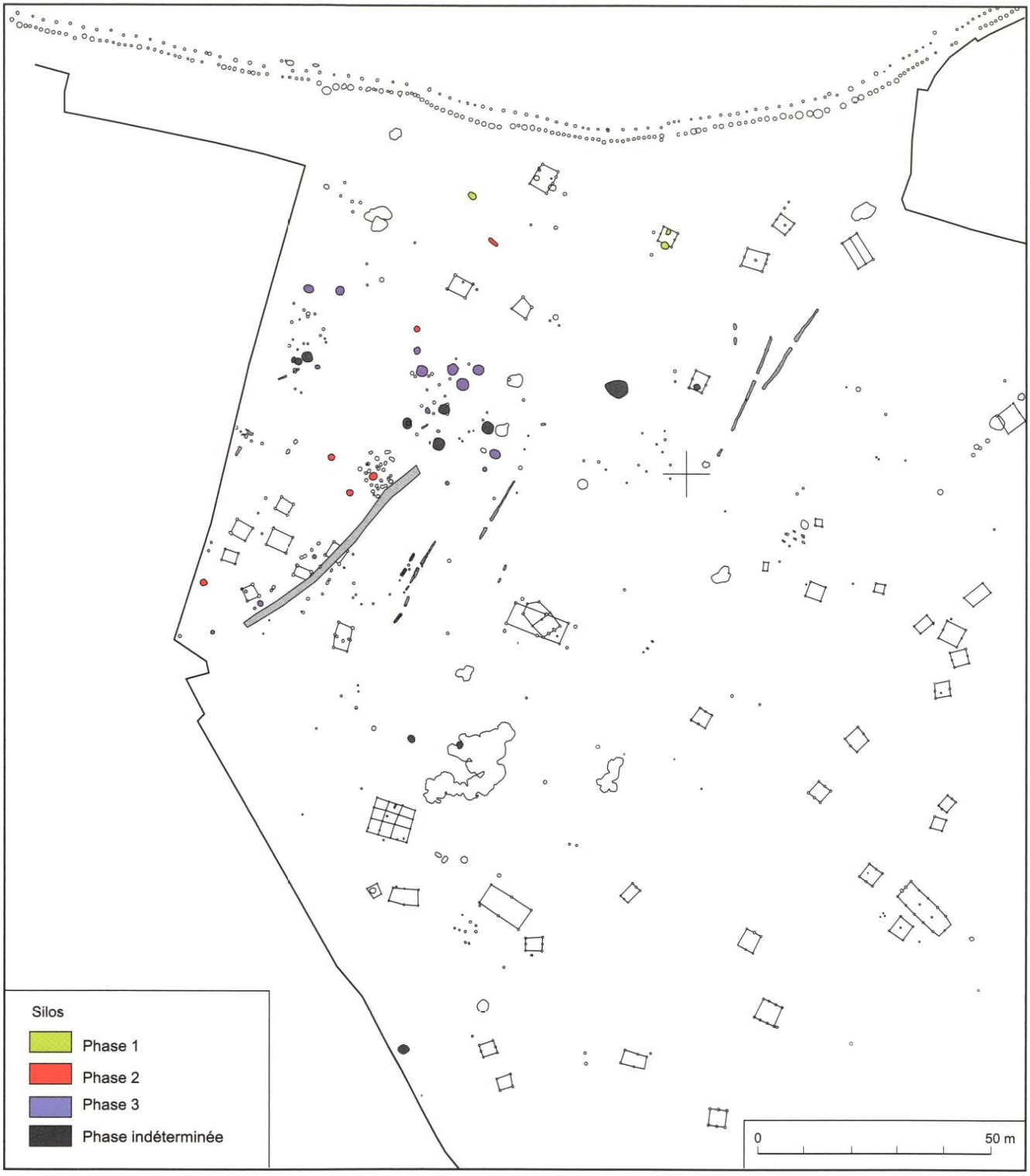

Fig. 20 : Silos de Sublaines (Indre-et-Loire), Le Grand Ormeau : plan et chronologie (ill. É. Frénée).

L'espace intérieur ne présente qu'assez peu de vestiges. Seulement trois constructions sur poteaux et trois fosses occupent la partie nord de l'enclos. Un premier bâtiment composé de sept poteaux se trouve proche d'une fosse contenant des scories. Un fragment de tuyère appartenant vraisemblablement à un foyer dont les parois sont bâties en matériau argileux fixe montre que le travail du métal a pu s'effectuer sur place. Une autre construction est formée de deux alignements de trois poteaux délimitant en plan un espace rectangulaire de 5 m sur 3,5 m. De plus, un dernier bâtiment sur quatre poteaux se dresse dans l'alignement des deux précédents, le long du fossé d'enclos nord-ouest.

En se basant sur la corrélation de certains éléments isolés lors de l'étude céramique (amphore gréco-italique, jatte bi-ombiliquée décorée de palmettes, jattes tronconiques et carénées ; absence d'écuelle à bord rentrant notamment) il est permis de dater l'occupation de la fin de La Tène C1 ou le début de La Tène C2. Ainsi, les pots de type « Besançon » et les gobelets tonnelets à panse lissée et base cintrée (type 162 d'Orléans La Charpenterie) seraient les exemplaires les plus anciens actuellement connus dans le territoire carnute.

CONCLUSION

Ces données s'inscrivent dans les modèles classiques de l'âge du Fer du Bassin parisien et de la France de l'Est. Les bâtiments sur poteaux, aussi bien les plus simples que les plus complexes, les constructions semi-enterrées, les batteries de silos, sont caractéristiques. Les habitats isolés sont ouverts, au moins en ce qui concerne La Tène ancienne, et occupés par quelques bâtiments épars sur des surfaces très variables. Les enclos fossoyés, comme à Meung-sur-Loire, semblent apparaître plus tardivement. Le nombre de constructions sur 4 ou 6 poteaux tend à diminuer aux périodes les plus récentes. Le bâtiment de Montierchaume Le Travoir, bien que tardif, montre qu'une architecture complexe sur poteaux reste sans doute encore à découvrir.

BIBLIOGRAPHIE

Adam 1979

ADAM R. - Les fouilles de La Theurace à Levroux (Indre), premiers résultats, *Revue archéologique du centre de la France*, 18, 69-70, p. 3-12.

Augier *et al.* 2007

AUGIER L., BUCHSENSCHUTZ O., RALSTON I. B. M. (dir.) - *L'habitat du promontoire de Bourges (Cher). Un complexe princier de l'âge du Fer (VIe-IVe s. avant J.-C.).* Supplément à la Revue archéologique du centre de la France 32, Bituriga : Monographie 2007, Bourges - Tours, 200 p.

Barral, Benard, Monnier 2001

BARRAL P., BENARD J., MONNIER J. - La montagne de Bussy p. 165-231. *In* : Reddé M., Schnurbein S. von (dir.), *Alésia, Fouilles et recherches franco-allemandes sur les travaux militaires romains autour du mont-Auxois (1991-1997)*, Mémoires de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, 22, Paris.

Bouvet *et al.* 1992

BOUVET J.-P., COQUEREL C., DELOZE V., HASQUET J., KRAUSZ S. - *Le site protohistorique de Liniez Le grand Jaunet (Indre), Sauvetage urgent, n° 36 097 004 AH, autoroute A 20 CG 36*, DRAC Centre, 1992, 65 p., planches.

Buchsenschutz, Ralston 2001

Buchsenschutz O., Ralston I. (dir.) - *L'occupation de l'Âge du Fer dans la vallée de l'Auron à Bourges : installations agricoles, funéraires et cultuelles (Xe-Ier siècle avant J.-C.).* Supplément à la Revue archéologique du centre de la France 22, Bituriga : archéologie de la cité. Monographie 2001-2, Bourges - Tours, 222 p.

Buchsenschutz *et al.* 1993

BUCHSENSCHUTZ O., COLIN A., KRAUSZ S., LEVÉRY M., SOYER C., VILLARD A. ; ÉNAULT J.-F., WILKOSZ M. (collab.) - *Le village celtique des Arènes à Levroux : description des structures*, Supplément à la Revue archéologique du centre de la France 8, Levroux 2, Levroux : ADEL, 217 p.

Buchsenschutz *et al.* 2000

BUCHSENSCHUTZ O., COLIN A., FIRMIN G., FISCHER B., GUILLAUMET J.-P., KRAUSZ S., LEVÉRY M., MARINVAL P., ORELLANA L., PIERRET A. - *Le village celtique des Arènes à Levroux : synthèses*. Levroux 5, Supplément à la Revue archéologique du centre de la France 19, Tours - Levroux, 333 p.

Champagne, Froquet 2000

CHAMPAGNE F., FROQUET H. - *Les Battes à Déols (Indre)*, DFS, SRA, Orléans.

Dubouloz, Plateaux 1978

DUBOULOZ J., PLATEAUX M. - Le site des âges du Bronze et du Fer de Berry-au-Bac (Chemin de la Pêcherie), *Les fouilles protohistoriques de la vallée de l'Aisne*, 6, Paris, dactylographié, p. 123-126.

Gouge, Mordant 1987-1990

GOUGE P., MORDANT C. - Une résidence latifundiaire du Hallstatt final à Grisy-sur-Seine, La Ferme de l'Isle (Seine-et-Marne), *Bulletin du Groupe archéologique de Seine-et-Marne*, 28-31, p. 63-73.

Kohler 1992

KOHLER H.-J. - Siedlungsbefunde und Bebauungsrekonstruktion. *In* : Maier F. (éd.), *Ergebnisse der Ausgrabungen 1984-1987 in Manching*, Manching 15, Stuttgart, p. 5-64.

Krausz 1993

KRAUSZ S. - Le village celtiques de Levroux : la fouille du terrain Charbonnier 1992-1993 : données préliminaires, *Revue archéologique du centre de la France*, 32, p. 87-101.

Marinval, Pradat 2000

MARINVAL P., PRADAT B. - Données sur l'économie végétale dans le centre de la Gaule aux âges du Fer : agriculture, alimentation et stockage. *In* : Marion S., Blanquaert G. (dir.), *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*, Paris, Presses de l'École normale supérieure, p. 147-156.

Meduna 1980

MEDUNA J. - *Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren*, Prague, Academia, 357 p.

Milcent 2007

MILCENT P.-Y. - *Bourges-Avaricum : un centre proto-urbain celtique du Ve s. av. J.-C. Les fouilles du quartier de Saint-Martin des Champs et des établissements militaires*, Bituriga : monographie 2007/1, Bourges, Service d'Archéologie municipal, Université de Toulouse (U.M.R. 5608), 2 vol., 341 et 176 p.

Parzinger 1998

PARZINGER H. - *Der Goldberg*, Römisch-Germanische Forschungen 57, Mainz, von Zabern.

Thiériot 1998

THIÉRIOT F. - *Les Battes à Déols (Indre)*, rapport de fouille préventive, SRA, Orléans.

Van Giffen 1963

VAN GIFFEN A. - Het bouwoffer uit de ouste hoeve te Ezinge, *Helinium*, 3, p. 246-253. Repris par B. Trier, *Das Haus in Nordwesten der Germania Libera*, Veröff. der Altertumskommisson im Provinzialinstitut für westphälische Landes- und Volkskunde, 4, 1969.

Villes 1982

VILLES A. - Le mythe des fonds de cabane en Chamapagne, *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 2, p. 3-114.

Waldhauser 1993

WALDHAUSER J. - *Die Hallstatt- und Latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen*, Archeologicky Vyzkum v Severnich Cechach 21, Prague, 2 vol.