Structures de stockage du Bronze ancien et habitat du Bronze final dans la vallée du Clain : l'occupation protohistorique de la Viaube 1 à Jaunay-Clan, Vienne

Storage structures of Early Bronze Age and Late Bronze Age settlement in the Clain valley: the protohistoric site of la Viaube 1, Jaunay-Clan, Vienne
Speichergruben und -bauten der Ältesten Bronzezeit und Siedlung der Spätbronzezeit im Tal des Clain : die vorgeschichtliche Besiedlung von La Viaube-1 bei Jaunay-Clan, Vienne

Christophe Maitay, Valérie Audé, Anna Baudry, Marie-France Dietsch-Sellami, Isabelle Kerouanton, Blandine Larmignat, Gaëlle Lavoix et Lolita Rousseau

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rao/3771>
DOI : 10.4000/rao.3771
ISSN : 1775-3732

Éditeur

Presses universitaires de Rennes

Édition imprimée

Date de publication : 31 décembre 2017
Pagination : 65-123
ISBN : 978-2-7535-7540-0
ISSN : 0767-709X

Référence électronique

Christophe Maitay, Valérie Audé, Anna Baudry, Marie-France Dietsch-Sellami, Isabelle Kerouanton, Blandine Larmignat, Gaëlle Lavoix et Lolita Rousseau, « Structures de stockage du Bronze ancien et habitat du Bronze final dans la vallée du Clain : l'occupation protohistorique de la Viaube 1 à Jaunay-Clan, Vienne », *Revue archéologique de l'Ouest* [En ligne], 34 | 2017, mis en ligne le 13 juin 2020, consulté le 22 août 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rao/3771> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rao.3771>

Structures de stockage du Bronze ancien et habitat du Bronze final dans la vallée du Clain : l'occupation protohistorique de la Viaube 1 à Jaunay-Clan (Vienne)

*Storage Structures of Early Bronze Age and Late Bronze Age Settlement
in the Clain Valley: The Protohistoric Site of la Viaube 1, Jaunay-Clan (Vienne)*

Christophe MAITAY^a (avec la collaboration de Valérie AUDÉ^b, Anna BAUDRY^c,
Marie-France DIETSCH-SELLAMI^d, Isabelle KEROUANTON^e, Blandine LARMIGNAT^f,
Gaëlle LAVOIX^g et Lolita ROUSSEAU^h)

Résumé : La réalisation d'une vaste ZAC localisée dans la commune de Jaunay-Clan, au nord de Poitiers, a déclenché la prescription de plusieurs diagnostics, dont certains ont donné lieu à des opérations de fouille préventive. Celle menée par l'Inrap au lieu-dit la Viaube a entraîné la découverte de silos, de fosses et de trous de poteau abandonnés au cours de l'âge du Bronze ancien. Les structures de stockage enterrées, parfois réutilisées comme dépotoirs, fournissent des ensembles clos et homogènes permettant de discuter de l'évolution des cultures matérielles au début de l'âge du Bronze. Après un hiatus chronologique de plusieurs siècles, le site est réoccupé au Bronze moyen puis surtout final. Un habitat groupé rassemble alors une quinzaine d'édifices sur poteaux de bois, des fosses, quelques silos et des portions de palissades, mais également une sépulture et un enclos circulaire à fossé interrompu. Le mobilier céramique et les quelques objets métalliques conservés assurent une datation au cours de l'étape moyenne de l'âge du Bronze final (BF IIIa). Cet article a pour objectif de présenter les principaux résultats de la fouille de la Viaube 1 en insistant notamment sur les assemblages céramiques, les structures de stockage et l'économie végétale du Bronze ancien, ainsi que sur l'architecture et l'organisation spatiale d'un habitat ouvert de la fin de l'âge du Bronze. La gestion des cheptels et l'alimentation carnée au Bronze ancien sont également discutées à partir des restes de faune. Ces occupations de l'âge du Bronze concourent ainsi à une meilleure connaissance des sites ruraux ouverts, dans un contexte régional où les données sur l'agriculture et l'élevage sont encore très rares et dispersées.

Abstract: Archaeological evaluations were carried out before the construction of a large ZAC located in Jaunay-Clan, to the north of Poitiers, several of which led to preventive excavations. At la Viaube, the excavation led by INRAP brought to light storage pits, pits and post holes dating to the Early Bronze Age. Storage structures, sometimes reused as refuse pits, constitute closed and homogeneous sets, initiating a reflexion about Early Bronze Age material cultures. After a gap lasting several centuries the site is clearly reoccupied during the Middle Bronze Age and mainly during the Late Bronze Age. Fifteen post hole buildings, pits, storage pits and palisades form the settlement, which also includes a burial and a circular enclosure with interrupted ditches. Pottery and metal objects date the occupation to the middle stage of the Late Bronze Age (BF IIIa). This paper presents the main results of the la Viaube 1 excavation, with particular emphasis on pottery sets, storage structures and the vegetal economy during the Early Bronze Age, as well as the architecture

^a Chargé d'opération et de recherche, Inrap GSO. (christophe.maitay@inrap.fr).

^b Assistante d'étude et d'opération, Inrap GSO. (valerie.aude@inrap.fr).

^c Archéozoologue, Inrap GSO, UMR 6566 CReAAH. (anna.baudry-dautry@inrap.fr).

^d Carpologue, Inrap GSO, Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier (ISEM), UMR 5554 Équipe Dynamique de la biodiversité, anthropo-écologie. (marie-france.dietsch-sellami@inrap.fr).

^e Ingénieure d'étude, Inrap GSO. (isabelle.kerouanton@inrap.fr).

^f Infographiste, Inrap GSO. (blondine.larmignat@inrap.fr).

^g Assistante d'étude et d'opération, Inrap GSO. (gaelle.lavoix@inrap.fr).

^h Université de Nantes, membre associée UMR 6566 CReAAH. (lolita.rousseau@univ-nantes.fr).

and spatial organization of an open environment from the Late Bronze Age. The livestock management and meat-based diet in the Early Bronze Age are also discussed from the fauna remains. Hence, this Bronze Age site contributes to a better understanding of open rural sites, in a regional context where agriculture and livestock data are still very scarce.

Mots clés : centre-ouest de la France, structure de stockage, habitat rural, bâtiment, âge du Bronze ancien, âge du Bronze final, céramique, mobilier lithique, mobilier métallique, faune, étude carpologique.

Keywords: West-Central France, storage structure, rural farming site, building, Early Bronze Age, Late Bronze Age, pottery, stone tool, metal artefact, fauna, carpology.

La construction d'une zone d'aménagement concerté sur la commune de Jaunay-Clan dans la Vienne a conduit le service régional de l'Archéologie de Poitou-Charentes à prescrire une série de diagnostics archéologiques préalables. Plus de 60 ha ont ainsi pu être évalués à l'emplacement de la future ZAC des Grands Champs, sur la rive gauche du Clain. La première phase de diagnostic a entraîné la découverte d'une trentaine d'entités archéologiques réparties sur l'ensemble de l'emprise (Connet *et al.*, 2009). Ces sites, dont les datations s'échelonnent entre le Néolithique et le Moyen-Âge, sont installés sur des terrains reposant au nord sur un plateau calcaire, à l'ouest sur un plateau versant, et à l'est et au sud, sur l'ancienne terrasse alluviale du Clain. Ils correspondent à des occupations à vocation funéraire, domestique, agricole et artisanale.

La fouille de la Viaube 1 constitue la première des opérations engagées par l'Inrap suite aux travaux d'évaluation (Lavoix *et al.*, 2013). Couvrant une superficie de plus de 3 ha, elle précède l'implantation d'un EHPAD et la construction d'un lotissement de maisons individuelles. La prescription concernait la fouille d'une exploitation agricole antique et d'un espace d'agrément consacré à la promenade (Lavoix *et al.*, 2016), ainsi que celle d'une occupation à vocation agricole des ^{x^e}-^{xiii^e} siècles apr. J.-C. Les structures protohistoriques appartiennent à plusieurs « stations » révélées dans les années 1950 à l'occasion de l'exploitation de sablières (Taillet, 1955 et 1957).

Une première phase d'occupation regroupe une série de structures de stockage enterrées, de fosses et de trous de poteau dont l'abandon est daté du Bronze ancien. La vingtaine de silos mis au jour apporte de nouveaux éléments pour la connaissance des cultures matérielles du début de l'âge du Bronze et fournit par ailleurs de précieuses informations sur la gestion des ressources animales et végétales. Après un hiatus chronologique de plusieurs siècles, le site est réoccupé au Bronze moyen et surtout final. Une quinzaine de bâtiments quadrangulaires sur quatre, six ou neuf poteaux

de bois (habitations, greniers et annexes domestiques) ont été fouillés. Les vestiges de palissades, des silos, des fosses et une incinération complètent la liste des découvertes immobilières attribuables à l'étape moyenne du Bronze final. À partir du Bronze final IIIb et au cours du premier âge du Fer, le site est occupé de façon très lâche, révélant ainsi certainement un déplacement des populations vers les plateaux au nord et à l'ouest.

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La commune de Jaunay-Clan est localisée au centre du département de la Vienne, sur la rive gauche de la vallée du Clain, à une quinzaine de kilomètres avant sa confluence avec la Vienne (fig. 1). Le bourg actuel se développe à une dizaine de kilomètres de l'agglomération de Poitiers et à un kilomètre au nord du parc du Futuroscope. Le site de la Viaube s'insère dans un paysage de plateaux peu élevés et de terrasses étagées d'altitude moyenne 90 m NGF, s'inclinant en direction de la basse terrasse du Clain (fig. 2). Il occupe un terrain suivant une légère pente en direction de l'est, d'altitude moyenne 67 m NGF.

Géologiquement, le site est implanté à l'interface entre le versant septentrional du seuil du Poitou et la bordure sud-ouest du bassin sédimentaire parisien, en limite d'extension latérale de la plaine alluviale du Clain (Bourgeuil *et al.*, 1976; Cariou et Joubert, 1989). Celle-ci est formée à cet endroit d'alluvions anciennes composées de sables, de galets et de graviers. Les terrains concernés se situent à l'ouest du plateau de Jaunay-Clan constitué pour sa part d'une alternance de calcaire argileux feuilleté et de calcaire micritique, entrecoupée de bancs marneux de l'Oxfordien supérieur. Les structures archéologiques sont aménagées dans une séquence alluviale silteuse beige à inclusions éparses de cailloutis calcaires sub-émoussés moyennement denses et recouverts par un sol brun mis en place au cours de l'Holocène.

Figure 1 : Localisation du site de la Viaube à Jaunay-Clan, Vienne. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 1: Location of la Viaube site, Jaunay-Clan, Vienne. Drawing B. Larmignat, Inrap.

2. HISTORIQUE DES OPÉRATIONS

De l'archéologie de sauvetage...

L'emprise de l'opération s'inscrit en périphérie de gisements protohistoriques localisés aux lieux-dits la Viaube, Sous-Clan et les Écluzelles (fig. 3).

Découvert au début des années 1950 suite à sa destruction partielle par une sablière, le site de la Viaube se compose de plusieurs fosses initialement interprétées comme des fonds de cabane (Taillet, 1955 et 1987, p. 570-589). Ces structures circulaires, de 0,5 à 2,5 m de diamètre pour 0,8 à 1,4 m de profondeur conservée, possèdent des fonds plats et des parois subverticales. Elles sont éloignées de quelques dizaines de mètres et semblent se répartir autour d'un foyer. La fosse C, la plus volumineuse, a livré des restes de faune, quelques éclats de silex, de nombreux macrorestes végétaux carbonisés (blé, orge, glands), ainsi que des tessons de céramique datés à l'époque de l'âge du Bronze moyen (Pautreau, 1979, p. 164 et 174). Ce gisement de plein air n'était connu jusqu'alors que par les relevés de terrain et descriptions de Maurice Taillet, et par les études de mobilier réalisées par Jean-Pierre Pautreau (Pautreau, 1979, p. 160-161, 174 et 336) puis par José Gomez de Soto (1995, p. 92-94, pl. 48 et 49) dans le cadre de leurs travaux de thèse respectifs.

On doit également à M. Taillet la découverte du site de Sous-Clan/les Écluzelles, à environ 1 800 mètres au sud de la Viaube (fig. 3). Cette occupation a livré une grande fosse circulaire de 3,4 m de diamètre pour 1,45 m de profondeur maximale (Taillet, 1957 et 1987, p. 544-559; Pautreau, 1979, p. 252-253), également interprétée comme le vestige d'une hutte (Taillet, 1957, p. 906) ou d'un fond de cabane (Taillet, 1987, p. 545-546). La fosse a certainement dû servir dans un premier temps de structure de stockage puis, une fois abandonnée, de dépotoir (nombreux tessons de poterie ornés de motifs linéaires incisés, quelques restes végétaux carbonisés, éclats de silex et fragment de meule en grès rouge)¹. Elle est située à une dizaine de mètres d'une seconde fosse qualifiée de cellier. Le mobilier prélevé est constitué de poteries (fig. 4) et de fragments initialement datés de la phase ancienne du premier âge du Fer (Taillet, 1955, p. 560-563), puis finalement attribués au Bronze final III (Pautreau, 1979, p. 236-238, fig. 94 et 95, n° 1-12).

À une dizaine de mètres au sud des structures précédemment décrites, à l'emplacement de la carrière Servouze (fig. 3), une dernière fosse arasée complète ce tissu d'informations éparées (Taillet, 1987, p. 533-543, pl. 144, 157,

1. La collection Taillet et ses archives ont été récemment acquis par le musée Sainte-Croix de Poitiers.

Figure 2 : Transect nord-ouest/sud-est réalisé sur la vallée du Clain et les plateaux adjacents. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 2: Topographical profile of the Clain valley. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 3 : Situation topographique du site de la Viaube et localisation des différentes opérations archéologiques. Infographie B. Larmignat et C. Maitay, Inrap.

Figure 3: Topography of the La Viaube site and location of the archaeological excavations. Drawing B. Larmignat and C. Maitay, Inrap.

Figure 4 : Jarre en terre cuite provenant de l'habitat de la fin de l'âge du Bronze de Sous-Clan/les Écluzelles, collection Taillet, Musée Sainte-Croix de Poitiers. Cliché C. Vignaud, musée de Poitiers.

Figure 4: Late Bronze Age earthenware jar from Sous-Clan/les Ecluzelles site, Taillet collection, Sainte-Croix museum, Poitiers. Photo C. Vignaud, Poitiers museum.

n° 5 et 6). Cette structure isolée de 1,2 m de diamètre pour 0,4 m de profondeur maximale était creusée dans le limon et comblée par un remplissage de terre charbonneuse brune. Elle a livré quelques pièces lithiques, dont un nucléus et deux pointes de flèche à tranchant transversal, ainsi que des tessons dont les formes et les décors, à l'époque qualifiés par Maurice Taillet de typiques du « Chalcolithique du

type Horgen », appartiennent en réalité à l'âge du Bronze ancien (Gomez de Soto, 1995, p. 94-95, pl. 50A). On relève notamment des tessons ornés d'impressions dites en « grains de café » (Taillet, 1987, pl. 157, n° 4), décor assez fréquent dans les corpus du Bronze ancien du Centre-Ouest.

... à l'archéologie préventive

Les opérations d'archéologie qui se sont succédées dans ce secteur de la vallée du Clain depuis le début du ^{xxi}e siècle ont permis de démontrer que cette zone est densément occupée depuis le Néolithique (entre autres, Poissonnier [dir.], 2016, Maitay [dir.], 2016b). Les terrains diagnostiqués sur l'ancienne terrasse alluviale et l'amorce du rebord de plateau (fig. 2 et 3), attestent de vestiges immobiliers néolithiques et protohistoriques se répartissant sur l'ensemble du projet (Connet *et al.*, 2009). L'opération de fouille menée en 2010 sous la direction de Gaëlle Lavoix assistée de Valérie Audé a porté sur une superficie de 3,8 ha (la Viaube 1 : Lavoix *et al.*, 2013) (fig. 5). L'intervention a notamment permis de mettre au jour une inhumation en fosse du Néolithique ancien/moyen, parmi les plus anciennes du Centre-Ouest (Maitay *et al.*, à paraître), ainsi que les vestiges de près de 500 structures en creux de l'âge du Bronze : trous de poteau, trous de piquet, fosses, silos, enclos fossoyé et sépultures. Le temps imparti pour la fouille a permis d'en étudier plus des deux tiers, en privilégiant les ensembles bâtis et les batteries de silos (fig. 6) ; chaque structure a été fouillée par moitié, manuellement ou de manière mécanique pour les plus volumineuses.

L'occupation du sol est ensuite marquée au cours de la première moitié du ⁱer siècle par l'installation d'une exploitation

agricole qu'accompagne un « sanctuaire » végétal s'apparentant à un jardin d'agrément (Lavoix *et al.*, 2016), et dont l'installation a considérablement impacté les structures antérieures (fig. 5 et 6). Par ailleurs, un secteur funéraire fouillé par la société Archeodunum rassemble entre autres un mausolée maçonné renfermant deux sarcophages en pierre (Sous-Clan 2 : Segard, 2013).

Après un hiatus de plusieurs siècles, le secteur voit l'installation de plusieurs unités d'ensilage et de structures agricoles et artisanales réparties de part et d'autre de la rue Étienne Moreau et fonctionnant entre le ^xe et le ^{xiii}e siècle de notre ère (la Viaube 1 et 1bis, Bourg Calin).

La même année, la fouille préventive du site de Sous-Clan a permis de mettre en évidence les restes d'un enclos fossoyé circulaire de l'âge du Bronze moyen de 18 m de diamètre, dans le comblement duquel ont été retrouvés les restes d'un vase polypode. L'opération a également mis au jour les vestiges d'une enceinte néolithique constituée de cinq fossés concentriques interrompus par une entrée structurée par une large allée empierrée (Poissonnier [dir.], 2016). Le mobilier lithique et céramique issu du comblement des structures fossoyées révèle une occupation du Néolithique final. Une forge de La Tène ancienne se caractérise quant à elle par plusieurs structures en creux renfermant des tessons de poterie et des scories de fer.

La seconde phase de fouille du site de la Viaube, réalisée en 2013, confirme le fort potentiel de ce secteur et complète les résultats délivrés par l'opération de 2010 (la Viaube 2 : Maitay [dir.], 2016b). Au moins une dizaine de fosses du Bronze ancien ont pu être interprétées comme des structures de stockage excavées. Une fois abandonnés, les silos ont été comblés par d'abondants déchets céramiques et lithiques,

Figure 5 : Photographie aérienne du site de la Viaube 1 en cours de fouille. Cliché Denis Balloïde, Inrap. On distingue, à gauche, le secteur dévolu aux activités de stockage du Bronze ancien, au centre le secteur d'habitat du Bronze final, et, à droite, l'enclos fossoyé circulaire du Bronze final.

Figure 5: Aerial photography of la Viaube 1 excavation. Photo Denis Balloïde, Inrap. We distinguish, on the left, the area devoted to the Early Bronze Age storage activities, in the centre the Late Bronze Age buildings, and on the right, the Late Bronze Age circular enclosure.

Figure 6 : Plan général des structures de l'âge du Bronze du site de la Viaube 1. Infographie B. Larmignat, Inrap. Les structures antiques et médiévales sont figurées en grisé.

Figure 6: General plan of the Bronze Age structures of la Viaube 1. Drawing B. Larmignat, Inrap. The ancient and medieval structures are depicted in gray.

des restes de faune et de probables outils en bois de cerf. L'une de ces structures a livré les restes d'une sépulture dont l'analyse radiométrique réalisée sur ossement humain fournit une date calibrée à 2σ comprise entre 1940 et 1740 av. J.-C. (*ibid.*). L'occupation de l'âge du Bronze final se concentre à l'ouest de l'emprise. Deux bâtiments rectangulaires sur poteaux plantés, plusieurs trous de poteau isolés et quelques fosses ont été fouillés. Une grande structure polylobée de plus de 100 m² et d'environ 1 m de profondeur maximale a été sondée mécaniquement. Il s'agit d'une succession de multiples fosses se recoupant et dont l'utilité peut être liée à l'extraction de terre à bâtir. Le comblement limoneux, qui semble intervenir de manière naturelle au cours du Bronze final IIB ou IIIa, a piégé de nombreux fragments de vaisselle en terre cuite.

D'autres structures domestiques sont localisées sur le plateau au lieu-dit Peublanc, à 800 m au nord-est de la Viaube (fig. 3). Elles correspondent à une série de fosses et de trous de poteau répartis dans la partie orientale de l'emprise, et des silos regroupés en batterie, dans la partie occidentale (Pironnet *et al.*, 2000). Le mobilier, malheureusement indigent et très fragmenté, permet néanmoins d'attribuer le site à l'âge du Bronze final ou au premier âge du Fer.

Régulièrement encore, surveillances de travaux, prospections et diagnostics mettent au jour les vestiges de structures antiques, tels que des fosses, des murs appareillés ou des portions d'aqueducs et d'égouts (Arbona, 2015). En 2009, le décapage mécanique précédant la construction d'un lotissement a entraîné la découverte de trous de poteau, d'une fosse et d'un enclos fossoyé circulaire (*ibid.*, p. 117-120).

Ces structures localisées le long de la rue de Poitiers, non loin des découvertes de Maurice Taillet, sont attribuées aux âges du Bronze et du Fer et confirment une nouvelle fois le potentiel archéologique de ce secteur de la vallée du Clain.

3. UNE ZONE D'ENSILAGE DU DÉBUT DE L'ÂGE DU BRONZE

L'occupation de l'âge du Bronze ancien de la Viaube 1 regroupe plusieurs dizaines de silos², des fosses et des trous de poteau répartis dans la partie méridionale de l'emprise de fouille (fig. 7). Ces structures sont regroupées en fonction de leur localisation en sept ensembles, E1 à E7, s'organisant d'ouest en est (fig. 8 à 14). Plusieurs ont été partiellement oblitérées par les occupations postérieures, notamment lors

du creusement des fossés horticoles antiques. L'étude carpologique a permis de mettre en évidence des restes végétaux dans sept silos (St 2043, 2044, 2045, 2598, 2605, 2793 et 2841) et deux fosses (St 2802 et 2250). Les céréales dominent les assemblages (orge vêtue, blé, amidonnier, engrain), sauf dans la fosse 2802 qui n'a livré que des restes de glands carbonisés.

Organisation spatiale des structures

Les structures ayant livré du mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien occupent une superficie d'un peu moins d'un hectare (fig. 7). Les fouilles réalisées depuis l'opération de fouille de la Viaube 1 ainsi que les diagnostics initiés à partir de 2009 permettent de suggérer que l'occupation de l'âge du Bronze ancien se poursuit bien au-delà des limites

2. Le vocabulaire descriptif afférant aux structures de stockage et au traitement des récoltes est inspiré des travaux menés par François Sigaut (1978), Frédéric Gransar (2000 et 2003), Laurent Bouby (2000a et b, et 2003) et Françoise Toulemonde (2013).

Figure 7 : Répartition spatiale des structures de l'âge du Bronze ancien. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 7: Spatial distribution of Early Bronze Age structures. Drawing B. Larmignat, Inrap.

de l'emprise, avec une forte densité de vestiges contemporains en direction du nord et de l'est, portant ainsi la superficie totale du site à environ 5 ha.

À la Viaube 1, les fosses de stockage sont aménagées dans les niveaux de colluvions silteux recouvrant la moyenne terrasse du Clain. Elles sont parfois environnées de fosses et de trous de poteau, comme c'est le cas pour l'ensemble E4 (fig. 10), ou semblent au contraire isolées de toute structure excavée (E1, E2, E3 : fig. 8 et 9) ; une partie d'entre elles n'a pu être datée faute de mobilier dans les comblements (fig. 7). Aucun recoupement de structures du Bronze ancien n'a été observé, mais quelques-unes du Bronze final et de la période antique sont aménagées dans le remplissage de creusements comblés au début du second millénaire av. J.-C. (St 2237, 2243, 2512, etc.).

Les structures de stockage de l'âge du Bronze ancien se répartissent en deux ensembles séparés par une vaste zone oblongue dépourvue de construction et couvrant une aire d'environ 30 m de largeur (fig. 7). Au sud de cet espace qu'il est tentant d'interpréter comme une zone de culture, les silos fonctionnent par groupes de deux, trois ou quatre. C'est par exemple le cas des structures constituant les ensembles E1, E2 et E3 (fig. 8 et 9), E5 (fig. 12) et probablement E7 (fig. 14). Ni l'étude stratigraphique, ni l'analyse du mobilier céramique ne permettent de savoir si ces creusements sont strictement synchrones, et fonctionnent donc de concert, ou bien s'il s'agit de structures dont les utilisations peuvent s'étaler dans le temps.

Les autres structures de stockage se répartissent sur un espace d'environ 50 m de longueur et 30 m de largeur (E4 : fig. 10). Cette zone rassemble une dizaine de silos espacés de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres et semblant s'organiser suivant des alignements d'orientation sud-est/nord-ouest. Si une partie des fosses et trous de poteau de cet ensemble peut être associée à cette phase d'occupation du site, la majorité d'entre elles appartient à habitat du Bronze final se développant à une trentaine de mètres à l'est.

Les silos de la Viaube 1, tout comme ceux repérés par Maurice Tailliet dans les années 1950 et ceux fouillés en 2013 à la Viaube 2, sont creusés à proximité de fosses de plan circulaire ou quadrangulaire (fig. 7). L'ensemble E3 par exemple est constitué de trois silos de plan circulaire occupant une superficie d'environ 50 m² et d'une fosse arasée au profil en cuvette (fig. 9). Les fosses de l'ensemble E4 possèdent des profils en cuvette parfois pourvus de parois subverticales (fig. 11). Leurs dimensions sont comprises entre 0,8 et 1 m de diamètre, pour 0,1 à 0,4 m de profondeur conservée. Elles sont généralement colmatées par une seule couche de limon brun pouvant contenir des nodules de substrat, des charbons de bois et des tessons de poterie. Certaines d'entre elles pourraient correspondre à des caves

Figure 8 : Plan et coupes des structures de l'ensemble 1. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 8: Plan and stratigraphical sections of set n° 1's structures. Drawing B. Larmignat, Inrap.

ou à des celliers, ou bien à des silos extrêmement arasés. D'autres ont pu servir à l'extraction de matière première argileuse destinée à améliorer l'étanchéité des parois de silos ou bien à en assurer la condamnation. D'autres hypothèses de fonctionnement peuvent bien évidemment être avancées, sans que l'on puisse définitivement statuer sur leur(s) vocation(s) (traitement des produits stockés tel que le net-

Figure 11 : Coupes des structures de l'ensemble 4. Infographie B. Larmignat, Inrap. Les structures 2061 et 2237 appartiennent à l'occupation de l'âge du Bronze final.

Figure 11: Stratigraphical sections of set n° 4 structures. Drawing B. Larmignat, Inrap.

toyage des grains, etc.). Quelle que soit l'utilité de ces structures, le mobilier contenu dans leurs comblements indique une utilisation contemporaine de celle des silos. La présence de restes végétaux carbonisés dans certains de ces comblements pourrait révéler un usage en lien avec les structures de stockage situées à proximité.

Quelques silos sont quant à eux aménagés non loin de concentrations de trous de poteau ayant pu participer à la construction de petits édifices de type greniers ou annexes, ou bien à des systèmes facilitant la récupération des denrées stockées (ensembles E4 et E5 : fig. 10 et 12). Contrairement aux sites de la Viaube 2 et de Terre-qui-Fume (Maitay *et al.*, sous presse), aucun plan de bâtiment sur poteaux plantés ne peut être associé avec certitude à cette phase d'occupation du site.

Typologie des fosses de stockage

Toutes les structures décrites ci-dessous sont destinées à « la conservation de produits agricoles depuis leur production, fixe dans l'année, et leur consommation, étalée dans le temps » (Gransar, 2000, p. 277) ; leur durée de vie est estimée à 10/15 ans au maximum (*ibid.*, fig. 8). Les produits stockés sont aussi bien destinés à la consommation d'un groupe, producteur ou non, qu'à la constitution de réserves de semences qui seront mises en œuvre l'année succédant leur récolte. Dans cette hypothèse, les secteurs non bâtis localisés entre les silos pourraient être interprétés comme de possibles parcelles agricoles.

L'intégralité des silos du début de l'âge du Bronze de la Viaube 1 possède des ouvertures circulaires à subcirculaires³. Celles-ci se distinguent de l'encaissant limoneux brun beige par un comblement de sédiment limoneux brun foncé plus ou moins anthropisé. Les diamètres à l'ouverture varient entre 0,78 et 2,34 m, avec un diamètre moyen de 1,4 m (tab. 1). Parmi les vingt et une fosses retenues, trois principaux types peuvent être définis (fig. 15) : celles à profil cylindrique (type A), celles à profil ovoïde (type B) et celles à profil asymétrique (type C). Aucun exemplaire présentant un profil en tronc-de-cône n'a été mis en évidence, alors que ce modèle est bien représenté régionalement pour les phases suivantes, par exemple à l'âge du Bronze final. Des fosses de plus faible volume semblent quant à elles avoir été aménagées afin de recevoir des jarres en terre cuite et constituent ainsi un quatrième type de fosses de stockage (type D : fosses à « vase silo »).

3. L'érosion ayant détruit la partie supérieure des structures, il va sans dire que les profils relevés ne correspondent pas nécessairement aux formes d'origine des silos. Certains, notamment ceux appartenant aux types B et C, ont pu posséder une ouverture rétrécie dont la fermeture aurait ainsi été facilitée.

Figure 12 : Plan et coupes des structures de l'ensemble 5. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 12: Plan and stratigraphical sections of set n° 5 structures. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Le type A, qui rassemble 66,5 % des effectifs, soit quatorze structures, dispose de parois subrectilignes et subverticales, et d'un fond plat (fig. 15, 16 et tab. 1). Le diamètre de l'ouverture, qui équivaut au diamètre du fond, est généralement supérieur à la hauteur conservée. Les volumes actuels restitués sont compris entre 0,2 (St 2598 et 2811)

Figure 13 : Plan et coupes des structures de l'ensemble 6. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 13: Plan and stratigraphical sections of set n° 6 structures. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 14 : Plan et coupes des structures de l'ensemble 7. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 14: Plan and stratigraphical sections of set n° 7 structures. Drawing B. Larmignat, Inrap.

et 5,9 m³ (St 2153), pour un volume moyen de 1,1 m³ permettant par exemple de stocker environ 840 kg de céréales (blé). On observe au sein du type A très peu de différences morphologiques et capacitaires. C'est également ce modèle à profil cylindrique qui représente la majorité des silos fouillés à la Viaube 2. Un mode de couverture constitué d'une claie ou d'un plancher de bois pouvant être rendu hermétique à l'aide d'argile crue séchée peut être présumé (Sigaut, 1978).

Le type B, représenté par six structures, possède un profil ovoïde surbaissé. Ses parois et son fond sont convexes. Les diamètres d'ouverture sont sensiblement inférieurs à ceux du type précédent (à l'exception du silo 2153 que ses dimensions classent à part). En revanche, les hauteurs conservées sont inférieures d'environ 50 % à celles du type A. Les volumes stockés sont donc nettement inférieurs à ceux des silos du type A. Cette différence de volume peut être liée à la nature des produits stockés ou bien à d'autres facteurs

N° de structure	N° d'en-semble	Dimensions				Volume (m3)	Profil	Type
		Dimensions de l'ouverture		Dimensions de la base	Profondeur conservée (m)			
		L / Dia (m)	l (m)	Dia (m)				
2043	E3	1,14	1,06	0,9	0,5	0,5	ovoïde	B
2044	E3	1,1	1,1	1,2	0,98	1	cylindrique	A
2045	E3	1,24	1,1	1,1	0,6	0,6	cylindrique	A
2153	E4	2,3	1,96	1,74	1,1	5,9	ovoïde irrégulier	B
2154	E4	1,68	1,5	1	0,56	0,75	cylindrique	A
2243	E4	2,34		0,94	0,92	non calculé	ovoïde	B ?
2347	E4	1,3		0,96	0,9	0,9	cylindrique	A
2433	E4	1,96	1,8	1,6	0,98	2,3	cylindrique	A
2534	E4	1,5		1,6	0,98	0,9	cylindrique	A
2570	E4	1,52	1,4	1,2	0,9	1,3	ovoïde	B
2598	E4	0,78	0,72	0,76	0,45	0,2	ovoïde	B
2605	E4	0,88	0,78	0,74	0,58	0,3	cylindrique	A
2625	E4	1,44	1,34	1,36	0,88	1,3	cylindrique	A
2639	E4	1,22	1,06	1,2	0,76	0,85	cylindrique	A
2038	E6	1,4	1,3	1,26	0,82	1,1	ovoïde	B
2793	E6	1,12	0,96	1,14	0,52	0,5	cylindrique	A
2799	E6	1,18	0,98	1,14	0,7	0,75	cylindrique	A
2802	E6	1,14	1,1	0,7	0,15/0,34	0,25	asymétrique	C
2811	E6	1,1	0,92	0,7	0,32	0,2	cylindrique	A
2841	E5	1,24	1,1	1,2	1,2	1,35	cylindrique	A
2853	E7	1,68	1,48	1,14	0,84	1,2	cylindrique	A

Tableau 1 : Données métriques relatives aux silos de l'âge du Bronze ancien.

Table 1: Metric data for Ancient Bronze Age storage pits.

que l'archéologie ne peut pour le moment qu'estimer. Le diamètre maximum est situé dans la moitié ou le tiers inférieur du réceptacle. Ce modèle dispose d'une cheminée qui, à Jaunay-Clan, est presque totalement arasée.

Le type C, représenté par une seule structure (St 2802) mais également connu à la Viaube 2, se caractérise par un profil asymétrique pourvu d'un fond plat. L'une des parois est subverticale, tandis que la paroi opposée est en gradin. Les dimensions relevées le rapprochent davantage du type à profil ovoïde que de celui à profil cylindrique (diamètre : 1,1 m ; profondeur max. : 0,35 m). Le comblement, limoneux et meuble, contient des tessons de poterie, des fragments de terre rubéfiée, ainsi qu'un grand nombre de fruits à coque carbonisés. Comme pour les types précédents, ni les parois ni le fond ne présentent de trace de rubéfaction. La présence d'un emmarchement pourrait suggérer une volonté d'accéder facilement au fond de cette structure (cellier, garde-manger?).

Plusieurs fosses de la Viaube semblent correspondre à un mode de stockage différent (St 2422, 2512 et 4102). Il s'agit de creusements circulaires de 0,3 à 1 m de diamètre, à profil cylindrique ou en cuvette, dans le comblement desquels se retrouvent les restes de un à plusieurs grands vases de stockage écrasés sur place (fosses à « vases-silos » : type D). Les produits stockés sont alors déposés dans le récipient qui est lui-même calé au centre d'une fosse aménagée à cet effet. L'utilisateur peut ainsi accéder aux produits entreposés sans mettre en péril l'ensemble du stock (contrairement aux silos qui, hermétiquement clos, ne sont théoriquement ouverts qu'une seule fois). Ce type de structure a également été mis en évidence sur le site du Bronze ancien de la Viaube 2 (Maitay [dir.], 2016b) et, de l'autre côté du Clain, sur celui de Terre-qui-Fume à Buxerolles (Maguer *et al.*, 2004).

Figure 15 : Typologie des fosses de stockage du Bronze ancien. Infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 15: Typology of Early Bronze Age storage pits. Drawing C. Maitay, Inrap.

Figure 16 : Vue en coupe du silo 2799. Cliché V. Audé, Inrap.
 Figure 16: Sectional view of storage pit 2799. Photo V. Audé, Inrap.

Modalités de comblement

Au cours de la fouille, aucune trace d'aménagement de type clayonnage, litière végétale ou plancher de bois n'a été observée à l'intérieur de ces structures. Plus étonnante est l'absence de trace d'altération thermique sur les parois des silos, alors que ce phénomène, lié à des contraintes d'entretien et d'assainissement, a été observé à maintes reprises sur des sites contemporains du Centre-Ouest, comme à Terre-qui-Fume ou à la Viaube 2.

L'effondrement progressif de l'embouchure et des parois constitue généralement la première étape de comblement des silos. Une fois abandonnées, les structures restent ouvertes durant un laps de temps suffisamment long pour que ces parties se dégradent et s'accumulent en une couche horizontale ou bien sous forme de dômes.

Un remplissage de type multiple constitue le second épisode de comblement. Celui-ci associe des apports de type naturel, lents et progressifs matérialisés par de couches superposées de sédiments limoneux soliflués, fins et meubles, et des apports de matériaux beaucoup plus volumineux et dont la mise en place s'effectue plus rapidement. Ces dépôts sont parfois entrecoupés par des phases d'effondrement de paroi. Les apports de matériaux peuvent contenir des rejets détritiques de nature domestique englobant des fragments de vaisselle ou de vases de stockage brisés, ainsi que des éléments lithiques parfois rubéfiés ou des reliefs de repas. Ces apports, lorsqu'ils contiennent des éléments issus du substrat, ont pu être mobilisés suite au creusement de nouvelles structures de stockage. Des niveaux cendreux et charbonneux de couleur brun gris, de texture très fine et meuble, s'intercalent parfois sous forme de lentilles peu épaisses pouvant renfermer des blocs de roche thermofractées ou

des fragments de terre rubéfiée (St 2243, 2443, 2841). Ils correspondent à des nettoyages ou à des vidanges de foyers et révèlent l'existence d'activités domestiques ou non situées à proximité de la zone d'ensilage. Les phases d'utilisation en tant que dépotoir sont suivies de phases d'abandon où la sédimentation naturelle intervient à nouveau. Ces couches superposées subissent alors un tassement, parfois important, leur conférant un profil en cuvette.

La dernière phase de comblement est systématiquement constituée par un apport naturel mis en place par l'action conjointe du colluvionnement, du ruissellement et de l'infiltration des eaux de pluie. Des sédiments limono-argileux bruns, assez compacts, renfermant des graviers, de rares cailloux et des nodules de substrat, scellent ainsi les structures qui sont alors définitivement abandonnées. Quelques artefacts (tessons de poterie, esquilles lithiques et/ou osseuses) et fragments de calcaire brûlé sont parfois piégés dans ces niveaux.

Le mobilier céramique

La série rassemble 3 570 fragments de poterie représentant un poids total de 56,4 kg. L'inventaire a permis d'isoler 250 fragments de bords, 129 de fonds et 139 de décors. Le NMI strict est estimé à 173 récipients. Le mobilier de l'âge du Bronze ancien provient presque exclusivement de structures en creux de type fosses et silos, bien que quelques fragments aient été découverts en position résiduelle dans le remplissage de trous de poteau (St 2515, St 2745, St 2828, St 2848) et de silos (St 2061 et 2237 : fig. 43, n° 23 ; fig. 44, n° 25, 26 et 28) fouillés dans le secteur d'habitat de la fin de l'âge du Bronze. En bordure orientale de la fouille, l'enclos circulaire à fossé interrompu 4035 n'a malheureusement pas livré de tesson de céramique, pas plus que la sépulture individuelle arasée 4038, dont le mobilier ne se résume qu'à une armature de flèche découverte à une quinzaine de centimètres des tibias.

Le mobilier, qu'il soit céramique ou lithique, est relativement bien conservé. Seules des concrétions blanches de calcite, visibles sur les tranches et les surfaces de certains tessons, gênent parfois la lecture du mobilier. Le taux de fragmentation, relativement important, ainsi que la faible quantité de formes archéologiquement complètes, limitent fortement les observations sur les différentes étapes de la chaîne opératoire. Les pâtes céramiques de l'âge du Bronze ancien présentent une forte homogénéité et semblent macroscopiquement de compositions très proches. On y retrouve pratiquement le même cortège minéralogique, des inclusions siliceuses translucides et émoussées, de fines paillettes homométriques de muscovite, parfois des grains de calcite et des fragments de coquilles, de rares nodules

opaques de couleur rouge brique, et seule la proportion de chaque type d'inclusion varie selon les individus ou les groupes.

Les cassures en forme de gouttière et de biseau observées sur certains tessons indiquent un façonnage manuel, à l'aide de colombins d'argile. Les surfaces de contact entre la base et la panse de certains vases permettent de confirmer cette hypothèse. Certains récipients ont pu être mis en forme à l'aide d'un battoir et d'un contre-battoir. C'est par exemple le cas de l'un des vases de type B2 du silo 2793, dont la texture feuilletée de la pâte témoigne très vraisemblablement d'un façonnage par battage (fig. 21, n° 9). Des enfoncements digitaux visibles sur les surfaces internes de vases à fond plat témoignent de la mise en forme des bases par modelage manuel d'une galette d'argile (fig. 19, n° 20).

Morphologies des récipients en terre cuite

La classification proposée ici repose d'une part, et lorsque cela est possible, sur des critères métriques permettant de distinguer deux ensembles de récipients : les vases de forme basse au diamètre d'ouverture supérieur à la hauteur (type A) et les vases de forme haute au diamètre d'ouverture inférieur à la hauteur (type B). La typologie mise au point par Isabelle Kerouanton et José Gomez de Soto pour les céramiques de la fin de l'âge du Bronze de la grotte du Quéroy, en Charente (Gomez de Soto et Kerouanton, 1991), permet par ailleurs de définir une série de sous-types et de variantes. Quant à la définition des formes simples et complexes, elle repose sur la forme générale du récipient et la complexité de son profil avec ou sans encolure. Quatre principaux groupes peuvent

ainsi être proposés (fig. 17) : les formes basses simples de type A1, les formes basses complexes de type A2, les formes hautes simples de type B1 et les formes hautes complexes de type B2. Plusieurs fragments de vases dont la forme exacte ne peut être restituée n'intègrent aucun des types et sous-types définis ci-dessous. Il s'agit de fragments de panse ovoïde ou rectiligne, de fragments de bords isolés et de fragments de vases à fond plat.

À la Viaube, comme à la Fontaine de la Palut à Saint-Léger-de-Pons, en Charente-Maritime (Bouchet *et al.*, 1990), et à la grotte des Perrats à Agris, en Charente (Gomez de Soto et Boulestin, 1996; Funay, 2005, p. 39), les formes hautes prédominent nettement.

• Les vases de forme basse

Les vases de forme basse et simple de type A1 sont représentés par des vases à fond plat et lèvre arrondie. La panse peut être convexe (A1a) ou, plus rarement, rectiligne (A1b). Aucun moyen de préhension n'a été inventorié sur les vases de ce type A1. Des exemplaires dans les structures 2044 (fig. 18, n° 1 et 2), 2347 (fig. 19, n° 8), 2512 (fig. 19, n° 24), 2534 (fig. 19, n° 26), 2793 (fig. 21, n° 1 à 3), 2802 (fig. 22, n° 11), et peut-être aussi 4182 (fig. 21, n° 12). Leurs diamètres d'ouverture varient entre 100 (fig. 19, n° 2) et 280 mm (fig. 22, n° 11). Deux de ces vases portent une ornementation : un cordon disposé verticalement (fig. 19, n° 9) et des motifs incisés (fig. 19, n° 26). Des fonds de vases provenant des structures 2534 (fig. 18, n° 29), 2562 (fig. 20, n° 5) et 2793 (fig. 21, n° 19) pourraient appartenir au type A1.

Figure 17 : Principales formes céramiques du Bronze ancien reconnues à la Viaube 1. Infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 17: Main pottery forms from the Early Bronze Age site of la Viaube 1. Drawing C. Maitay, Inrap.

Figure 18 : Mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien. 1 à 5 : structure 2044; 6 à 19 : structure 2045; 20 : structure 2042; 21 : structure 2043. Dessin et infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 18: Early Bronze Age pottery. 1 to 5: structure 2044; 6 to 19: structure 2045; 20: structure 2042; 21: structure 2043. Drawing C. Maitay, Inrap.

Figure 19 : Mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien. 1 à 7 : structure 2260; 8 à 13 : structure 2347; 14 : structure 2323; 15 : structure 2507; 16 et 17 : structure 2485; 18 et 19 : structure 2433; 20 et 21 : structure 2422; 22 à 25 : structure 2512; 26 à 31 : structure 2534. Dessin et infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 19: Early Bronze Age pottery. 1 to 7: structure 2260; 8 to 13: structure 2347; 14: structure 2323; 15: structure 2507; 16 and 17: structure 2485; 18 and 19: structure 2433; 20 and 21: structure 2422; 22 to 25: structure 2512; 26 to 31: structure 2534. Drawing C. Maitay, Inrap.

Les vases de forme basse et complexe se déclinent en deux groupes principaux. Les vases possédant un bord subvertical constituent le sous-type A2a, au diamètre maximal égal au diamètre d'ouverture, et ceux dont le bord est rentrant définissent le sous-type A2b, au diamètre maximal égal au diamètre à l'encolure. Comme pour les vases hauts de type B2, l'angulation se situe toujours dans le tiers supérieur du récipient. Les vases de type A2 ne sont représentés que par quelques exemplaires. L'un d'entre eux, de type A2a, provient du silo 2347. Il possède une lèvre aplatie, une panse subrectiligne et un petit bouton circulaire favorisant sa préhension (fig. 19, n° 8). Le vase du silo 2570 appartient au même type (fig. 20, n° 6). Sa lèvre est arrondie, sa panse sinueuse et son fond plat. Son diamètre d'ouverture est de 380 mm et sa hauteur restituée de 150 mm. Il est muni de deux petites languettes verticales diamétralement opposées et destinées à en faciliter la saisie. Un vase de type A2b a été découvert dans le comblement du silo 2793. Il possède une lèvre arrondie, un bord rentrant et une panse sinueuse (fig. 21, n° 7). Le diamètre d'ouverture est de 295 mm et le diamètre maximal, à l'encolure, de 310 mm. Le fragment isolé portant une petite anse perforée verticalement (fig. 21, n° 16) pourrait appartenir, comme ceux de la grotte des Perrats (Funay, 2005, pl. 5, n° 4 à 6), à cette catégorie. Aucun de ces vases de type A2 n'a reçu de décor.

• Les vases de forme haute

Les vases de forme haute et simple de type B1 ne sont représentés que par des récipients à paroi convexe, parfois étirée, et fond plat, vases dits à panse en tonnelet, à lèvre généralement arrondie. Le diamètre maximal correspond à celui de la panse et le diamètre de l'ouverture équivaut à celui de la base. Les vases dont le col s'inscrit dans la continuité de la panse constituent le type B1a, et ceux qui présentent un léger col subvertical le type B1b.

Les vases du type B1a se rencontrent dans les silos 2045 (fig. 18, n° 10, 13 et 14), 2061 (fig. 41, n° 23), 2250 (fig. 19, n° 3), 2485 (fig. 19, n° 16), 2598 (fig. 20, n° 16 et 20), 2625 (fig. 22, n° 5) 2793 (fig. 21, n° 4 et 8) et 2799 (fig. 22, n° 7) et dans le niveau de terre végétale (fig. 22, n° 16 et 17). Les diamètres d'ouverture varient entre 120 et 200 mm.

Les structures 2043 (fig. 18, n° 21), 2045 (fig. 18, n° 6 à 9, 12), 2250 (fig. 19, n° 4), 2512 (fig. 19, n° 23) et peut-être 2598 (fig. 20, n° 17) et 4182 (fig. 22, n° 19), fournissent quant à elles des exemplaires du type B1b. Les diamètres d'ouverture sont inférieurs à ceux de type B1a (entre 120 et 150 mm). Le fragment de bord isolé à lèvre biseautée provenant du silo 2793 (fig. 21, n° 5) pourrait intégrer, comme ceux des Perrats (Funay, 2005, pl. 8, n° 5, etc.), ce type de vase.

Les vases de type B1 peuvent être pourvus, en dessous de l'ouverture, d'une ou de plusieurs languettes horizontales (fig. 18, n° 9, 10 et 13; fig. 22, n° 10). Leur rebord peut être souligné par un cordon digité (fig. 18, n° 12; fig. 22, n° 5) ou par une ligne d'impressions unguéales (fig. 18, n° 9). Des fragments de panse à décor de pastillage ou de traînées digitales pourraient appartenir au type B1 (fig. 20, n° 22 et 23), tout comme ceux pourvus d'une languette horizontale (fig. 20, n° 19 et fig. 21, n° 18). Quelques fonds isolés peuvent aussi intégrer ce type (fig. 18, n° 16 et 17; fig. 20, n° 24 et 26; fig. 21, n° 22; fig. 22, n° 21).

Parmi les vases de forme haute et complexe, on distingue ceux possédant une panse convexe, un épaulement et un col rentrant (type B2) de ceux pourvus d'une panse ovoïde et d'un col subvertical (type B3). Les vases du type B2 se distinguent de ceux du type B1 par un épaulement haut placé plus ou moins anguleux dans le tiers supérieur du vase. Ils peuvent dans certains cas disposer d'une languette horizontale (fig. 21, n° 23). Le col, rentrant, peut-être concave ou rectiligne, et la lèvre généralement arrondie (fig. 18, n° 4; fig. 19, n° 1; fig. 21, n° 9, 11 et 23). L'exemplaire dont le profil est presque complet mesure 145 mm d'ouverture pour une hauteur restituée d'environ 40 cm au minimum (fig. 21, n° 23). La partie inférieure du vase provenant du silo 2422 appartient également au type B2 (fig. 19, n° 20). L'un des vases du silo 2793 présente un décor sur la partie supérieure du réceptacle (fig. 21, n° 9). Il s'agit de motifs réalisés par impression de l'extrémité de l'ongle dans la pâte fraîche. Cette technique, dont le rendu n'est pas sans évoquer celui du décor cordé, s'inspire peut-être d'un répertoire décoratif plus ancien de style campaniforme.

Le type B3 rassemble des vases de morphologies variées, mais possédant une panse ovoïde et un bord subvertical plus ou moins développé; la lèvre, généralement arrondie, peut être épaissie. Les exemplaires proviennent des structures 2044 (fig. 18, n° 5), 2045 (fig. 18, n° 6), 2512 (fig. 19, n° 23), 2598 (fig. 20, n° 21), 2639 (fig. 22, n° 6), 2793 (fig. 21, n° 10, 12 et 15), 2811 (fig. 22, n° 10) et 4182 (fig. 22, n° 19).

Les vases hauts et carénés possédant une anse, c'est-à-dire, d'un point de vue fonctionnel, les cruches, ne sont pas représentés dans ce corpus.

• Les moyens de préhension

Les languettes sont généralement disposées sur la partie la plus large de la panse (fig. 19, n° 19, 27; fig. 20, n° 18 et 19; fig. 21, n° 17 et 18; fig. 22, n° 3) ou sur le col de grands récipients du type B1 (fig. 18, n° 9, 10 et 13) ou B2 (fig. 21, n° 1). Elles empruntent une tradition de la culture arténacienne du Néolithique final. Elles ne sont pas toujours prééminentes et pouvaient dans ce cas servir à bloquer une ligature autour du

Figure 20 : Mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien. 1 et 2 : structure 2530; 3 à 5 : structure 2562; 6 à 15 : structure 2570; 16 à 26 : structure 2598. Dessin et infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 20: Early Bronze Age pottery. 1 and 2: structure 2530; 3 to 5: structure 2562; 6 to 15: structure 2570; 16 to 26: structure 2598. Drawing C. Maitay, Inrap.

Figure 21 : Mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien. 1 à 23 : structure 2793. Dessin et infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 21: Early Bronze Age pottery. 1 to 23: structure 2793. Drawing C. Maitay, Inrap.

Figure 22 : Mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien. 1 à 3 : structure 2605 ; 4 et 5 : structure 2625 ; 6 : structure 2639 ; 7 à 9 : structure 2799 ; 10 : structure 2811 ; 11 : structure 2802 ; 12 à 14 : structure 2841 ; 15 : structure 4102 ; 16 et 17 : décapage ; 18 à 22 : structure 4182. Dessin et infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 22: Early Bronze Age pottery. 1 to 3: structure 2605; 4 and 5: structure 2625; 6: structure 2639; 7 to 9: structure 2799; 10: structure 2811; 11: structure 2802; 12 to 14: structure 2841; 15: structure 4102; 16 and 17: topsoil; 18 to 22: structure 4182. Drawing C. Maitay, Inrap.

vase plutôt qu'à faciliter sa préhension et/ou son transport. Ces languettes sont toutes fixées horizontalement, à l'exception de l'une d'elles issue du silo 2045, disposée verticalement au niveau de la jonction entre le col et la panse, et perforée horizontalement (fig. 18, n° 15). Une autre languette perforée, cette fois-ci verticalement, agrémente le rebord d'un vase provenant du silo 2793 (fig. 21, n° 16). Ces deux languettes perforées doivent davantage être considérées comme des moyens de suspension plutôt que de préhension. La possibilité que ces perforations puissent recevoir un lien permettant de fixer un couvercle amovible doit aussi être envisagée.

Les pseudo-languettes qui agrémentent des récipients à panse ovoïde du type B3 (fig. 19, n° 16; fig. 21, n° 10; fig. 22, n° 10), et qui s'apparentent plutôt à des tétons, sont à considérer davantage comme des ornements que comme des moyens de préhension. Leur morphologie et leur taille, fortement sous-évaluée par rapport aux dimensions du réceptacle, ne permettent pas une bonne saisie du récipient.

Les tétons et languettes sont obtenus par application d'une masse d'argile modelée sur la paroi du vase et fixées à l'aide de barbotine, comme le montrent les traces significatives d'arrachement (fig. 19, n° 22; fig. 21, n° 18). Seule l'une d'entre elles a été assemblée grâce à une cheville traversant complètement la paroi du récipient. Aucune anse ou languette en forme d'arceau n'a été inventoriée.

Analyse stylistique

La céramique décorée ne représente qu'une très faible partie du mobilier céramique de l'âge du Bronze ancien. Les tessons décorés, tout comme les éléments de forme, sont pour la plupart semblables à ceux remarqués par Maurice Taillet dans les années 1950; on y retrouve notamment des décors d'impressions et de coups d'ongles (Taillet, 1955, p. 621, pl. 2 et 3). Certains éléments plastiques ont pu assumer une fonction pratique pour la préhension du vase autant qu'ornementale. Les motifs sont néanmoins variés et mettent en œuvre différentes techniques, par déformations (incisions et impressions) et ajouts de matière première (cordons). Les enductions peintes de couleur rouge, pour l'instant appréhendées à travers deux corpus charentais du Bronze ancien (Maitay, 2010, p. 84-85), sont absentes de l'ensemble de la Viaube comme de celui de Terre-qui-Fume à Buxerolles.

• Les décors par déformation de matière première

Le seul exemple recensé provient de la structure 2534 (fig. 19, n° 26). Il s'agit d'un décor constitué de trois lignes brisées superposées soulignant l'ouverture d'une jatte de type A1a. Ce motif en dents de loup est rehaussé de deux signes en « Y » se déroulant verticalement sur le réceptacle; il pourrait appartenir à un vase à décor en métopes (Gomez de Soto, 1995, fig. 40, n° 17, fig. 51, n° 7, 8 et 9; Thauvin-

Boulestin et Gomez de Soto, 1997). Contrairement à certains vases du Bronze ancien de la grotte des Perrats (Funay, 2005, p. 42), aucune trace d'incrustation de pâte blanche n'a été observée sur ce corpus.

Les décors d'impressions peuvent être séparés en deux familles, ceux effectués à l'aide d'un outil et ceux réalisés avec le doigt. L'extrémité d'une baguette de bois est par exemple employée pour obtenir des motifs circulaires ornant la surface de récipients (fig. 19, n° 3; fig. 22, n° 4), ou, cas unique, la partie supérieure d'une carène anguleuse (fig. 19, n° 31). Ce motif de petits points imprimés peut être réparti en métopes délimitées par des cannelures verticales (fig. 19, n° 3 et 31). L'un des vases de type B2 issu du comblement du silo 2793 possède pour sa part un ornement original alliant décor pseudo-cordé ou pseudo-barbelé et motifs en « grains de riz » (fig. 21, n° 9). Les motifs linéaires horizontaux et verticaux recouvrent le col et probablement l'intégralité de la panse. Les impressions digitées peuvent se rencontrer sur des cordons horizontaux (fig. 18, n° 12; fig. 19, n° 23; fig. 22, n° 5) ou bien directement sur la paroi du récipient, sous la lèvre (fig. 20, n° 20), sur la partie la plus large de la panse (fig. 22, n° 2), ou au niveau du point d'inflexion entre la panse et le col (fig. 18, n° 5). Des lignes d'impressions unguéales ornent la panse (fig. 18, n° 7) ou le point d'inflexion entre le col et la panse de plusieurs vases (fig. 18, n° 9). Elles soulignent par exemple l'ouverture d'un vase de type B1 (fig. 21, n° 8). Elles se répartissent en ligne horizontale (fig. 18, n° 9), ou couvrent intégralement la panse de manière aléatoire, formant dans certains cas ce que l'on nomme les décors en « grains de café » (fig. 18, n° 7; fig. 19, n° 6, 10 et 12; fig. 21, n° 20 et 21, etc.). Ce motif est obtenu en enfonçant perpendiculairement l'ongle et l'extrémité du doigt dans la pâte, puis en poussant légèrement la pâte, entraînant la formation d'un petit bourrelet externe. Le décor en « grain de riz » du vase n° 5 de la structure 2570 a quant à lui été obtenu en enfonçant simplement l'ongle dans la pâte fraîche (fig. 20, n° 10).

• Les décors par ajout de matière première

Les décors par ajout de matière, moins fréquents que ceux par déformation, peuvent être réalisés de manière régulière et relativement harmonieuse (boutons, cordons, etc.) ou de manière fruste et totalement aléatoire (pastillages).

Des bossettes ou tétons rapportés ont été observés à deux reprises sur la surface externe de récipients (fig. 18, n° 6; fig. 20, n° 21). Les cordons, qu'ils soient lisses ou digités, sont presque toujours placés horizontalement et ornent l'embouchure des récipients (fig. 18, n° 12; fig. 19, n° 23; fig. 22, n° 5), ou plus rarement la partie la plus large (fig. 20, n° 2 et 7) ou l'encolure (fig. 22, n° 12) de vases à panse ovoïde. Un seul vase, de forme ouverte, possède un cordon

lisse disposé verticalement sur sa surface externe, immédiatement sous le rebord (fig. 19, n° 9).

Plusieurs fragments de panses présentent des décors formés de pastilles ou de languettes d'argile grossièrement étalées manuellement sur la paroi. Il s'agit dans tous les cas de récipients de grandes dimensions.

Le mobilier lithique

Corpus et provenance des lots

L'intervention a livré 64 pièces lithiques (fig. 23). Aucune distinction par structure ne sera faite au vu du nombre de contextes et le peu de pièces associées. Par ailleurs, l'ensemble des éléments provient de structures attribuées au Bronze ancien, hormis un possible outil macrolithique découvert dans un fossé antique.

Les matières premières utilisées

Le site est installé sur des terrasses alluviales anciennes de la vallée du Clain surmontant des calcaires jurassiques. Les notices géologiques ne signalent pas la présence de silex au sein des étages géologiques jouxtant immédiatement le site, bien que d'autres éloignés en contiennent, à l'instar des niveaux turoniens supérieurs à 5 km au nord (silex brun tabulaire), bathoniens à 10 km au sud-est, ou encore calloviens à 5 km au sud (silex brun, gris : Bourgueil *et al.*, 1976 ;

Cariou et Joubert, 1989). De plus, des galets de natures variées sont accessibles dans les alluvions anciennes (*ibid.*) et il semble envisageable qu'ils aient pu être en partie employés comme sources de matières premières, bien que l'absence de cortex sur 77,5 % des pièces ne permette pas d'assurer cette hypothèse.

Le silex est le seul matériau employé pour le mobilier lithique taillé et trois faciès lithologiques ont pu être dissociés :

faciès 1 (54,8 %) : silex blond légèrement translucide et recouvert d'une patine blanche vaporeuse à opaque. Cortex très fin, rugueux et sans plage sous corticale ;

faciès 2 (9,7 %) : gris foncé subopaque, à inclusions blanches, ne présentant généralement aucune patine ;

faciès 3 (1,6 %) : galets de silex à cortex légèrement roulé ; plus d'un quart des pièces ne sont pas rattachables à un de ces trois faciès en raison de leurs altérations thermiques ou physico-chimiques (patine), ou de concrétions.

Le débitage

Le lot contient un probable nucléus à éclats en silex très altéré par le feu. Les éclats sont les supports les plus fréquents (N = 50, dont 29 bruts : fig. 24) et les pièces non corticales dominent (66,7 %). Les produits laminaires sont représentés par une lamelle brute à trois pans (32 × 11 × 4 mm) en silex gris foncé (*faciès 2* : fig. 25, n° 3) et par

Typologie	Matière	Silex				Quartz	Ind.	Total	
		Faciès 1	Faciès 2	Faciès 3	Ind.	Galet			
Nucléus ?	-	-	-	-	1	-	-	1	Élément de débitage : 32
Éclat brut cortical	-	-	-	1	-	-	1		
Éclat brut semi-cortical	-	-	-	1	-	-	1		
Éclat brut à résidu cortical	1	-	1	-	-	-	2		
Éclat brut sans cortex	8	4	-	13	-	-	25		
Lamelle brute	-	1	-	-	-	-	1	Outillage non conventionnel : 7	
Esquille	1	-	-	-	-	-	1		
Éclat microesquillé	3	1	-	-	-	-	4		
Lame(lle) microesquillée	2	-	-	1	-	-	3	Outillage conventionnel : 23	
Éclat retouché	5	-	-	2	-	-	7		
Lame(lle) retouchée	2	-	-	2	-	-	4		
Grattoir	4	-	-	-	-	-	4		
Denticulé	4	-	-	-	-	-	4		
Pièce bifaciale (ébauche d'armature)	3	-	-	-	-	-	3		
Armature tranchante	1	-	-	-	-	-	1		
Total (lithique taillé)	34	6	1	21	-	-	62		
Taux	54,8 %	9,7 %	1,6 %	33,9 %	-	-	100 %		
Percuteur	-	-	-	-	1	-	1	Macro-outillage : 2	
Indéterminé	-	-	-	-	-	1	1		
Total (macro-outillage)	-	-	-	-	1	1	2		
Taux	-	-	-	-	50 %	50 %	100 %		
Total	34	6	1	21	1	1	64		
Dont altération thermique	-	-	1	17	-	1	19, soit 29,7 %		

Figure 23 : Composition typologique du mobilier lithique par matières premières.

Figure 23: Typological composition of the artefacts according to the raw materials.

neuf supports allongés ayant fait l'objet de transformation et/ou d'utilisation. Cela suggère une part assez élevée du débitage laminaire (16,7 % : fig. 24). Pour les éléments déterminables, la percussion directe dure à partir d'un plan de frappe unique, rarement de deux, peu ou pas préparé(s), semble systématique.

L'outillage non conventionnel

Selon M. Bailly, contrairement à l'outillage dit « conventionnel », cette catégorie comprend les outils qui ne détiennent pas de réelle corrélation entre la forme qui leur est donnée et la fonction qui leur est attribuée, puisque leur morphologie se façonne – de manière perceptible ou non – en fonction de l'utilisation qui en sera faite (Bailly, 2005, p. 202). Nous intégrons donc dans cette catégorie les supports à microesquillements, bien qu'en l'absence d'examen tracéologique systématique, leur identification en tant qu'outils peut être délicate, puisque certains stigmates peuvent résulter d'une altération taphonomique.

Toutefois, l'utilisation de supports bruts est suggérée ici par quatre éclats de dimensions variées (22 à 36 × 21 à 53 × 4 à 13 mm), deux fragments mésiaux de lames (fig. 25, n° 4) et une lamelle entière (42 × 18 × 6 mm) à trois pans, tous en silex blond du faciès 1. Les microesquillements affectent indifféremment le bord droit (N = 3), gauche (N = 2), voire les deux (N = 2). Sur la lamelle, un microesquillement bifacial sur le bord droit forme une légère microdenticulation.

L'outillage conventionnel

Sept éclats non standardisés ont des retouches généralement directes, courtes, semi-abruptes à abruptes, et parfois quelques microesquillements, sans localisation préférentielle.

Quatre supports laminaires ont été retouchés, dont un seul nous est parvenu entier. Deux lames à deux pans ont des retouches directes ou alternantes, semi-abruptes et courtes sur le bord droit. Une lame (57 × 31 × 9 mm) comporte une troncature distale directe et abrupte, ainsi qu'un bord droit à retouches directes, courtes et semi-abruptes, et un bord gauche microesquillé (fig. 25, n° 1). Enfin, une lamelle

présente également une troncature distale oblique, ainsi qu'une microdenticulation continue sur son bord gauche et des retouches partielles recoupant la patine sur le bord droit (fig. 25, n° 2). Ces deux derniers outils proviennent de la même fosse (St 2443).

Quatre grattoirs sont aménagés sur des supports variés (deux éclats, un éclat laminaire et une lamelle à deux pans : fig. 25, n° 7 et 9). Les fronts semi-circulaires sont le plus généralement à retouches directes, courtes et abruptes. Une seule pièce, le grattoir sur lamelle, est affectée de retouches inverses. Les parties actives sont dans l'axe de débitage (proximal : 2 ; distal : 1) ou latéralisées (N = 1). Deux pièces ont des microesquillements, voire des enlèvements écaillieux inverses, sur les deux bords.

Deux denticulés ont été aménagés, sur des éclats de grandes dimensions (L < 5 cm), par une succession de coches (fig. 25, n° 5). Les microdenticulés sont aussi au nombre de deux si l'on prend en compte la lamelle tronquée citée précédemment (fig. 25, n° 2). Enfin, une coche retouchée sur le bord gauche d'un éclat complète l'ensemble.

Trois pièces bifaciales en silex blond sont réalisées sur des éclats plus ou moins épais. La première, cordiforme, est légèrement dissymétrique (39 × 20 × 5 mm). Les retouches sont envahissantes sur la face supérieure épargnant ainsi le méplat central, alors qu'elles sont courtes à longues et partielles sur la face inférieure (fig. 25, n° 8). La seconde, brisée en partie distale (31 × 28 × 7 mm), présente plusieurs enlèvements rebroussés, ce qui pourrait expliquer son abandon en cours de façonnage. Enfin, la dernière a de grandes dimensions (51 × 38 × 11 mm) et des enlèvements bifaciaux aléatoires. Ces trois pièces pourraient correspondre à des ébauches d'armatures perçantes, bien que la première puisse également être interprétée comme une armature foliacée cordiforme.

L'armature tranchante trapézoïdale est aménagée sur un fragment mésial de lame à trois pans (26 × 19 × 5 mm), en silex blond translucide à résidus corticaux. Les retouches sont inverses et abruptes, et quelques microesquillements sont présents sur le tranchant (fig. 25, n° 10).

Support	Éclat				Laminaire			Total
	cortical	semi-cortical	à résidu cortical	sans cortex	semi-cortical	à résidu cortical	sans cortex	
Brut	1	1	2	25	-	-	1	30
Retouché	2	1	2	12	1	1	4	23
Microesquillé	-	-	1	3	-	2	1	7
Total	3	2	5	40	1	3	6	60
Taux	5 %	3,3 %	8,3 %	66,7 %	1,7 %	5 %	10 %	100 %
	83,3 %				16,7 %			

Figure 24 : Finalité des supports

Figure 24: Purpose of the lithic blanks.

1 : lame retouchée à troncature distale ; 2 : lamelle microdenticulée ; 3 : lamelle ; 4 : lame microesquillée ; 5 : éclat denticulé ;
 6 : éclat microdenticulé et microesquillé ; 7, 9 : grattoir ; 8 : armature de flèche perçante cordiforme (ou ébauche ?) ;
 10 : armature de flèche à tranchant transversal

Figure 25 : Quelques pièces lithiques (dessin L. Rousseau).
 Figure 25: Some lithic artefacts (drawing L. Rousseau).

Le macro-outillage

Un galet de quartz (93 × 79 × 68 mm ; 671 g) a été découvert en surface. Quelques rares traces d'impacts peuvent laisser suggérer une utilisation comme percuteur, bien que leur fugacité puisse être le fruit de chocs naturels.

Enfin, un fragment de galet brûlé à l'extrémité appointée (25 × 22 × 18 mm) provient d'un fossé antique.

Caractérisation de l'assemblage lithique et interprétations chronoculturelles

Les matériaux utilisés semblent témoigner d'un approvisionnement essentiellement local dans la mesure où une origine alluviale d'une partie des blocs utilisés paraît envisageable. Cependant, les altérations thermiques et physico-chimiques de nombreuses pièces rendent difficile la caractérisation du silex. De plus, une prospection sur les gisements alentour permettrait vraisemblablement d'affiner nos observations et d'identifier l'origine précise des silex utilisés étant donné que cette ressource n'est pas absente des étages géologiques de l'environnement proche (Bourgueil *et al.*, 1976 ; Cariou et Joubert, 1989).

Comme nous venons de le souligner, les pièces brûlées sont très nombreuses puisqu'elles représentent près de 30 % du lot, et sont probablement liées aux rejets charbonneux retrouvés dans la plupart des silos.

Le débitage, mené au cours de séquences simples et souvent peu élaborées, est majoritairement initié à partir d'un plan de frappe non préparé, rarement deux, et vise essentiellement la production d'éclats de faibles dimensions (< 5 cm), par percussion directe dure. Les productions laminaires sont représentées par des supports, généralement dépourvus de cortex, retouchés ou utilisés bruts.

Le spectre de l'outillage taillé comprend 30 pièces, majoritairement représenté par des supports microesquillés (N = 7) et des éclats retouchés (N = 7). Ils sont suivis par quelques grattoirs, lames et lamelles retouchées et éclats denticulés. Ces éléments, souvent peu investis techniquement, renvoient à des activités domestiques et rappellent les pièces découvertes à la Viaube lors des fouilles réalisées par Maurice Taillet (Rousseau, 2015). En revanche, plusieurs armatures de flèches, ébauches et/ou produits finis, ont été observées ici, ce qui n'est pas le cas sur le site de la Viaube 2. Les armatures perçantes apparaissent, dans le nord-ouest de la France, dès l'extrême fin du Néolithique récent et perdurent jusqu'à la fin du Bronze ancien/début Bronze moyen (*ibid.* ; Guyodo, 2001). Quant aux armatures cordiformes, elles sont connues dès le Néolithique final arténacien (Fouéré, 1994, p. 477), sont courantes en contexte campaniforme et persistent durant le Bronze ancien (Rousseau, 2015, p. 388). Enfin, concernant les armatures

tranchantes néolithiques, il n'est pas rare d'en retrouver en contexte de l'âge du Bronze (à Tatihou, dans la Manche : Marcigny et Ghesquière, 2003). Toutefois, s'il reste plausible que certaines armatures de ce type aient continué à être produites au début de l'âge du Bronze, comme cela est suggéré ailleurs (Bailly, 2002, p. 202 ; Furestier, 2007, p. 148). Il est difficile d'affirmer et de généraliser avec certitude ce phénomène en l'état des recherches, puisqu'une grande majorité des pièces concernées peuvent être interprétées comme intrusives (Rousseau, 2015, p. 396).

Le macro-outillage est faiblement représenté puisque seul un possible percuteur a été découvert en surface. La fouille de la Viaube 2 a quant à elle livré plusieurs éléments lithiques renvoyant à des activités de mouture.

La persistance d'une production lithique au début de l'âge du Bronze est aujourd'hui un fait avéré. Dans le quart Nord-Ouest de la France, ce sont plus d'une trentaine de sites à caractère domestique qui ont été recensés (Rousseau, 2015, p. 48 et 54), dont plus d'une dizaine dans le Poitou-Charentes (Terre-qui-Fume à Buxerolles, Vienne ; Saint-Martin à Brioux-sur-Boutonne, Deux-Sèvres ; gisement 18 de la Passe de l'Écuissière à Dolus-d'Oléron, Charente-Maritime, etc. : Maguer *et al.*, 2004 ; Ranché *et al.*, 2009 ; Laroche [dir.], 2012). Les assemblages se caractérisent notamment par une simplification globale des chaînes opératoires, de l'acquisition des matières premières à la transformation ou non des supports.

À la Viaube, le mobilier lithique taillé est numériquement faible (N = 62 à la Viaube 1 ; N = 158, toutes opérations confondues) et le contenu de chaque structure excavée est très indigent (≤ 10 pièces). Il s'agit essentiellement d'éléments découverts en position secondaire. Nous n'avons, par conséquent, qu'une vision tronquée du corpus global d'origine. Par ailleurs, il semblerait que les activités de débitage n'aient pas été réalisées *in situ*. En effet, plusieurs critères suggèrent une fragmentation des chaînes opératoires :

- aucun remontage physique identifié ;
- peu de nucléus ;
- une proportion très élevée d'outils (près de la moitié de l'assemblage lithique taillé ;
- des supports essentiellement issus des étapes finales du débitage ;
- plusieurs produits laminaires retouchés et utilisés ;
- très peu d'esquilles ;
- aucun outil macrolithique lié aux activités de taille assuré.

Cette fragmentation des chaînes opératoire soulève plusieurs questions : est-elle liée au caractère détritique de la série ? au fait que l'on soit éloigné de l'habitat ? ou bien est-ce un caractère sélectif lié à une stratégie de consommation

sur le site ? Les activités de taille ont-elles été effectuées en dehors de la zone fouillée ou doit-on envisager des apports de matières premières par le réemploi de supports, voire d'outils, possiblement récupérés sur des sites préhistoriques à proximité, afin d'être réutilisés en fonction des besoins ? Ce dernier phénomène est attesté dès le Néolithique final dans le centre-ouest de la France (Fouéré, 1994, p. 457-458) et se caractérise par des reprises marquées par une patine différenciée et une fréquence élevée d'outils retouchés. Ces mêmes observations ont été faites à la Viaube. Par ailleurs, la proximité de l'enceinte du Néolithique final de Sous-Clan (Poissonnier [dir.], 2016) pourrait aller en ce sens, sachant que de nombreuses ébauches d'armatures perçantes et des armatures tranchantes y ont été découvertes (communication personnelle Laure-Anne Millet-Richard). En outre, le fait que l'ensemble de l'outillage réuni à la Viaube 1 représente une proportion élevée du corpus de l'ensemble du site de la Viaube 1, il semble difficile d'envisager l'hypothèse exclusive d'un piégeage accidentel de pièces intrusives et d'époques antérieures dans les structures de l'âge du Bronze. Toutefois, cette hypothèse ne peut, bien sûr, être écartée complètement. Rappelons cependant qu'aucun tesson de céramique attribué au Néolithique n'a été retrouvé piégé dans ces mêmes structures. En définitive, l'hypothèse d'une stratégie de consommation de leurs propres produits et/ou d'éléments récupérés semble être à privilégier ici.

Étude archéozoologique

Ce lot est composé de 183 restes osseux dont le poids total atteint 1 389 g. Ces ossements proviennent exclusivement des niveaux de comblement de structures en creux, fosses ou silos (St 2044, 2045, 2347, 2433, 2485, 2512, 2534, 2570, 2598, 2605, 2639, 2793, 2799, 2841, 2853 et 3102). Leur état de conservation est mauvais et leur niveau de fragmentation est important. Ces éléments s'illustrent par un fort taux de restes indéterminés (67,2 %) ainsi qu'un faible poids moyen des restes (7,6 g) (tabl. 2). Ce sont vraisemblablement les conséquences des attaques diverses, naturelles et anthropiques (morsures de carnivores, action du feu, piétinements, agressions climatiques...) subies par les ossements avant d'atteindre les niveaux de comblement des structures excavées. Une importante altération et fragilisation de la surface osseuse, d'origine naturelle et sédimentaire, est également observable (radicelles de plantes, érosion, ruissellement, concrétions, altérations physico-chimiques, activités des micro-organismes, des animaux fouisseurs...). Ces différents éléments ainsi que leur cumul ont compliqué les différentes phases d'identification, d'observation et de prise de mesures.

Noms vernaculaires	Noms latins	NR	PR (g)	PM (g)
Bœuf	<i>Bos taurus</i>	26	1112	42,8
Mouton/Chèvre	<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	17	118	6,9
Porc	<i>Sus scrofa domesticus</i>	5	11	2,2
Chien	<i>Canis familiaris</i>	4	10	2,5
Lièvre	<i>Lepus sp.</i>	8	1	0,1
Restes déterminés		60	1252	20,9
Restes indéterminés		123	137	1,1
TOTAL		183	1389	7,6
13 fragments de bois de chute et de bois indéterminés de cerf complètent l'ensemble				

Tableau 2 : Dénombrements en nombre, en poids et en poids moyen de restes, ensemble du Bronze ancien.

Table 2: Enumerations of bone remains in numbers, weights and mid-weights, for the Early Bronze Age.

Le corpus

Les principaux taxons domestiques, bœuf, porc, caprinés et chien, ont été identifiés. Étant donné l'état de préservation des restes osseux, il n'est pas surprenant que le bœuf, espèce la plus imposante et la plus robuste, domine cet ensemble, que ce soit en termes de nombre ou bien de poids de reste. Le cheval est quant à lui absent du corpus.

Il est également intéressant de noter que les restes de caprinés sont relativement bien représentés et trois fois plus nombreux que les suidés (tabl. 2). Cet écart ne peut être uniquement attribué aux conditions de préservation. Ces taxons sont, en effet, constitués d'os de taille et de résistance similaires ce qui plaide en faveur d'une meilleure représentativité des caprinés au détriment des porcs au sein du lot initial. La présence du chien est à noter car cette espèce est peu présente au sein des assemblages détritiques, de l'âge du Bronze, et ne dépassent que très rarement les 1 % du NR total (Auxiette, à paraître).

Cette liste de faune est complétée par quelques restes appartenant aux espèces sauvages les plus communes. Ainsi, sont présents huit restes de lièvre (un tibia et sept côtes) et treize attribués au cerf (douze fragments de bois indéterminés et un bois de chute⁴). Ces bois ne sont pas révélateurs d'une activité cynégétique et donc de consommation carnée. Ils illustrent néanmoins la pratique de ramassage saisonnier en lisière de forêt et l'utilisation de matière animale dans un

4. Les bois de cervidés identifiés « bois de chute » et « bois indéterminé » ne sont pas pris en compte dans le nombre de restes déterminés car ils ne sont pas révélateurs d'approvisionnement et de consommation carnée.

cadre artisanal domestique (fig. 25). Cette faible diversité des taxons sauvages identifiés ainsi que l'absence d'oiseaux peuvent être les conséquences des effets de la conservation différentielle, du fort taux d'indéterminés ou de façon plus générale des modalités de mise en place de ce type de rejets. Il est cependant acquis que dès l'âge du Bronze, l'élevage domine très nettement l'approvisionnement carné et que la chasse ne joue qu'un rôle anecdotique en termes alimentaires (Ménial, 2001, p. 14).

Sélection naturelle ou anthropique

La distribution anatomique des restes se caractérise par une forte représentativité des os appartenant aux parties du squelette les plus résistantes. Ainsi, les restes appartenant à la tête (fragments de crâne, de mandibules et de dents isolées) et aux membres (os longs et bas-de-pattes) représentent près des trois-quarts des restes de bœuf et plus de la moitié de ceux de caprinés et de suidés (tabl. 3). Il est intéressant de noter que seuls les vertèbres et les coxaux sont absents des restes de bovins et que l'ensemble des parties du squelette, tête, côtes, vertèbres, ceintures, membres et bas-de-pattes, est présent chez les caprinés. Si la conservation différentielle a pu jouer un rôle non négligeable dans l'élaboration de ce lot, la trentaine de restes issus des parties anatomiques les plus sujettes aux effets de la conservation différentielle (côtes, vertèbres, scapula et coxal) illustrent la présence de toutes les parties squelettiques au sein du lot initial.

Les divers éléments de cet ensemble indiquent que ces ossements sont très vraisemblablement des rejets détritiques domestiques issus de la préparation et de la consommation des animaux. Aucune spécialisation dans la gestion des rejets n'est en effet perceptible au sein de cet ensemble. Cependant,

la présence de parties du squelette non porteuses de viande, telles que les fragments de chevilles osseuses, les dents isolées ainsi que les phalanges suggèrent que ces animaux n'ont pas été apportés sous forme de quartiers de viande mais qu'ils ont vraisemblablement été abattus, préparés et consommés à proximité du lieu de rejet.

Les traces anthropiques

Des traces de découpe visibles sur douze os (crâne, côtes, scapula, tibia) de bœuf et de caprinés valident l'hypothèse énoncée précédemment. Ces stigmates se font notamment les témoins des phases de préparation des carcasses (coups latéraux sur trois diaphyses de tibias) mais également de la consommation carnée (traces de décarnisation). La pratique de la cynophagie ne peut être affirmée sur ce site : d'importantes concrétions sur les ossements de la structure 2793 empêchent la lecture d'éventuelles traces anthropiques sur les côtes et les vertèbres de canidés. Il faut garder à l'esprit que le statut et l'usage de cette espèce sont multiples et complexes à cette période : consommation, gardiennage, compagnie... et ne peuvent être abordés par le seul biais de l'étude de quelques os isolés au sein de déchets domestiques (Baudry, 2009, p. 490-491).

Cet ensemble se caractérise également par un nombre important de restes brûlés dont la variation de couleur s'étend du noir au blanc (53 fragments soit près de 29 % du NR total pour un PR de 145 g). Ce sont majoritairement des esquilles d'os ne dépassant pas les quelques centimètres et ne possédant plus de critères d'identification que ce soit au rang taxinomique ou anatomique. Certains stigmates peuvent provenir de pratiques artisanales telles les trainées noires visibles sur les douze fragments de bois de cervidés. Elles témoignent, en effet, du passage de la matière première au feu dans le but d'accentuer sa malléabilité et de faciliter le débitage (Ghesquière *et al.*, à paraître). D'autres restes comme les trente fragments indéterminés illustrent plus probablement des rejets de foyer au sein des comblements des structures en creux. Le rejet volontaire de déchets carnés au feu permet de limiter et de réguler les importantes quantités d'immondices tout en récupérant l'énergie produite par un combustible d'appoint facilement accessible (Ménial, 2001, p. 28-29).

Étude carpologique

Matériaux et méthodes

Dix structures de l'âge du Bronze ancien ont été échantillonnées. Il s'agit des silos 2237, 2043, 2793, 2044, 2045, 2841, 2605, 2598, et des fosses 2802 et 2250. Le volume de sédiment étudié atteint 79 litres, auxquels il convient d'ajouter les 70 litres prélevés au sein de la seule fosse 2802 (tabl. 4).

	Bœuf		Mouton/ Chèvre		Porc	
	NR	PR	NR	PR	NR	PR
Tête	7	468	4	88	1	0
Vertèbres	0	0	1	2	0	0
Côtes	1	34	2	4	3	8
Scapula	6	275	3	6	0	0
Coxal	0	0	1	2	0	0
Membres	4	42	5	12	1	3
Bas-de-pattes	8	293	1	4	0	0
Total	26	1112	17	118	5	11

Tableau 3 : Distribution anatomique des restes attribués aux trois principaux taxons domestiques en nombre et en poids de restes (en g).

Table 3: Anatomical distribution of bone remains, for the three main domestic species, in numbers and weights for the Early Bronze Age.

Occupation	Structure	Us	PV	Type de structure	Volume	Origine prélèvement
Bronze ancien	2237	2242	227	Silo	10 litres	Fond, limon argileux brun beige
Bronze ancien	2802	2816	97	Fosse	70 litres	-
Bronze ancien	2043	2049	2	Silo	14 litres	Limon noir organique détritique
Bronze ancien	2793	2800	102	Silo	5 litres	Limon argileux brun rempl. sup.
Bronze ancien	2793	2801	101	Silo	5 litres	Limon argileux brun cendreuse, détritique.
Bronze ancien	2250	2285	228	Fosse	10 litres	Limon argileux brun
Bronze ancien	2044	2051	12	Silo	9 litres	Limon argileux brun, détritique
Bronze ancien	2045	2050	15	Silo	6 litres	Limon argileux noir détritique
Bronze ancien	2841	2861	103	Silo	5 litres	Limon cendreuse gris brun, détritique
Bronze ancien	2605	2623	225	Silo	10 litres	Fond, limon argileux brun sombre
Bronze ancien	2598	2603	229	Silo	5 litres	Limon argileux brun, qqes CB, détritique

Tableau 4 : Liste des prélèvements carpologiques de l'occupation de l'âge du Bronze de la Viaube 1 à Jaunay-Clan, Vienne.

Table 4: List of the archaeobotanical samples from the Bronze Age settlement of la Viaube 1 at Jaunay-Clan, Vienne.

Les sédiments ont été tamisés à l'aide d'une pomme de douche sur une colonne de deux tamis calibrés aux mailles de 2 mm et 0,5 mm. Une flottation manuelle des refus de tamis de 0,5 mm a permis de réduire les volumes de refus de tamis de 0,5 mm soumis au tri. La flottation est rendue possible par la faible densité des éléments carbonisés, graines et charbons. Par simple agitation manuelle d'une bassine remplie d'eau dans laquelle est versé le refus de tamis, les éléments carbonisés sont mis en suspension ; il suffit alors de transférer le surnageant sur un tamis de 0,5 mm et de répéter l'opération jusqu'à ce que les éléments carbonisés deviennent rares. Le refus obtenu est appelé refus de flottation. Ce procédé est particulièrement adapté à des sites comme la Viaube 1 où le sédiment, à dominante minérale et plutôt sableuse, produit des refus de tamis de 0,5 mm si volumineux et qu'il est impossible, d'une part de les trier intégralement, d'autre part de les sous-échantillonner sans perdre d'informations.

À l'issue de ces phases de traitement du sédiment, tous les refus de tamis de 2 mm, ainsi que les refus de flottation de 0,5 mm ont été intégralement triés sous loupe binoculaire.

Résultats et commentaires

Les résultats des identifications sont présentés dans les tableaux suivants (tab. 4 et 5). Compte tenu de leur importante fragmentation, surtout au sein du silo 2237 (39,4 % de fragments sur 778 restes), nous avons choisi de présenter les grains de céréales sous forme de NMI, en ajoutant aux individus entiers le quart des fragments de grains indéterminés (*Cerealia*) et la moitié des fragments attribués à l'une ou l'autre céréale (orge, froment, etc.). Concernant les autres catégories de restes (vannes de céréales, graines de légumineuses, semences de plantes sauvages et de taxons au statut imprécis), les résultats sont présentés en nombre de restes (NR).

Les huit silos et la fosse 2250 livrent ensemble 1 107 macrorestes végétaux, tous carbonisés (tab. 5). Les densités sont très réduites puisqu'inférieures à deux restes par litre de sédiment brut. La seule exception concerne le silo 2237 (fig. 11) qui fournit la majorité des informations sur les pratiques agricoles au Bronze ancien.

Les informations issues des autres structures sont peu nombreuses. Les 69 semences qui en sont issues consistent essentiellement en grains de céréales indéterminables (10,1 %) du fait de leur forte fragmentation (85,7 %) et plus encore (69,5 %) en fragments de coquilles de noisettes (*Corylus avellana*). La conjonction du mauvais état de conservation des grains de céréales et de la prédominance des fragments de noisettes qui, du fait de leur caractère ligneux, comptent parmi les restes végétaux les plus résistants, signalent des conditions peu favorables à la conservation des macrorestes. Il est donc possible que des restes végétaux plus nombreux aient été à l'origine rejetés dans le comblement de ces structures mais cela ne peut être démontré. Les seules plantes cultivées attestées sont des céréales : l'orge vêtue (*Hordeum vulgare*) à laquelle se réfèrent deux caryopses, ainsi que deux blés, également dotés de grains vêtus, l'amidonniér (*Triticum dicoccum*) présent sous la forme d'un grain et d'une base de glume, et l'engrain (*Triticum monococcum*) auquel se rapportent une base de glume et une base d'épillet. À l'exception de deux pépins de sureau yèble (*Sambucus ebulus*), aucune semence d'herbacée sauvage n'a été isolée. En plus de la noisette, un autre fruit sec, le gland de chêne (*Quercus* sp.) est attesté par quelques fragments de cotylédons.

Le silo 2237 est beaucoup plus riche d'informations sur les pratiques agricoles du Bronze ancien. Son contenu carpologique, riche de 1038 macrorestes, nous renseigne sur la mise en culture de neuf plantes différentes. Aux trois céréales vêtues précédemment mentionnées – orge vêtue (fig. 26,

		BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BF	BF
N° structure		2237	2043	2793	2793	2250	2044	2045	2841	2605	2598	2061	2061
N° Us		2242	2049	2800	2801	2285	2051	2050	2861	2623	2603	2062	2088
N° PV		227	2	102	101	228	12	15	103	225	229	34	35
PLANTES CULTIVÉES													
Céréales, grains													
Cerealia		35	1	*	3	*	*	*	2	*	1	4	2
<i>Hordeum vulgare</i>		134	*	*	*	*	*	*	1	*	1	*	*
<i>Panicum miliaceum</i>		381	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	*
<i>Setaria italica</i>		23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Triticum aestivum/turgidum/durum</i>		3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Triticum dicoccum</i>		2	*	1	*	*	*	*	*	*	*	1	*
<i>Triticum monococcum</i>		7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
New Glume Wheat (NGW)		7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Total grains (NMI)		592	1	1	3	*	*	*	3	*	2	6	2
Céréales, vanne													
<i>Triticum dicoccum</i>	furcas	32	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	2
<i>Triticum dicoccum</i>	bases de glumes	178	*	*	*	*	*	*	*	*	1	2	*
<i>Triticum dicoccum</i>	rachillets	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Triticum monococcum</i>	furcas	26	*	*	*	*	*	*	*	1	*	*	*
<i>Triticum monococcum</i>	bases de glumes	51	*	*	*	*	1	*	*	*	*	1	*
<i>Triticum spelta</i>	furcas	42	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
New Glume Wheat (NGW)	furcas	20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Triticum</i> sp.	furcas	15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Total vanne (NR)		369	*	*	*	*	1	*	*	1	1	5	2
Légumineuse													
<i>Lens culinaris</i>	graines	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Total légumineuse (NR)		2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FLORE SAUVAGE													
Messicole													
<i>Agrostemma githago</i>	semence	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Adventices cultures printemps/sarclées													
<i>Anagalis arvensis</i>	semences	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Chenopodium album</i>	semences	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
"	fragments	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Chenopodium hybridum</i>	fragment	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Chenopodium</i> sp.	semences	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Fallopia convolvulus</i>	fragment	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Rudérales de friches													
<i>Sambucus ebulus</i>	semences	*	*	*	*	1	*	*	*	1	*	*	*

Tableau 5 : Décomptes des restes carpologiques issus des structures de l'âge du Bronze de la Viaube 1 à Jaunay-Clan, Vienne.

Table 5: Macroremains from the features dating from the Bronze Age at la Viaube 1, Jaunay-Clan, Vienne.

Ligneux des lisières, milieux forestiers													
<i>Corylus avellana</i>	fragments	3	10	*	*	16	14	3	1	3	1	7	3
<i>Quercus</i> sp.	cotylédons	*	*	*	*	*	*	*	1	*	4	3	*
Divers flore sauvage													
Fabaceae	fragments	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	*
Poaceae	grain	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
"	fragments	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Sambucus</i> sp.	fragments	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Vicia</i> sp. (type)	fragment	*	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Total flore sauvage (NR)		49	11	*	*	17	14	3	2	4	5	12	3
Divers taxons													
<i>Avena</i> sp.	grains	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
"	fragments	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Indéterminés		19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	2
Total divers taxons (NR)		26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	2
NOMBRE TOTAL DE RESTES		1038	12	1	3	17	15	3	5	5	8	25	9

Tableau 5 : Suite.

Table 5: Continued.

n° 1), amidonnier, engrain – s'en ajoutent quatre autres : l'épeautre (*Triticum spelta*), le New Glume Wheat (NGW), le millet commun (*Panicum miliaceum*) et le millet des oiseaux (*Setaria italica*). Un blé nu au sens large (*Triticum aestivum/turgidum/durum*) et une légumineuse, la lentille (*Lens culinaris*) (fig. 26, n° 2) complètent ce corpus. Le statut d'une autre plante, l'avoine (*Avena* sp.) demeure incertain ; en effet, les grains des avoines cultivées (*Avena sativa* et *Avena strigosa*, l'avoine sableuse) ne se distinguent pas de ceux de l'avoine sauvage ou folle-avoine (*Avena fatua*), graminée sauvage inféodée aux cultures d'hiver. Seules les bases de lemme possèdent des caractères permettant de le faire (Jacomet *et al.*, 2006). En leur absence, on ne peut affirmer la présence de l'une ou l'autre espèce.

La découverte d'une vingtaine de furcas (fig. 26, n° 3) et de sept caryopses de NWG (fig. 26, n° 4) constitue un fait sans précédent pour cette région et surtout pour la phase ancienne de l'âge du Bronze. C'est en effet la mise en évidence de ce blé sur le site du Bronze final IIB-IIIA de Vert Nord à Chasseneuil-du-Poitou, dans la Vienne (Maitay [dir.], 2016a) qui a suscité la révision des furcas restées indéterminées à Jaunay-Clan.

Les découvertes de ce nouveau blé vêtu se sont multipliées depuis sa première attestation en Grèce sur trois sites du Néolithique et un de l'âge du Bronze (Jones *et al.*, 2000). Des découvertes encore inédites d'épis à Lucone en Italie attestent de ressemblances morphologiques avec *Triticum timopheevi*, mais aucune analyse ADN de caryopses carbonisés n'est encore parvenue à établir son génome (Kohler-

Schneider, 2003 ; Boscato *et al.*, 2008). La première mention de NGW en France est relativement récente (Toulemonde, 2011). Une douzaine de sites, de dates comprises entre le Rubané et la transition Bronze final-premier âge du Fer, témoigne à ce jour de sa présence (Toulemonde *et al.*, 2014). La répartition de ce blé apparaît circonscrite à certaines zones géographiques de l'est de la France. Au cours du Bronze final, ses mentions se concentrent, à l'exception du site alsacien de Ginsheim (Durand, 2011), dans la vallée de la Seine en amont de sa confluence avec l'Yonne (Berrio *et al.*, 2012 ; Toulemonde, 2013). Un site plus ancien, du Bronze ancien, isolé en Auvergne, celui de Petit Beaulieu à Clermont-Ferrand (Thirault *et al.*, 2013) est un des rares qui, grâce aux centaines de *furcas* et de grains qu'il fournit, témoigne d'une culture à part entière de ce blé. Ailleurs, hormis pour les sites des deux premières phases du Bronze final de la Haute Borne à Balloy, du Bas des Hauts Champs Ouest à Jaulnes, du Nord du Bois du Chêne à Noyen-sur-Seine et du Chatelot à Vinneuf (Toulemonde, 2013), sa représentation quantitative et sa fréquence le cantonnent plus sûrement à n'être qu'un contaminant des autres blés vêtus. Semblable conclusion peut être tirée de sa faible représentation à Jaunay-Clan. De la même manière son association systématique avec les autres blés vêtus (*Triticum dicoccum*, *Triticum monococcum* et *Triticum spelta*) sur les sites de l'âge du Bronze (Toulemonde *et al.*, 2014) se vérifie également à Jaunay-Clan. La présence de ce blé semble s'y limiter au silo 2237, structure au sein de laquelle il est associé aux autres blés, peut-être dès le semis, tous étant considérés comme

Figure 26 : Semences carbonisées issues de l'Us 2245 du silo 2237 de la Viaube 1. 1 : caryopses carbonisés d'orge vêtue (*Hordeum vulgare*); 2 : semence de lentille (*Lens culinaris*); 3 : furcas et 4 caryopse de New Glume Wheat (NGW). Échelle : 1 mm. Clichés M.-F. Dietsch-Sellami, Inrap.

Figure 26: Carbonized seeds from the pit 2237 (Us 2245) of the settlement at la Viaube 1. 1: charred grains of hulled barley (*Hordeum vulgare*); 2: seed of lentil (*Lens culinaris*); 3: spikelet fork & 4 grain of New Glume Wheat (NGW). Scale: 1 mm. Photos M.-F. Dietsch-Sellami, Inrap.

des céréales d'hiver, ou plus sûrement au moment de leur traitement.

Le nombre de caryopses de blé nu et de semences de lentille est tout à fait anecdotique. Basée sur le nombre de grains attribués à chacune d'elles, la représentation relative des autres céréales révèle la nette prédominance du millet commun, puis de l'orge vêtue devant le millet italien, l'engrain et l'amidonniér, puis le blé nu et le NGW (fig. 27).

Les blés vêtus (amidonniér, engrain, épeautre et NGW), seules céréales à livrer des restes de battage (furcas et bases de glumes) voient leur représentation nettement favorisée par la prise de cette catégorie de restes (fig. 28).

Le corpus céréalier du silo 2237 comprend donc des céréales parvenues à différents stades de leur traitement. Les céréales à grains vêtus possèdent des enveloppes (lemma et palea) qui adhèrent aux grains à maturité et des rachis semi-fragiles. Deux opérations sont donc nécessaires à l'obtention de grains prêts à être consommés : la première, l'égrenage, permet de séparer les épillets de l'épi, la deuxième, le décorticage, vise à débarrasser les grains de leurs enveloppes. À ce stade, un grillage peut être pratiqué pour fragiliser les enveloppes et faciliter ce décorticage. Mais si ce grillage est mal maîtrisé, il peut conduire à une carbonisation accidentelle des éléments céréaliers. Ce n'est pas le cas des blés vêtus

Figure 27 : La Viaube 1 à Jaunay-Clan, Vienne. Représentation relative des grains des différentes céréales à l'âge du Bronze ancien. Figure 27: La Viaube 1 at Jaunay-Clan, Vienne. Relative quantitative importance of seeds of cereals from the Early Bronze Age settlement.

Figure 28 : La Viaube 1 à Jaunay-Clan, Vienne. Représentation relative des vannes des différentes céréales de l'âge du Bronze ancien.

Figure 28: La Viaube 1 at Jaunay-Clan, Vienne. Relative quantitative importance of chaff cereals from the Early Bronze Age settlement.

(amidonniér, engrain, épeautre et NGW), compte tenu de la rareté de leurs grains dans l'assemblage du silo 2237. En revanche, la forte représentation des restes de glumes et de furcas de ces blés signale que nous sommes en présence de sous-produits du décorticage. Ces sous-produits ont vraisemblablement été utilisés comme combustible. En revanche, en ce qui concerne les deux céréales principales, millet commun et orge, les grains paraissent nettoyés. Il n'est

malheureusement pas possible de démontrer que les sous-produits des blés ont servi de combustible lors de la préparation des autres céréales mais cela n'est pas exclu.

La deuxième structure qui retient l'attention est la fosse 2802. Le contenu de 70 litres de sédiment issus de l'Us 2816 n'a livré, exception faite d'un fragment de grain de céréale, que des glands carbonisés de chêne (*Quercus* sp.), dont un seul entier. L'espèce de chêne en présence ne peut être identifiée car seules les cupules permettent de distinguer *Quercus robur* de *Quercus petraea*. Or ici, ces dernières sont totalement défaut, soit qu'elles aient été volontairement enlevées après cueillette des fruits sur l'arbre, soit que les glands aient été ramassés à terre, car une fois mûrs, en septembre, les glands tombent d'eux-mêmes en quittant leur cupule. Cette seconde hypothèse paraît la plus probable.

Les glands se présentent majoritairement sous forme de cotylédons (N = 41) et plus encore sous forme de fragments (N = 522), et les autres éléments, fragments de téguments et hiles, sont trop rares (un seul exemplaire de chaque catégorie a été isolé) pour affirmer que les glands soumis au feu étaient entiers et non décortiqués.

Le caractère fortement rubéfié des parois de la fosse incite à envisager son utilisation pour le grillage des glands, processus bien connu pour en éliminer le tanin. La rareté des charbons de bois dans le remplissage de la fosse pourrait indiquer qu'ils en ont été évacués avant utilisation de cette structure pour le grillage des fruits.

Synthèse sur l'occupation du Bronze ancien

On observe dans la région, depuis les années 1990, une augmentation significative des données relatives à l'âge du Bronze ancien. Le développement de l'archéologie préventive joue dans cette dynamique un rôle décisif (Kerouanton *et al.*, 2017). Les corpus céramiques du Bronze ancien sont aujourd'hui beaucoup plus nombreux et variés qu'il y a trente ans, mais fournissent rarement, exception faite de celui de la grotte des Perrats à Agris (Gomez de Soto et Boulestin, 1996; Funay, 2005), des séries numériquement conséquentes. La rareté des ensembles clos et homogènes, ainsi que les recours encore insuffisants à des calages radiométriques, ne facilitent pas la définition des étapes successives de l'âge du Bronze ancien ni de la variété de leurs faciès régionaux.

Le corpus céramique de la Viaube 1 présente des formes canoniques du Bronze ancien du Centre-Ouest de la France. Les formes basses et simples, qui ne peuvent être considérées comme caractéristiques de cette époque, se rencontrent en grand nombre dans la grotte des Perrats (Funay, 2005, pl. 1), en Charente, à la Fontaine de la Palut à Saint-Léger-de-Pons (Bouchet *et al.*, 1990), en Charente-Maritime, ou à Terre-

qui-Fume à Buxerolles (Maguer *et al.*, 2004, fig. 26), dans la Vienne. On les rencontre donc à la fois dans des contextes domestiques et funéraires. Le vase de type A1 provenant du silo 2802 (fig. 22, n° 11) connaît un exemplaire identique à la grotte des Perrats (Funay, 2005, pl. 1, n° 1). Celui du silo 2534 (fig. 19, n° 26) ne connaît pour sa part aucun décor comparable, mais ses lignes en zigzag rappellent celle d'un vase de Cognac, en Charente (Billaud *et al.*, 2001, fig. 23). D'autres modèles, agrémentés de petites languettes, sont connus à la Fontaine de la Palut (Bouchet *et al.*, 1990, fig. 12, n° 2 et 4). De nombreux exemplaires de vases de type A2, présentant des silhouettes très proches de celles de la Viaube 1, sont également connus dans la grotte des Perrats (Funay, 2005, pl. 1, n° 2 à 7). Comme à la Viaube, certains sont munis de petites languettes (*ibid.*, pl. 3, n° 3). L'exemplaire orné d'un cordon lisse vertical (fig. 19, n° 9) trouve quant à lui un parallèle sur le site des Battazards à Jarnac, en Charente (Ranché *et al.*, 2007, fig. 3, n° 2).

Comme à la grotte des Perrats et à la Fontaine de la Palut, ce sont les vases à panse en tonnelet qui sont les mieux représentées (type B1). Ces récipients ont été découverts sur de nombreux sites régionaux de l'âge du Bronze ancien. Ils sont bien représentés dans le Centre-Ouest, mais aussi sur ses marges, notamment en Aquitaine (Gomez de Soto, 1995, fig. 30) et dans le Quercy (Thauvin-Boulestin, 1998). On en connaît plusieurs exemplaires, disposant de formes et de modules différents, sur les sites d'habitat des Battazards (Ranché *et al.*, 2007, fig. 3, n° 1 et 3, fig. 4, n° 4, fig. 6, n° 1 à 3, fig. 7, n° 6), des Entes à Saint-Varent (Sandoz *et al.*, 1999, fig. 28 et 29), dans les Deux-Sèvres, de Jaunay-Clan (Gomez de Soto, 1995, pl. 49) et de Buxerolles (Maguer *et al.*, 2004, pl. 3, 17), dans la Vienne, et de la Fontaine de la Palut (Bouchet *et al.*, 1990), en Charente-Maritime, mais aussi dans la grotte du Quéroy à Chazelles et dans celle des Perrats à Agris (Gomez de Soto, 1995, pl. 7 et 15), en Charente. Ces exemplaires peuvent recevoir un décor sur la partie externe de la panse : pastillages, digitations réparties en panneaux ou en registres horizontaux, etc. Comme ceux des Perrats, de la Palut et des Entes, les vases de type B1 peuvent posséder des moyens de préhension, généralement des languettes horizontales. Les récipients portant un cordon préoral, digité ou non, se rencontrent également sur ces sites. Un vase tonnelet dont l'embouchure est soulignée de deux registres d'impressions unguéales, découvert aux Perrats (Funay, 2005, pl. 16, n° 3), se rapproche de l'un de la Viaube 1 (fig. 21, n° 8).

Les vases biconiques à carène haut placée (type B2) se rencontrent sur toute la façade atlantique, depuis l'Armorique jusqu'à l'Aquitaine. Ils peuvent, suivant la forme de la panse, l'emplacement et la forme de la carène, ou l'angulation du col, adopter différentes morphologies (Funay, 2005, pl. 19).

Certains sont ornés, comme ceux de la Viaube 1, de décors imprimés en « grains de café » (la Fontaine de la Palut : Bouchet *et al.*, 1990, fig. 5, n° 17, 21 et 23). L'exemplaire orné d'un décor pseudo-cordé ou pseudo-barbelé (fig. 21, n° 9) se retrouve, sur un vase de forme tout de même différente, sur le site à enclos fossoyés de la Vaurie à Périgny, en Charente-Maritime (Vacher [dir.], 2011).

Les vases à panse ovoïde et bord subvertical plus ou moins développé (type B3) font également partie du répertoire morphologique classique du Bronze ancien. On en retrouve de multiples variantes sur les sites d'habitat contemporains, notamment à la Fontaine de la Palut. Les pichets, formes hautes et fermées qui deviennent plus fréquentes à partir du Bronze moyen, ainsi que les tasses et les vases à collerette interne, sont absents de la série de la Viaube 1.

L'utilisation privilégiée de languettes disposées horizontalement correspond à la perduration d'une tradition du Néolithique. Les languettes horizontales disposées sur la partie supérieure de la panse ou sous le bord du vase sont notamment connues à la Palut (Bouchet *et al.*, 1990, fig. 13, 15) et à Périgny (Vacher [dir.], 2011), en Charente-Maritime, à Agris (Funay, 2005, pl. 8, n° 1, 3, 4 et 5, pl. 9, n° 2, etc.), en Charente, à Brioux-sur-Boutonne (Ranché *et al.*, 2009, fig. 4) et à Saint-Varent (Sandoz *et al.*, 1999, fig. 32, n° 1), dans les Deux-Sèvres, ou dans le dolmen I de la Busserais à La Bussière (Gomez de Soto, 1995, fig. 31), dans la Vienne. Des exemplaires étaient déjà connus à la Viaube (Taillet, 1953, pl. II, n° 4; Gomez de Soto, 1995, pl. 49, n° 16 et 17). Les anses nasiformes arténaciennes, perforées ou non, disparaissent totalement; l'anse perforée du silo 2045 (fig. 18, n° 15) pourrait d'ailleurs constituer l'évolution tronquée de ce type d'anse. Les systèmes de préhension, ou décors, de cordons arciformes (Gomez de Soto, 1982, p. 427-429; Gomez de Soto, 1995, p. 122) sont totalement inconnus à la Viaube 1, alors qu'un exemplaire est recensé à quelques kilomètres de l'autre côté du Clain, à Buxerolles (Maguer *et al.*, 2004, pl. 4).

4. DEUX SÉPULTURES DE L'ÂGE DU BRONZE MOYEN/BRONZE FINAL I

Une seule structure peut être attribuée avec certitude à l'occupation de l'âge du Bronze moyen (St 4038). Il s'agit d'une inhumation, isolée dans un angle de l'emprise, à une dizaine de mètres au nord de l'enclos fossoyé circulaire 4035 (fig. 29).

L'état de conservation de la sépulture est malheureusement très insatisfaisant (fig. 40, n° 1). La fosse, oblongue, suit une orientation est-ouest. Elle contenait quelques esquilles osseuses appartenant à des fragments de crâne rassemblés à

l'extrémité orientale de la fosse (pariétal gauche et maxillaire, dents supérieures et inférieures), ainsi que des fragments de membres inférieurs plutôt localisés à l'extrémité ouest (diaphyses correspondant à une paire de tibias et de fibulas). Cette sépulture est celle d'un sujet adulte de sexe indéterminé, inhumé tête à l'est en position allongée, la distance entre les dents et les tibias permettant d'exclure l'éventualité d'un corps déposé en position fléchie.

Une armature tranchante en silex découverte au niveau des tibias constitue l'unique objet associé, sans que l'on ne puisse affirmer si celui-ci correspond à un geste volontaire. La datation isotopique obtenue sur un fragment osseux assure une attribution de cette structure à la fin du Bronze moyen I/ Bz B2 (date calibrée à 2 σ comprise entre 1530 et 1410 av. J.-C.⁵). Aucune des autres structures fouillées à la Viaube ne peut être associée à cette étape de l'occupation du site.

La sépulture 3101 est quant à elle aménagée dans le comblement de trois fosses localisées au nord-ouest de l'occupation domestique de la fin de l'âge du Bronze (fig. 29). La fosse sépulcrale mesure 1 m de longueur, 0,4 m de largeur et 0,1 m de profondeur conservée. Elle contient les restes d'un enfant d'une dizaine d'années, apparemment allongé tête à l'est (fig. 40, n° 2). Le squelette est très médiocrement conservé et a, semble-t-il, été anciennement bouleversé : il n'en reste plus aujourd'hui que quelques ossements appartenant tous à la moitié supérieure du corps (crâne sans mandibule, premières vertèbres cervicales, côtes, humérus et avant-bras gauches, quelques métacarpiens et un fragment d'os coxal).

Aucun mobilier conservé n'accompagne le défunt, mais une datation radiométrique sur os délivre une date calibrée à 2 σ comprise entre 1430 et 1260 av. J.-C., soit entre le Bronze moyen II et le Bronze final I⁶.

5. UN HABITAT OUVERT DE L'ÉTAPE MOYENNE DU BRONZE FINAL

L'occupation de la fin de l'âge du Bronze rassemble une quinzaine de bâtiments sur poteaux plantés, quelques fosses et silos, un foyer, des structures palissadées, ainsi qu'une sépulture à incinération (fig. 29). Aucun niveau de sol n'est malheureusement conservé. Le mobilier céramique issu des comblements assure une datation de ces structures à l'étape moyenne du Bronze final (Bronze final IIIa). Un enclos fossoyé circulaire se rattache très certainement, grâce à sa

5. Référence de la datation : Beta-314330. Âge radiocarbone conventionnel : 3 110 $\pm$ 40 BP. Résultat calibré à 2 sigma : Cal BC 1530 to 1410 (Cal BP 3480 to 3360).

6. Référence de la datation : Beta-314329. Âge radiocarbone conventionnel : 3090 $\pm$ 40 BP (Cal BP 3380 to 3210).

Figure 29 : Répartition spatiale des structures de l'âge du Bronze moyen et final. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 29: Spatial distribution of Middle and Final Bronze Age structures. Drawing B. Larmignat, Inrap.

morphologie et ses dimensions, à cette phase d'occupation du site (fig. 42).

Organisation spatiale et circulation

Les structures domestiques de la fin de l'âge du Bronze occupent une superficie d'environ 1,6 ha. Elles se concentrent dans la partie orientale de l'emprise de la fouille, se superposant ainsi en partie aux structures de stockage du Bronze ancien (fig. 29). La structure de stockage 2237 est par exemple en partie aménagée dans le remplissage d'un silo comblé au Bronze ancien (St 2243 : fig. 11). Les constructions se répartissent en deux secteurs distincts séparés par une vaste zone très peu impactée par les aménagements protohistoriques. Les édifices sont disposés selon deux orientations privilégiées, l'une sud-ouest/nord-est à l'ouest et la seconde sud-est/nord-ouest à l'est (fig. 39).

Le premier secteur, à l'ouest, rassemble les bâtiments B1, B2 et B3 (fig. 29). Ces édifices s'organisent selon un même axe d'orientation sud-ouest/nord-est. Ils couvrent des superficies respectives de 7, 10 et 18 m². Les bâtiments les plus au sud, B1 et B2 (fig. 33), sont environnés de trous de poteau et de fosses dont les comblements n'ont malheureusement pas livré de mobilier.

Entre ce secteur et le suivant s'étend une zone non bâtie d'un peu moins d'un hectare, peut-être dévolues aux activités agricoles (fig. 29). Ce secteur est notamment occupé par une fosse circulaire à paroi verticale (St 2060) et par un silo à profil en bouteille (St 2061 : fig. 11).

À environ 120 m à l'est, un second secteur regroupe au moins dix, peut-être onze, plans de bâtiments sur poteaux plantés (fig. 29). À l'est était creusé un enclos fossoyé circulaire (St 4035). Au sud, les tranchées effectuées dans le cadre de la campagne de diagnostic révèlent une densité nettement

moindre des vestiges de l'âge du Bronze, tandis qu'au nord l'évaluation et la fouille de la Viaube 2 confirment la poursuite de l'occupation sur une distance d'au moins 100 m.

Au nord-est, huit bâtiments de différents modules occupent un espace d'environ 1 000 m² (fig. 29). D'orientation sud-est/nord-ouest, ils sont bordés au nord par une palissade sur poteaux de bois repérée sur une longueur de plus de 80 m (fig. 30) et par un groupe de trois fosses se recoupant partiellement (St 2943, 2944 et 2945 : fig. 31). Les édifices suivent une organisation assez raisonnée, les constructions semblant s'organiser de part et d'autre d'une bande non bâtie d'orientation sud-ouest/nord-est d'environ 6 m de largeur. Plus au sud, l'un des bâtiments

(B12 : fig. 37) pourrait lui aussi être desservi par ce probable axe de circulation. L'angle sud-est de l'emprise est occupé par un bâtiment à deux travées (B14 : fig. 38) et par une structure quadrangulaire couvrant une superficie d'environ 150 m² définie par des trous de poteau ou de piquet interprétée comme un probable enclos ou choral (fig. 32).

Les structures domestiques : architecture et matériaux

Les bâtiments sur poteaux de bois de la Viaube 1 possèdent des plans rectangulaires ou carrés comportant une ou deux travées (fig. 39). Les superficies des modules détermi-

Figure 30 : Plan et coupes des palissades sur poteaux de bois. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 30: Plan and stratigraphical sections wooden post palisades. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 31 : Plan et coupes des structures 2942, 2943, 2944 et 2945. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 31: Plan and stratigraphical sections of structures 2942, 2943, 2944 and 2945. Drawing B. Larmignat, Inrap.

nés par les poteaux porteurs sont comprises entre 5,65 (B8) et 40 m² (B14) (tab. 6). Aucun plan de bâtiment circulaire ou à abside n'a été observé, pas plus que d'édifice sur paroi porteuse. L'environnement de plusieurs édifices est occupé par des fosses et des trous de poteau, isolés ou regroupés par paires, qui ont pu participer à l'architecture de certains bâtiments et ménager ainsi des cloisonnements, des supports ou des renforts (B4 et B11 : fig. 34 et 36), ou bien appartenir à des constructions dont le plan complet ne peut être restitué avec certitude. C'est par exemple le cas des trous de poteau fouillés à l'est du bâtiment B12 et de ceux formant l'ensemble B13 (fig. 37). Dans un seul cas, mais sans que cela puisse être définitivement prouvé, des creusements périphériques ont pu recevoir une paroi rejetée en dehors du module porteur (B14 : fig. 38).

Ces bâtiments se caractérisent par une faible variabilité des techniques de construction, avec leurs plans quadrangulaires sur poteaux porteurs de section circulaire et leurs matériaux, exclusivement de la terre et du bois. Les comblements des trous de poteau sont par ailleurs très proches d'une structure à l'autre, et constitués de limon brun plus ou moins argileux contenant de rares charbons de bois.

Les treize bâtiments avérés de la Viaube 1 peuvent être classés en fonction de la superficie du module interne : petite

(inférieure ou égale à 10 m² : type A), moyenne (comprise entre 10 et 25 m² : type B) et grande (supérieure à 25 m² : type C). Les poteaux sont ancrés dans des creusements de plan circulaire (excepté pour le bâtiment B12 : fig. 37), d'un diamètre moyen de 0,45 m et d'une profondeur conservée comprise entre 0,05 et 0,45 m (moyenne : 0,2 m). Les négatifs de poteaux, lorsqu'ils sont conservés, correspondent à des éléments verticaux de section ronde et d'un diamètre moyen de 0,25 m, mais pouvant aller, pour le bâtiment B2, jusqu'à 0,4 m de diamètre (tab. 6).

Avec neuf bâtiments, le type A constitue la catégorie la mieux représentée (fig. 39). Il regroupe des édifices de plan carré ou rectangulaire suivant systématiquement une orientation sud-ouest/nord-est ou bien sud-est/nord-ouest. On distingue les constructions à quatre poteaux porteurs, majoritaires (type A1), et celles à six poteaux porteurs (type A2). De tels bâtiments sont généralement interprétés comme des greniers mais aussi comme des annexes, domestiques ou agricoles, ou des remises (Gransar, 2000).

Le type B rassemble des bâtiments dont la superficie est comprise entre 14,15 (bâtiment B5) et 21,75 m² (bâtiment B11). Les plans, rectangulaires, sont définis par des ensembles de six (bâtiments B5 et B11) ou neuf (bâtiment B3) poteaux porteurs assemblés par paires (sous-type B1) ou par groupes de trois (sous-type B2). Ils possèdent la même orientation que les édifices de type A (fig. 39).

Le type C n'est représenté que par un seul édifice, le bâtiment B14, localisé au sud-est de l'emprise (fig. 38). Bien que constitué de six trous de poteau répartis en deux files parallèles, cette construction se démarque des précédentes par un module de 5,6 x 7,05 m couvrant une superficie de 39,5 m², parfaitement compatible avec celle d'un bâtiment d'habitation. Si les diamètres des creusements, compris entre 0,55 et 0,70 m, sont sensiblement supérieurs à ceux des autres édifices, exception faite pour le bâtiment B12, les diamètres des poteaux reconnaissables sont assez modestes (0,1 à 0,15 m). Plusieurs fosses ne présentant ni trace de rubéfaction ni mobilier associé ont été découvertes à l'intérieur de ce bâtiment.

L'étude des rares charbons de bois contenus dans certains trous de poteau⁷ révèle l'utilisation de chêne caducifolié (St 2747, bâtiment 12 : fig. 37). Des toitures en matériaux périssables, tels que la chaume, la brande, etc., peuvent être restituées comme mode de couverture, mais aucune information tangible n'a été mise en évidence à Jaunay-Clan.

Le torchis appliqué sur un clayonnage constitue la seule technique reconnue à ce jour dans la région pour la construction des murs et des cloisons, et l'habitat du Bronze final de

7. Étude P. Poirier, Inrap-UMR 5554 ISEM (Lavoix *et al.*, 2013, vol. 2, p. 326-341).

Figure 32 : Plan et coupes de l'enclos sur poteaux de bois. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 32: Plan and stratigraphical sections of the enclosure in wooden posts. Drawing B. Larmignat, Inrap.

la Viaube 1 ne déroge pas à la règle. Les deux fragments provenant d'un des trous de poteau du bâtiment 2 (St 2186) peuvent aussi bien appartenir à une paroi verticale qu'à une structure de type four ou foyer aménagé. Les autres nodules d'argile rubéfiée proviennent du comblement d'un silo (St 2061 : fig. 11) et de celui d'une fosse (St 2943 : fig. 31). Il peut très bien s'agir de fragments de torchis, comme de soles ou de parois de fours, voire d'aménagements en terre crue telles que des banquettes. L'hypothèse de briques de terre crue ne doit pas être totalement écartée, même si ce mode de construction n'a pour le moment pas été reconnu dans le Centre-Ouest (Maitay *et al.*, sous presse).

Comme c'est très souvent le cas pour les habitats de la fin de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer, la pierre n'est utilisée que comme matériaux secondaire, y compris quand elle est présente localement. Si elle participe, comme aux Grands Philambins à Chasseneuil-du-Poitou, sur la rive

gauche du Clain, au calage de poteaux de bois (Maitay *et al.*, 2012), il ne semble pas qu'elle soit mise en œuvre sur le site de la Viaube.

Les structures funéraires et cultuelles

Les structures à caractère funéraire et/ou cultuel du Bronze final sont représentées par une sépulture (St 2728) et certainement aussi par un enclos fossoyé circulaire à fossé interrompu (St 4035).

La sépulture 2728

La sépulture 2728 est localisée à l'extrémité orientale de l'emprise, à une quinzaine de mètres à l'ouest de l'enclos circulaire (fig. 29). Elle correspond à l'enfouissement de restes osseux prélevés sur un bûcher funéraire dont aucune trace n'a été retrouvée. Les éléments collectés sur le bûcher ont été

Nom du bâtiment	Plan	Nb supports porteurs	Type	Orientation de l'axe longitudinal	Largeur du module porteur (m)	Longueur du module porteur (m)	Surface du module porteur (m ²)	N° TP	Plan TP	L/diam. TP (m)	I TP (m)	profondeur trou de poteau	Calage conservé	profondeur négatif (m)	Diam. négatif (m)
B1	quadrangulaire	4	A	sud-ouest/nord-est	2,7		7,3	2254	circulaire	0,45		0,15	non		
								2255	circulaire	0,5	0,4	0,15	non		
								2256	circulaire	0,5		0,1	non		
								2257	circulaire	0,45		0,15	non		
B2	quadrangulaire	6	A	sud-est/nord-ouest	3	3,25	10	2182	circulaire	0,4		0,4	non	0,2	0,37
								2183	circulaire	0,4		0,35	non	0,32	0,4
								2184	circulaire	0,4		0,45	non	0,35	0,4
								2185	circulaire	0,4		0,4	non	0,25	0,4
								2186	circulaire	0,4		0,4	non	0,25	0,4
								2187	circulaire	0,4		0,4	non	0,3	0,35
B3	rectangulaire	9	B	sud-ouest/nord-est	3	6	18	2218	circulaire	0,3		0,15	non	0,15	0,13
								2219	circulaire	0,25		0,2	non	0,15	0,18
								2220	circulaire	0,3		0,25	non	0,22	0,3
								2221	circulaire	0,35		0,3	non	0,25	0,2
								2222	circulaire	0,3		0,3	non	0,25	0,3
								2223	circulaire	0,35		0,2	non	0,22	0,35
								2224	circulaire	0,45		0,1	non		
								2225	circulaire	0,3		0,15	non	0,1	0,3
								2226	circulaire	0,35		0,15	non	0,07	0,27
B4	quadrangulaire	4	A	sud-ouest/nord-est	2,3	2,5	5,75	2303	circulaire	0,5		0,15	oui		
								2305	circulaire	0,25		0,15	non		
								2307	circulaire	0,5		0,2	oui	0,2	0,35
								2309	circulaire	0,35		0,15	non		
B5	rectangulaire	6	B	sud-est/nord-ouest	3,45	4,1	14,15	2310	circulaire	0,6		0,15	non		
								2312	circulaire	0,55		0,15	non		
								2313	circulaire	0,6		0,15	non		
								2315	circulaire	0,6		0,15	non		
								2316	circulaire	0,6		0,15	non		
								2318	circulaire	0,6		0,2	non		
B6	quadrangulaire	4	A	sud-ouest/nord-est	2,75	3	8,25	2332	circulaire	0,35		0,2	non		
								2334	circulaire	0,4		0,15	non		

Tableau 6 : Inventaire et caractéristiques des bâtiments sur poteaux de l'âge du Bronze final.
 Table 6: Inventory and characteristics of Final Bronze Age buildings.

Nom du bâtiment	Plan	Nb supports porteurs	Type	Orientation de l'axe longitudinal	Largeur du module porteur (m)	Longueur du module porteur (m)	Surface du module porteur (m ²)	N° TP	Plan TP	L/diam. TP (m)	I TP (m)	profondeur trou de poteau	Calage conservé	profondeur négatif (m)	Diam. négatif (m)
								2416	circulaire	0,2		0,2	non		
								2417	circulaire	0,35		0,2	non		
B7	rectangulaire	6	A	sud-est/ nord-ouest	2,75	3	8,25	2328	circulaire	0,4		0,2	non	0,2	0,2
								2330	circulaire	0,4		0,2	non	0,2	0,2
								2331	circulaire	0,4		0,2	non		
								2336	circulaire	0,4		0,2	non	0,2	0,2
								2339	circulaire	0,45		0,2	non	0,2	0,2
								non conservé	?						
B8	quadrangulaire	4	A	sud-ouest/ nord-est	2,35	2,4	5,65	2520	circulaire	0,25		0,15	non		
								2521	circulaire	0,25		0,15	non		
								2522	circulaire	0,25		0,2	non		
								2523	circulaire	0,3		0,2	non		
B9	quadrangulaire	4	A	sud-ouest/ nord-est	2,65	2,7	7,15	2510	circulaire	0,35		0,15	non		
								2511	circulaire	0,35		0,15	non		
								2514	circulaire	0,4		0,2	non		
								2571	circulaire	0,4		0,15	non		
B10	quadrangulaire	4	A	sud-ouest/ nord-est	2,6	2,8	7,3	2610	circulaire	0,3		0,1	non		
								2611	circulaire	0,45		0,1	non		
								2613	circulaire	0,35		0,05	non		
								non conservé	?						
B11	rectangulaire	6 (ou 8 ?)	B	sud-est/ nord-ouest	3	7,25 (ou 9,9)	21,75 (ou 29,7)	2827	circulaire	0,55		0,2	non	0,2	0,25
								2828	circulaire	0,7	0,6	0,2	non	0,1	0,17
								2842	circulaire	0,8		0,15	non		
								2843	circulaire	0,5		0,15	non		
								2848	circulaire	0,3		0,2	non	0,2	0,15
								non conservé	?

Tableau 6 : Suite.
Table 6: Continued.

Nom du bâtiment	Plan	Nb supports porteurs	Type	Orientation de l'axe longitudinal	Largeur du module porteur (m)	Longueur du module porteur (m)	Surface du module porteur (m ²)	N° TP	Plan TP	L/diam. TP (m)	I TP (m)	profondeur trou de poteau	Calage conservé	profondeur négatif (m)	Diam. négatif (m)
B12	quadrangulaire	4	A	sud-ouest/nord-est	3	3,1	9,3	2743	ovale	0,85	0,6	0,25	non		
								2745	ovale	1	0,65	0,25	non	0,25	0,2
								2747	ovale	0,85	0,6	0,35	non	0,35	0,35
								2749	ovale	0,75	0,4	0,2	non	0,07	0,15
B14	rectangulaire	6	C	sud-est/nord-ouest	5,6	7,05	39,5	2926	circulaire	0,6		0,15	non		
								2927	circulaire	0,7		0,15	non	0,15	0,1
								2930	circulaire	0,7		0,1	non		
								2931	circulaire	0,55		0,1	non	0,1	0,1
								2932	circulaire	0,7		0,1	non		
								2935	circulaire	0,6		0,1	non		

Tableau 6 : Suite.
Table 6: Continued.

déposés dans une petite fosse circulaire en cuvette mesurant 0,55 m de diamètre et 0,1 m de profondeur conservée. Elle est comblée par un limon charbonneux fin noir. Les restes humains brûlés sont rassemblés en un bloc dense situé dans la moitié orientale de la fosse (fig. 40, n° 3). Compte-tenu de leur répartition particulière dans le comblement de la fosse en un amas dense très localisé, avec un net effet de paroi verticale entre le sédiment charbonneux et lui, et le rangement « en fagot » des principaux fragments de diaphyses, le maintien en position verticale de pièces osseuses en périphérie, il est probable que les ossements ont été réunis dans un contenant périssable de type sac ou panier avant d'être enfouis. Une pierre à aiguiser en ophiolite a été déposée sur le fond du creusement, avant les restes osseux (fig. 41).

Les restes appartiennent à un individu adulte de sexe indéterminé. L'incinération paraît homogène, les ossements présentent une coloration blanchâtre signalant une température de crémation supérieure à 650 vC. Tous les tronçons anatomiques sont représentés, malgré un fort taux d'indéterminés, et le ramassage sur le bûcher semble avoir été poussé puisque le poids total des ossements recueillis atteint 937 g.

La datation radiométrique d'un fragment osseux fournit une date calibrée à 2 σ comprise entre 1259 et 1002 av. J.-C., soit entre le Bronze final I et le Bronze final IIB⁸.

L'enclos 4035

Cet enclos à fossé interrompu est aménagé en limite orientale de l'emprise de fouille, dans un secteur occupé par une sépulture du Bronze moyen (St 4038), une incinération du Bronze final (St 2728) et une grande fosse à profil en V (St 4030) (fig. 29). Son plan, circulaire et régulier, est ponctué de deux interruptions diamétralement opposées ouvrant en direction de l'ouest et de l'est (fig. 42). Elles mesurent respectivement 1,15 m et 1,25 m de largeur. Le fossé possède un diamètre extérieur de 17 m et un interne de 15 m. L'aire interne, d'une surface de 175 m², n'est occupée par aucun aménagement conservé. Avant le décapage, aucun indice ne suggérait la présence d'un tertre central résiduel.

Le fossé est aménagé dans les niveaux de grave alluviale de la moyenne terrasse du Clain. Les sondages effectués dans son comblement révèlent un profil en U ou en V selon les endroits, conservé sur une profondeur maximale de 1 m à l'ouest et de seulement 0,1 m à l'est. Sa largeur à l'ouverture varie de 0,15 à 0,4 m. Le comblement, parfaitement stérile, est constitué de limon sableux brun clair mélangé à des pierres et à des galets issus du substrat. Il correspond à l'effondrement progressif et naturel des parois graveleuses, et à un apport de sédiment extérieur. Dans le sondage 3, un pen-

8. Référence de la datation : Lyon-8139. Âge radiocarbone conventionnel : 2915 +- 40 BP.

Figure 33 : Plans et coupes des bâtiments B1, B2 et B3. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 33: Plan and stratigraphical sections of buildings B1, B2 and B3. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 34 : Plans et coupes des bâtiments B4, B5 et B6. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 34: Plan and stratigraphical sections of buildings B4, B5 and B6. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 35 : Plans et coupes des bâtiments B7, B8 et B9. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 35: Plan and stratigraphical sections of buildings B7, B8 and B9. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 36 : Plans et coupes des bâtiments B10 et B11. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 36: Plan and stratigraphical sections of buildings B10 and B11. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 37 : Plans et coupes des bâtiments B12 et B13. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 37: Plan and stratigraphical sections of buildings B12 and B13.
Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 38 : Plan et coupes du bâtiment B14. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 38: Plan and stratigraphical sections of building B14.
Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 39 : Classification des bâtiments du Bronze final de la Viaube 1. DAO C. Maitay, Inrap.

Figure 39: Final Bronze Age building at La Viaube 1 classification. Drawing C. Maitay, Inrap.

dage des matériaux depuis le nord-est semble traduire leur mise en place depuis l'intérieur de l'enclos. Malgré l'absence de mobilier conservé, une datation à l'âge du Bronze final est proposée à partir de rapprochements morphologiques et métriques avec les enclos picto-charentais de la fin de l'âge du Bronze (Baranger, 2009).

À 1 m au nord-ouest de l'enclos, la fosse 4030 est recoupée par un fossé horticoles antique (fig. 40). Elle possède une ouverture circulaire de 2,8 m de diamètre et une profondeur conservée de 2,2 m. Son profil en V est comblé par une première couche de limon argileux brun, puis par un niveau hétérogène d'horizons caillouteux très aérés et instables alternant avec des passées très meubles de sable ocre et de fines

couches sablo-limoneuses renfermant quelques cailloux. Le colmatage marquant son abandon définitif est assuré par un limon argileux brun. Aucun mobilier ni macroreste végétal n'est associé à cette structure.

Le mobilier céramique

Le mobilier céramique de la fin de l'âge du Bronze est relativement bien conservé, mais le taux de fragmentation paraît plus important que pour la série du Bronze ancien. Les pâtes présentent une grande homogénéité. Elles sont de texture fine à semi-fine. Les inclusions, de nature exclusivement minérale, sont de petite taille et bien réparties dans la

Figure 40 : La Viaube 1 à Jaunay-Clan, Vienne. Localisation et photographies des structures funéraires (clichés Inrap). 1 : structure 4038, inhumation du Bronze moyen ou du début du Bronze final 1 ; 2 : structure 3101, inhumation du Bronze final ; 3 : structure 2728, incinération du Bronze final.

Figure 40: La Viaube 1, Jaunay-Clan, Vienne. Location and photographs of funerary structures (photographs Inrap). 1: structure 4038, Middle Bronze Age or Late Bronze Age 1 grave; 2: structure 3101, Late Bronze Age grave; 3: structure 2728, Late Bronze Age incineration.

matrice. Le façonnage s'est effectué manuellement. Les surfaces ont été soigneusement lissées et présentent une texture douce au toucher; certaines sont lustrées (fig. 43, n° 8). La belle couleur noire uniforme des parois indique dans plusieurs cas une cuisson en atmosphère réductrice bien maîtrisée (fig. 43, n° 22).

Le silo 2061 nous fournit la plus importante série de céramiques de la fin de l'âge du Bronze (NR : 835, NMI : 46). Un fragment de grand vase à col rentrant de l'âge du Bronze ancien doit être considéré comme résiduel (fig. 43, n° 23), de même que les fragments d'un vase à panse carénée ornée de cannelures et d'un bouton du Bronze final Ib-IIa (fig. 43, n° 25). Le corpus rassemble des fragments d'écuelles et de plats (fig. 44, n° 12 à 17 et 26), dont certains possèdent un bord épaissi et cannelé, des coupes (fig. 43, n° 6), des jattes à panse convexe (fig. 43, n° 1 à 5) et d'autres disposant d'un col subvertical ou légèrement rentrant (fig. 43, n° 7 et probablement 22), des vases de type indéterminé à panse ovoïde (fig. 43, n° 27, 29 et 30, 32 à 34) et de grands vases à col évasé plus ou moins développé et lèvre arrondie (fig. 43, n° 9 à 11).

Figure 41 : Pierre à aiguiser en ophiolite provenant de la sépulture 2728 (cliché et dessin Inrap).

Figure 41: Ophiolite whetstone from burial 2728 (photo and drawing Inrap).

Les décors se composent de registres de fines incisions obliques sur la lèvre (fig. 43, n° 9 et 18), de paires (fig. 43, n° 8, 19 et 31) et de triplettes (fig. 43, n° 7) de lignes incisées horizontales, de cannelures jointives (fig. 43, n° 14, 16, 17, 22, 24 à 26), d'impressions à la baguette (fig. 43, n° 32 à 34), de cordons digités (fig. 43, n° 21) et de coups d'ongle (fig. 43, n° 28). La partie supérieure d'un grand vase à épaulement, haut col cylindrique rentrant et court bord évasé à lèvre arrondie (fig. 43, n° 8 et 31), en particulier, permet de dater l'essentiel de cet ensemble de l'étape moyenne du Bronze final, ou Bronze final IIb-IIIa.

Le remplissage du silo 2237 contenait lui aussi un fragment de grand vase de stockage du Bronze ancien en position résiduelle (fig. 44, n° 23) et un abondant lot homogène de céramique de cette même étape du Bronze final. On y a inventorié des fragments de jattes à panse convexe (fig. 44, n° 18 à 20), dont l'un présentant un décor de trois groupes de trois lignes incisées horizontales pouvant également être en usage au Bronze final IIIb (fig. 44, n° 20), de pots à panse ovoïde et court col évasé (fig. 44, n° 22), de vase à panse carénée (fig. 44, n° 26), et de fonds d'écuelles ou de plats dont la partie inférieure du réceptacle est ornée de cannelures jointives (fig. 44, n° 21 et 29).

Les fosses circulaires 2454 (fig. 44, n° 5 et 6) et 2891 (fig. 44, n° 9 à 13) se rattachent également à l'étape moyenne de l'âge du Bronze. Elles ont notamment livré des fragments d'écuelles ou de plats à marli facetté ou orné de cannelures fréquents au Bronze final IIIa. Les décors d'incisions sur la lèvre et d'impressions circulaires sur la carène s'accordent également avec cette datation.

Le mobilier provenant des trous de poteau 2186 (fragment de col évasé à lèvre arrondie), 2743 (vase à haut col cylindrique rentrant et court bord évasé à lèvre arrondie : fig. 44, n° 4), 2745 (vase à col évasé rectiligne et lèvre aplatie : fig. 44, n° 7), 2749 (vase à court col subvertical évasé et lèvre aplatie : fig. 44, n° 2) et 2763 (fragment de vase à col évasé et lèvre arrondie : fig. 44, n° 3), de la fosse 2042 (fragment de col concave et subvertical à lèvre arrondie), du silo 2871 (fragment de bord d'écuelle), du fossé antique 2046 (fragment de jatte à bord droit subvertical et lèvre arrondie : fig. 44, n° 1), et de l'épandage 2942-2943-2944 (fragments de col évasé à lèvre arrondie, d'écuelle à lèvre cannelée, de vase à panse ovoïde ornée de filets incisés horizontaux et de panse ornée de cannelures larges jointives : fig. 44, n° 14 à 17), peut être attribué à l'étape moyenne du Bronze final. Le récipient à fond plat, panse tronconique, épaulement

Figure 42 : Plans et coupes de l'enclos fossoyé 4035 et de la fosse 4030. Infographie B. Larmignat, Inrap.

Figure 42: Plan and stratigraphical sections of ditched enclosure 4035 and pit 4030. Drawing B. Larmignat, Inrap.

Figure 43 : Mobilier céramique de l'âge du Bronze final. 1 à 35 : structure 2061. Dessin et infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 43: Late Bronze Age pottery. 1 to 35: structure 2061. Drawing C. Maitay, Inrap.

haut placé orné d'une frise d'enfoncements digitaux et col évasé à lèvres aplaties de la fosse 2060 (fig. 44, n° 8), s'intègre lui aussi dans un contexte de la fin de l'âge du Bronze.

Le mobilier métallique

À plusieurs dizaines de mètres à l'ouest de la zone ayant livré les structures du Bronze final (fig. 29), une hache en bronze aux ailerons subterminaux ébréchés et anneau a été mise au jour hors structure, dans la tranchée 129 du secteur 1 (Connet *et al.*, 2009 : 45 et fig. 32b) (fig. 45, n° 1 et tab. 7).

Ce type de hache peut être rapporté aussi bien à la fin de l'étape moyenne du Bronze final (Bronze final IIIa) qu'à la dernière (Bronze final IIIb). Régionalement, ces haches sont isolées ou retrouvées en dépôt : dépôts des Villattes à Chalans en Vendée, avec dix-neuf exemplaires, dont neuf

entières (Pautreau, 1979, fig. 67, n° 2 à 4; Verney, 1990), de Notre Dame d'Or à La Grimaudière, dans la Vienne (Fillon, 1844, p. 464; Pautreau, 1979, fig. 66, n° 1 à 7), du Jardin des Plantes et de la Prairie de Mauves à Nantes, en Loire-Atlantique (Briard, 1966, p. 37-38, pl. 44-46; Briard, 1971, pl. VIII), de la Sablière à Saint-Georges-d'Oléron, en Charente-Maritime (Roussot-Larroque, 1971, p. 590) ou bien encore de Vénat à Saint-Yrieix, en Charente, qui en contenait plus de quarante (Coffyn *et al.*, 1981 et inédit).

Il n'est sans doute pas inutile de rappeler que les objets métalliques sont rares en contexte d'habitat. La hache aurait pu faire partie d'un dépôt d'objets métalliques perturbé par les labours, voire d'un dépôt constitué d'un unique objet. Rien ne permet, bien sûr, d'affirmer cela, et il peut tout aussi bien s'agir d'une hache perdue à proximité de l'habitat du Bronze final IIIa.

Figure 44 : Mobilier céramique de l'âge du Bronze final. 1 : structure 2046; 2 : structure 2749; 3 : structure 2763; 4 : structure 2743; 5 et 6 : structure 2454; 7 : structure 2745; 8 : structure 2060; 9 à 13 : structure 2891; 14 à 17 : structure 2942-2943-2944; 18 à 30 : structure 2237; 31 à 39 : structure 2853. Dessin et infographie C. Maitay, Inrap.

Figure 44: Late Bronze Age pottery. 1: structure 2046; 2: structure 2749; 3: structure 2763; 4: structure 2743; 5 and 6: structure 2454; 7: structure 2745; 8: structure 2060; 9 to 13: structure 2891; 14 to 17: structure 2942-2943-2944; 18 to 30: structure 2237; 31 to 39: structure 2853. Drawing C. Maitay, Inrap.

Poids	480 g
Hauteur	153 mm
Largeur (au niveau de l'anneau)	35 mm
Largeur (max tranchant)	52 mm
Hauteur talon (jusqu'à la naissance des ailerons)	21 mm
Longueur max des ailerons	59 mm

Tableau 7 : Dimensions et poids de la hache à ailerons de la Viaube 1.

Table 7: Dimensions and weight of the winged axe of la Viaube 1.

La perle en bronze de la Viaube 1 est issue du comblement d'un trou de poteau de 0,8 m de diamètre pour 0,15 m de profondeur conservée appartenant au bâtiment B11 (St 2842 : fig. 36). Elle était associée à des charbons de bois et à onze tessons de poteries ne possédant aucun élément de forme ni de décor.

Il s'agit d'une perle creuse biconvexe en forme d'olive constituée d'une très fine tôle de métal, certainement mise en forme par martelage à chaud d'une petite quantité de matière (fig. 45, n° 2). Elle mesure dans son état actuel 10 mm de longueur, 6 mm de diamètre, et pèse 0,131 g. Aucune trace de décor n'est conservée. Les éléments de parure métallique de l'âge du Bronze, et particulièrement les perles, sont peu nombreux dans les contextes domestiques poitevins. La perle en bronze découverte sur l'habitat du Camp Allaric à Aslonnes, dans la Vienne, plus petite et de forme biconique (Pautreau, 1985, p. 285, fig. 2, n° 9), n'appartient pas au même groupe morphologique que celle de la Viaube, qui reste, pour l'instant, typologiquement isolée.

Rajoutons à ces deux objets, l'applique à bélière, en « nœud papillon » (fig. 45, n° 3), mise au jour à environ 1 km au nord, donc sans lien direct avec le site de la Viaube, dans une grande structure dont le test à l'occasion du diagnostic avait révélé un important corpus céramique de la fin de l'étape moyenne du Bronze final (Connet *et al.*, 2009, p. 53 et fig. 32c). Il s'agit d'une forme d'objet de parure bien connue, rencontrée dans de nombreux dépôts de l'étape moyenne du Bronze final, mais plus rare en contexte domestique.

Étude archéozoologique

Ce lot composé de 187 restes pour un poids total de 964 g provient de huit structures en creux de type fosses ou silos (St 2061, 2075, 2237, 2454, 2678 et 2942) mais également du remplissage de deux trous de poteau (St 2744 et 2745). Il est toutefois intéressant de noter que le silo 2061 a livré l'ensemble le plus conséquent avec un total de 129 restes pour 425 g. Les biais liés à la conservation différentielle ont fortement limité la détermination spécifique ce qui se

Figure 45 : Mobilier métallique de l'âge du Bronze final (dessin et infographie I. Kerouanton (1) et P. Maguer (3), clichés P. Ernaux et M. Linlaud (2), Inrap). 1 : hache en bronze à ailerons subterminaux ; 2 : perle biconvexe en bronze ; 3 : applique à bélière.

Figure 45: Late Bronze Age metal objects (drawing I. Kerouanton (1) and P. Maguer (3), photos P. Ernaux and M. Linlaud (2), Inrap). 1: bronze winged axe; 2: biconvex bronze pearl; 3: butterfly-shaped decorative stud.

traduit par un taux de restes indéterminés qui avoisine les 70 % et un poids moyen inférieur à 1 g. Dans ce cas de figure, de nombreuses questions telles que la gestion des cheptels, la part des espèces dans la consommation carnée, les évolutions morphologiques..., ne peuvent évidemment

être abordées. Le texte qui suit s'attache donc à présenter et à commenter ce corpus en termes de présence et d'absence. Cependant, la récente enquête « âge du Bronze » a montré que seuls 15 % des sites français de l'âge du Bronze livrent des données archéozoologiques, il paraît donc important de présenter ces données inédites aussi limitées numériquement soient elles.

Seuls les trois principaux taxons domestiques (bœuf, mouton/chèvre, porc) ont été identifiés (tab. 8). Le chien et le cheval sont absents tout comme les mammifères sauvages. Il est important de noter que malgré leur état de préservation, les restes de caprinés sont, tout comme dans l'ensemble du Bronze ancien, bien représentés au sein de ce lot. Il peut être ajouté que la fosse 2075 a livré un ensemble en connexion anatomique⁹ composé de deux pattes antérieures, une gauche et une droite, de caprinés. À celles-ci s'ajoutent quelques côtes et fragments intercostaux. La meilleure conservation de ces restes, la présence de petits os (patella, sésamoïdes) ainsi que l'absence de traces (découpe, morsure de carnivore...) permettent d'émettre l'hypothèse d'un enfouissement rapide après la mort (maladie, vieillesse?). Il s'agit du rejet direct d'un squelette ou de parties anatomiques d'un individu dont l'âge à la mort a été estimé à plus de 40 mois, selon les tables de Barone (1976, p. 76).

Cet ensemble du Bronze final est essentiellement composé de fragments de mandibules, de dents isolées et d'esquilles de diaphyses d'os longs, ceci pour l'ensemble des taxons domestiques (tabl. 9). Ce sont donc les parties les plus résis-

Noms vernaculaires	Noms latins	NR	PR (g)	PM (g)
Bœuf	<i>Bos taurus</i>	23	358	15,6
Mouton/ Chèvre*	<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	19	321	16,9
Porc	<i>Sus scrofa domesticus</i>	15	190	12,7
Total des restes déterminés		57	869	15,2
Total des restes indéterminés		130	95	0,7
TOTAL		187	964	5,1

* dont un rejet direct de partie anatomique en connexion (soit 110 restes pour 277 g)

Tableau 8 : Dénombrements en nombre, en poids et en poids moyen de restes, occupation du Bronze final.

Table 8: Enumerations of bone remains in numbers, weights and middleweights, for the Final Bronze Age.

9. Lors du décompte du NR, les fragments qui s'avèrent, après remontage, n'appartenir qu'à un seul et unique os sont comptabilisés comme un seul reste tout comme les squelettes ou les parties anatomiques retrouvés en connexion anatomique.

	Bœuf		Mouton/ Chèvre		Porc	
	NR	PR	NR	PR	NR	PR
Tête	10	82	5	9	9	128
Vertèbres	1	4	0	0	1	8
Côtes	1	4	2	1	0	0
Scapula	0	0	2	0	0	0
Coxal	1	10	1	2	0	0
Membres	4	200	6	28	5	54
Bas-de-pattes	6	58	2	4	0	0
TOTAL	23	358	18	44	15	190

Tableau 9 : Distribution anatomique des restes attribués aux trois principaux taxons domestiques en nombre et en poids de restes (en g).

Table 9: Anatomical distribution of bone remains, for the three main domestic species, in numbers and weights, for the Final Bronze Age.

tantes du squelette qui dominent l'ensemble. L'échantillon conservé est donc potentiellement éloigné du lot initial du fait de l'important biais dû aux effets de la conservation différentielle. Par conséquent les proportions de bœuf doivent être relativisées au profit des caprinés et des porcs qui sont très probablement sous-représentés.

Les traces de découpe sont peu nombreuses, seules deux traces sur des diaphyses d'humérus de bœuf illustrent la préparation des morceaux de viande. Ce lot est également composé de 29 ossements qui ont subi l'action du feu. Celle-ci a fortement fragilisé et fragmenté les ossements, éliminant ainsi une partie importante des indices nécessaires à la détermination ostéologique. Ces restes, dont le poids moyen est de 1 g, se caractérisent par une coloration allant de l'orangé au blanc avec des reflets gris ou bleus. Ces différences peuvent être attribuées à la température atteinte, à la position des os plus ou moins éloignée de l'épicentre de chauffe ou bien aux utilisations répétées des foyers. Il est donc difficile de statuer sur l'origine de ces restes brûlés : pratiques culinaires, utilisation comme combustible d'appoint, élimination de déchets alimentaires.

Ce lot présente ainsi plusieurs similitudes avec ceux des sites contemporains de France septentrionale, pour lesquels ce sont également les ruminants qui dominent les listes de faune (Auxiette, 1997 ; Méniel, 1984). La récente synthèse réalisée par G. Auxiette, sur la consommation carnée à l'âge du Bronze, indique qu'aucune réelle tendance ne se dégage même au sein d'entités géographiques. Les principaux taxons domestiques dominent tout les assemblages (Auxiette, à paraître). Au niveau régional cette prédominance des bovidés se dégage également des ensembles du Bronze final des sites de Vert Nord à Chasseneuil-du-Poitou (étude A. Baudry dans Maitay [dir.], 2016a, vol. 2, p. 16-21), dans la Vienne,

des Jardins de Ribray à Épannes (Baudry, 2014, p. 241-255) et de Saint-Martin à Brioux-sur-Boutonne (Ranché *et al.*, 2009), dans les Deux-Sèvres.

Synthèse sur l'occupation de l'âge du Bronze final

Le mobilier de l'étape moyenne du Bronze final, déjà mis en évidence dans les années 1950 au lieu-dit Sous-Clan (Taillet, 1957), trouve de nombreux parallèles avec celui de la fosse 202 fouillée en 1994 au Camp Allaric à Aslonnes (Pautreau, 2001), dans la Vienne. On y rencontre notamment des fragments de jattes à panse convexe et col rentrant, d'écuelles et de plats creux à bord facetté et lèvre arrondie, et de gobelets et pots à panse ovoïde et court col évasé. Des décors de paires et de triplettes de lignes incisées horizontales, de cannelures jointives ou de frises de fines incisions obliques, y sont également recensés. D'autres séries du Bronze final IIIa, principalement issues d'occupations karstiques, sont connues en Centre-Ouest (Gomez de Soto *et al.*, 1988, p. 517-519; Gomez de Soto, 2013). Celle découverte dans la grotte de Rancogne, en Charente, constitue, malgré des problèmes liés à la stratigraphie du gisement, l'un des corpus régionaux de référence (Gomez de Soto *et al.*, 1988, fig. 1; Gruet *et al.*, 1997; Gomez de Soto, 2013). La grotte du Bois du Roc à Villhonneur, en Charente, a pour sa part livré plusieurs exemplaires de gobelets à épaulement, dont l'un (Gomez de Soto *et al.*, 1988, fig. 2, n° 7) pouvant se rapprocher de celui présumé de la fosse 2061 de la Viaube 1 (fig. 43, n° 8). Les écuelles et plats creux ornés de cannelures jointives se retrouvent à Rancogne, mais également aux Jardins de Ribray à Épannes (Vacher et Maitay, 2012), dans les Deux-Sèvres et à Vert Nord à Chasseneuil-du-Poitou (Maitay [dir.], 2016a), mais sont toujours en usage dans des contextes du Bronze final IIIb.

En revanche, le fragment de panse à décor de cannelure et de bouton au repoussé (fig. 43, n° 25) est bien daté, en Centre-Ouest, Aquitaine et ailleurs en France, de la phase ancienne du Bronze final (Bronze final Ib-IIa). On en connaît à la Roque Saint-Christophe à Peyzac-le-Moustier, en Dordogne (Roussot-Larroque, 1988, fig. 1, n° 1; Chevillot, 1989, pl. 275-276), dans la grotte des Perrats à Agris (inédit), en val de Loire (Cordier, 2009), etc. Ce tesson est à l'évidence intrus dans le corpus de la phase moyenne du Bronze final. Il pourrait être mis en relation avec les incinérations, l'une des dates radiocarbone étant parfaitement compatible (sépulture 2728).

6. CONCLUSION

L'étude des structures et des mobiliers de la Viaube 1 fournit, entre autres, de précieuses informations sur l'évolution

au cours des âges des métaux d'un territoire agricole et l'impact du facteur humain sur celui-ci. Les données présentées contribuent à une meilleure définition des corpus mobiliers régionaux de l'âge du Bronze ancien et final, notamment en ce qui concerne la place des industries lithiques dans les assemblages du début de l'âge du Bronze. Elles permettent également d'amorcer une réflexion sur les modalités de stockage des récoltes et sur l'organisation spatiale des habitats ouverts protohistoriques dans le centre-ouest de la France.

Au cours du Bronze ancien, la moyenne terrasse du Clain est occupée par des groupes de deux, trois, ou quatre silos, séparés par des ensembles non bâtis qu'il est évidemment tentant d'interpréter comme des champs cultivés ou des pâturages. Les morphologies de ces silos s'organisent autour de deux principaux types : celui à paroi subverticale et à fond plat (type cylindrique) et celui à paroi et fond convexes (type ovoïde). Les témoins d'activités domestiques se retrouvent en position secondaire dans le comblement des structures de stockage, avec du mobilier céramique et lithique, des fragments osseux, des vidanges de foyers, etc., mais aucun édifice sur poteaux ne peut être associé, à la Viaube 1, à l'occupation du Bronze ancien. Des bâtiments d'habitat ont néanmoins pu cohabiter avec les zones dédiées à l'ensilage, mais la forte érosion de cette partie de la vallée ne favorise pas leur mise en évidence. Les nombreux fragments de céramique inventoriés sont analogues à ceux habituellement découverts sur les sites d'habitat du début de l'âge du Bronze de la région. Les formes de récipients reconnues correspondent aussi bien à des vases de stockage qu'à des récipients destinés à la préparation et au service des repas.

Malgré un taux de fragmentation important et un état de conservation peu satisfaisant, l'étude archéozoologique a démontré la présence du bœuf, des caprinés, du porc et du chien. Si l'impact de la conservation différentielle sur le matériel implique de relativiser les proportions de bovins, il est intéressant de noter que les caprinés sont trois fois plus nombreux que les suidés. Les espèces sauvages sont quant à elles représentées par quelques ossements de lièvre et des fragments de bois de cerf. Les stigmates observés, même peu nombreux, semblent révélateur des phases de préparation des carcasses et de consommation carnée. Plusieurs indices plaident donc en faveur d'animaux abattus, préparés et consommés à proximité des lieux de rejets ; la question de l'élevage est évidemment posée mais devra être discutée au regard d'autres séries.

Les prélèvements réalisés dans une dizaine de silos ont permis de mettre en évidence plusieurs milliers de macrorestes végétaux, tous carbonisés. Orge vêtue (*Hordeum vulgare*), amidonnier (*Triticum dicoccum*) et engrain (*Triticum monococcum*), mais aussi épeautre (*Triticum spelta*), millet commun (*Panicum miliaceum*) et millet des oiseaux (*Setaria italica*)

forment le cortège des plantes cultivées. La découverte de furcas et de caryopses de New Glume Wheat (NGW) constitue dans la région un fait inédit et donc encore exceptionnel. À l'exception de deux pépins de sureau yèble (*Sambucus ebulus*), aucune semence d'herbacée sauvage n'a pu être isolée. Outre la noisette, un autre fruit sec, le gland de chêne (*Quercus* sp.) est attesté par des fragments de cotylédons.

Aucune sépulture ni reste humain du Bronze ancien n'a été découvert sur le site de la Viaube 1. Une inhumation installée dans le comblement terminal d'un silo du Bronze ancien a néanmoins pu être fouillée à quelques centaines de mètres au nord, sur le site de la Viaube 2 (Maitay [dir.], 2016b, p. 83-86). Elle fournit une datation radiométrique calibrée comprise entre 1940 et 1740 av. J.-C.

Comme sur les autres habitats ouverts protohistoriques de la région, les structures attribuées à l'âge du Bronze moyen et au début de l'âge du Bronze final sont extrêmement rares, voire inexistantes. Aucune des opérations de diagnostic et de fouille conduites à la Viaube n'a livré de structures domestiques ou agraires du Bronze moyen ni du Bronze final I, laissant ainsi entrevoir une déprise agricole et un déplacement des populations vers d'autres territoires. L'absence étonnante, eu égard aux superficies décapées, de mobilier céramique de la culture des Duffaits évoque un abandon du site ou du moins un changement de statut. Seule l'inhumation en fosse d'un individu adulte, datée par le radiocarbone entre 1530 et 1410 av. J.-C. (sépulture 4038), permet d'assurer une fréquentation des lieux par les populations du Bronze moyen. Une seconde inhumation (sépulture 3101) fournit quant à elle une datation comprise entre 1430 et 1260 av. J.-C., soit entre le Bronze moyen II et le Bronze final I.

Le comblement du fossé d'un enclos circulaire fouillé sur le site de Sous-Clan (Poissonnier dir., 2016), à environ 250 m au sud-est de la Viaube 1, a quant à lui livré les restes d'un vase polypode dont la morphologie pourrait s'accorder avec celles de récipients du Bronze moyen, voire de la fin du Bronze ancien.

Le site de la Viaube 1 est réinvesti lors de l'étape moyenne du Bronze final. L'impact de l'homme sur le paysage semble alors s'accroître. L'occupation est constituée de structures en creux et d'ensembles bâtis formant très certainement un hameau, voire un village, destiné à une population certainement beaucoup plus dense. Des axes de circulation orientés sud-ouest/nord-est ont pu être mis en évidence, mais aucune trace de chemin n'a été clairement identifiée. Les vestiges isolés repérés dans les tranchées de diagnostic donnent en tout cas l'image d'un site s'étendant bien au-delà des limites de

l'emprise de la fouille. L'habitat de la fin de l'âge du Bronze rassemble une quinzaine de bâtiments, quelques fosses, un foyer ainsi que des structures palissadées et peut-être aussi un enclos fossoyé circulaire. Les structures aériennes de type greniers sur poteaux semblent très nettement privilégiées par rapport aux silos.

Toutes ces structures appartiennent à un habitat groupé de type ouvert. Aucune trace de rempart, de talus ni de fossé n'a été mise en évidence au cours des évaluations et des fouilles successives. L'observation des clichés aériens, pourtant nombreux dans ce secteur du Poitou, ne délivre pas plus d'information en ce sens. Comme c'est généralement le cas dans les occupations contemporaines du Centre-Ouest (Kerouanton *et al.*, 2017), aucun réseau fossoyé permettant de définir des parcelles ou bien de délimiter physiquement des unités domestiques n'a été mis en évidence. En revanche, plusieurs tronçons de palissades et des trous de poteau isolés ont pu structurer l'espace, notamment dans la partie orientale de l'emprise.

La production de céréales est illustrée, outre par les silos, par des restes de millet commun, d'orge vêtue, d'amidonner, d'engrain, d'épeautre, de millet des oiseaux et de froment (*Triticum aestivum*) (Lavoix *et al.*, 2013, vol. 2, p. 306-309). Une légumineuse, la lentille (*Lens culinaris*), a également été reconnue dans le remplissage d'un silo.

D'un point de vue archéozoologique, seuls les principaux taxons domestiques ont été identifiés (bœuf, mouton/chèvre et porc) ; le chien et le cheval sont absents du corpus, tout comme les mammifères sauvages. La présence de l'ensemble des parties anatomiques, leur état fragmentaire ainsi que l'observation de quelques traces anthropiques (découpe et chauffe) attestent de rejets domestiques détritiques.

Au Bronze final IIIb et au premier âge du Fer, l'occupation de la Viaube 1 est vraisemblablement abandonnée au profit d'autres sites, peut-être localisés sur les hauteurs des plateaux périphériques, tel Peublanc à Jaunay-Clan (fig. 3). Un établissement rural de la fin du second âge du Fer vient ensuite s'implanter à quelques centaines de mètres au nord du site (Connet *et al.*, 2009). Au cours de la première moitié du I^{er} siècle, le paysage est marqué par l'installation d'une exploitation antique consacrée aux productions végétales (Lavoix *et al.*, 2016). Enfin, après un hiatus de plusieurs siècles, de nombreuses structures artisanales et agricoles, dont des unités d'ensilage, confirment une occupation assez dense des lieux entre les X^e-XIII^e siècles apr. J.-C. Une fois la zone désertée, probablement à partir du XIV^e siècle, les parcelles sont définitivement dévolues à l'agriculture.

Remerciements

Nous adressons de sincères remerciements à M^{mes} Bénédicte Quilliec, Direction scientifique et technique de l'Inrap, et Marlène Mazière, SRA de Poitou-Charentes, ainsi qu'à José Gomez de Soto et Jean-Pierre Pautreau, CNRS, UMR 6566 CReAAH, et Cyril Marcigny, Inrap, UMR 6566 CReAAH, pour avoir encouragé et soutenu ce projet de publication, et pour leurs remarques et suggestions toujours constructives.

Bibliographie

- ARBONA P., 2015 – *Prospection inventaire et suivi de travaux, première partie, le bourg de Jaunay-Clan*, Communauté de Communes du Val Vert du Clain, 163 p.
- AUXIETTE G., à paraître – « État provisoire de nos connaissances sur les consommations carnées à l'âge du Bronze : bilan et perspectives », in CAROZZA L., MARCIGNY C. et TALON M. (dir.), *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze et au début du Premier âge du Fer*, actes du colloque de Bayeux (2011), Paris, Édition CNRS/Inrap (Recherches Archéologiques).
- AUXIETTE G., 1997 – « La faune des établissements ruraux du Bronze final au Hallstatt final/La Tène ancienne dans la vallée de l'Aisne », *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, p. 29-71.
- BAILLY M., 2002 – *La flèche et l'éclat. Production et consommation des outillages lithiques taillés de la fin du Néolithique au début de l'Âge du Bronze entre Saône et Rhône (2600-2000 av. J.-C.)*, Besançon, thèse de doctorat, université de Franche-Comté, 2 vol.
- BAILLY M., 2005 – « Production lithique domestique et débitage expédient dans le troisième millénaire de l'arc jurassien. Limites et contresens d'une qualification *a priori* », in ASTRUC L. (éd.), *Au-delà de la notion de technologie expédiente. Outillages lithiques au Néolithique, Actes de la table ronde (Nanterre, 15 mars 2004)*, Nanterre, Cahier des thèmes transversaux ArScAn, V, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, p. 201-209.
- BARANGER A., 2009 – *Enclos et structures funéraires de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer en Poitou-Charentes*, Poitiers, mémoire de master II, université de Poitiers, UFR Sciences Humaines et Arts, 2 vol.
- BARONE R., 1976 – *Anatomie comparée des mammifères domestiques, tome 1 : Ostéologie*. Paris, Vigot, 737 p.
- BAUDRY A., 2009 – « L'élevage et l'alimentation à la fin de l'âge du Bronze et au premier âge du Fer dans l'Ouest de la France, Approche archéozoologique de quelques sites normands », in ROULIÈRE-LAMBERT M.-J., DAUBIGNEY A., MILCENT P.-Y., TALON M., et VITAL J. (dir.), *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en France et en Europe occidentale (X^e-VII^e siècle avant J.-C.)*, la moyenne vallée du Rhône aux âges du Fer, actes du XXX^e colloque international de l'AFEAF, co-organisé avec l'APRAB (Saint-Romain-en-Gal, 23 au 28 mai 2006), Dijon, *Revue archéologique de l'Est* (Supplément 27), p. 487-492.
- BAUDRY A., 2014 – « Étude archéozoologique », in VACHER S. (dir.), *Poitou-Charentes, Deux-Sèvres, Épannes, Le Bourg, Les Jardins de Ribray, Une occupation de l'âge du Bronze en bordure du Marais poitevin*, rapport de fouille archéologique, Poitiers, Inrap GSO, p. 241-255 et p. 365-383.
- BERRIO L., WIETHOLD J. et PETIT Ch., 2012 – « Les macrorestes végétaux de Vix : bilan synthétique (traitement des données de H. Kroll, 1993-2009) et étude carpologique 2012 », in CHAUME B. (éd.), *Rapport d'activité 2012 du PCR « Vix et son Environnement »*, Dijon, CNRS-UMR 6298 ArTeHiS, p. 107-123.
- BILLAUD Y., BURNEZ C., GAILLEDREAU J.-P. et GOMEZ DE SOTO J., 2001 – « La Charente et son environnement anthropique du Néolithique à l'époque laténienne », in L'HELGOUAC'H J. et BRIARD J. (dir.), *Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines de la Préhistoire aux grandes invasions*, actes du 124^e congrès national des Sociétés savantes (Nantes, 1999), Paris, CTHS, p. 48-89.
- BOSCATO P., CARIONI C., BRANDOLINI A., SADORI L. et ROTTOLI M., 2008 – « Molecular markers for the discrimination of *Triticum turgidum* L., subsp. *dicoccum* (Schrank ex Schübl.) Thell. and *Triticum timopheevi* (Zhuk.) Zhuk. subsp. *Timopheevi* », *Journal of Archaeological Science*, 35, p. 239-246.
- BOUBY L., 2000a – « Agriculture et cueillette à l'âge du Bronze ancien dans la vallée du Rhône et en Basse Auvergne », in LEDUC M., VALDEYRON N. et VAQUER J. (dir.), *Sociétés et espaces*. Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, p. 201-210.
- BOUBY L., 2000b – « Restituer les pratiques agraires par la carpologie archéologique », *Études rurales*, 153-154, p. 177-194.
- BOUBY L., 2003 – « De la récolte au stockage. Éclairages carpologiques sur les opérations de traitement des céréales à l'âge du Bronze dans le sud de la France », in ANDERSON P., CUMMINGS L., SCHIPPERS T. et SIMONEL B. (dir.), *Le traitement des récoltes : un regard sur la diversité, du Néolithique au présent*, actes des XXIII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Antibes, APDCA, p. 21-46.
- BOUCHET J.-M., BURNEZ C., ROUSSOT-LARROQUE J. et VILLES A., 1990 – « Le Bronze ancien de la vallée de la Seugne : la Palut à Saint-Léger (Charente-Maritime) », *Gallia-Préhistoire*, t. 32, p. 237-275.
- BOURGUEIL B., CARIOU E. et MOREAU P., avec la coll. de DUCLOUX J., 1976 – *Notice explicative de la feuille de Vouneuil-sur-Vienne (567). Carte géologique de la France (1/50 000)*, Orléans, BRGM, 24 p.
- BRIARD J., 1966 – *Dépôts de l'âge du Bronze de Bretagne. La Prairie de Mauves à Nantes*. Rennes, Travaux du Laboratoire d'Anthropologie Préhistorique de la Faculté des Sciences de Rennes, 59 p., 55 pl.

- BRIARD J., 1971 – « Un dépôt de l'âge du bronze final : Le Jardin des Plantes à Nantes (Loire-Atlantique) », *Études historiques et protohistoriques des Pays de la Loire*, vol. 2 (1972), 35 p., 12 fig.
- CARIOU E. et JOUBERT J.-M., 1989 – *Notice explicative de la feuille de Mirebeau-en-Poitou (566), Carte géologique de la France (1/50 000)*, Orléans, BRGM, 36 p.
- CHEVILLOT C., 1989 – *Sites et cultures de l'âge du Bronze en Périgord*, Périgueux, Vesuna (Archéologies, n° 3), 2 vol.
- COFFYN A., GOMEZ DE SOTO J. et MOHEN J.-P., 1981 – *L'apogée du Bronze atlantique. Le dépôt de Vénat*, Paris, Picard (L'âge du Bronze en France, vol. 1).
- CONNET N., BAUDRY A., CORNEC T., GEORGES K., GUITTON D., KEROUANTON I., MAGUER P., MOUTARDE B., ROUSSEAU J. et VÉQUAUD B., 2009 – *Jaunay-Clan, Champ Dolent, La Viaube, rapport de diagnostic*, rapport de diagnostic, Poitiers, Inrap GSO, 2 vol.
- CORDIER G., 2009 – *L'âge du Bronze dans les pays de la Loire moyenne*, Joué-les-Tours, La Simarre, 702 p.
- DURAND F., 2011 – « Les graines et les fruits de la structure 1 », in MICHLER M. (éd.), *Ginsheim, Bas-Rhin, Steinbrünnen, Aschenbuckel LGV EE, site 9-1. Un paléo-vallon sur la rive droite du Gingsheimerbaechel*, rapport de fouille préventive, Strasbourg, Inrap GES, p. 48-53.
- FILLON B., 1844 – « Rapport sur une découverte d'objets gaulois à Notre-Dame-d'Or (Vienne) », *Mémoires de la Société des Antiquaires de l'Ouest*, 1^{re} série, tome XI, p. 465-481.
- FOUÉRÉ P., 1994 – *Les industries en silex entre néolithique moyen et campaniforme dans le nord du Bassin aquitain. Approche méthodologique, implications culturelles de l'économie des matières premières et du débitage*, Bordeaux, thèse de doctorat, université de Bordeaux 1, 2 vol.
- FUNAY L., 2005 – *Étude de la céramique du Bronze ancien de la grotte des Perrats à Agris (Charente). Apport à l'interprétation de l'occupation funéraire du site*. Poitiers, mémoire de maîtrise, université de Poitiers, UFR Sciences Humaines et Arts, 2 vol.
- FURESTIER R., 2007 – *Les industries lithiques campaniformes du sud-est de la France*, Oxford, BAR International Series, 1684, Archaeopress, 339 p.
- GHESEQUIÈRE E., MARCIGNY C. et CHARRAUD F., à paraître – *La minière de silex Néolithique de Ri (Orne)*, Rennes, Presses universitaires de Rennes.
- GOMEZ DE SOTO J., 1980 – *Les cultures de l'âge du Bronze dans le bassin de la Charente*, Périgueux, Fanlac, 120 p. et fig.
- GOMEZ DE SOTO J., 1982 – « Céramique à pastillage, cordons en arceau, décor cordé : vers une nouvelle approche du Bronze ancien dans le centre-ouest de la France », *Bulletin Société préhistorique française*, t. 79, p. 424-438.
- GOMEZ DE SOTO J., 1995 – *Le Bronze moyen en Occident. La culture des Duffaits et la Civilisation des Tumulus*, Paris, Picard (L'âge du Bronze en France, vol. 5), 375 p.
- GOMEZ DE SOTO J., 2013 – « En France de l'Ouest, de la Loire à l'Aquitaine septentrionale, de la céramique cannelée au style RSFO. Diffusion ou polygénie? », in LECLERCQ W. et WARMEMBOL E. (éd.), *Échanges de bons procédés. La céramique du Bronze final dans le nord-ouest de l'Europe*, actes du colloque international de Bruxelles (1-2 octobre 2010), Bruxelles, CReA-Patrimoine (Études d'archéologie, 6), p. 267-285.
- GOMEZ DE SOTO J. et BOULESTIN B., 1996 – *Grotte des Perrats à Agris (Charente). 1981-1994. Études préliminaires*, Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises (Dossier n° 4), 139 p. et pl.
- GOMEZ DE SOTO J. et KEROUANTON I., 1991 – « La grotte du Quéroy à Chazelles (Charente). Le Bronze final IIb », *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 88, n° 10-12 (1997), p. 341-392.
- GOMEZ DE SOTO J., GRUET M. et PAUTREAU J.-P. (1988) – « La période du Bronze final IIb-IIIa en Centre-Ouest », in BRUN P. et MORDANT C. (dir.), *Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion de civilisation des Champs d'Urnes*, actes du Colloque international de Nemours, 1986, APRAIF (Mémoire du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, n° 1), p. 517-524.
- GRANSAR F., 2000 – « Le stockage alimentaire sur les établissements ruraux de l'âge du Fer en France septentrionale : complémentarités des structures et tendances évolutives », in MARION S. et BLANCQUAERT G. (éd.), *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*, Paris, Presses de l'École Normale Supérieure (Études d'histoire et d'archéologie, 6), p. 277-297.
- GRANSAR F., 2003 – « L'apport de l'étude du stockage à la reconstitution des systèmes agro-alimentaires de l'âge du Fer en France septentrionale », in ANDERSON P., CUMMINGS L., SCHIPPERS T. et SIMONEL B. (dir.), *Le traitement des récoltes : un regard sur la diversité, du Néolithique au présent*, actes des XXIII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Antibes, APDCA, p. 201-217.
- GRUET M., ROUSSOT-LARROQUE J. et BURNEZ C. (1997) – *L'âge du Bronze dans la grotte de Rancogne (Charente)*, Saint-Germain-en-Laye, Réunion des Musées Nationaux (Antiquités Nationales, Mémoires 3), 219 p.
- GUYODO J.-N., 2001 – *Les assemblages lithiques des groupes néolithiques sur le Massif armoricain et ses marges*, Rennes, thèse de doctorat, université de Rennes 1, 466 p.
- JACOMET S. et al., 2009 – *Identification of cereal remains from archaeological sites*. Basel University, Archaeobotany Lab. IPAS, 2nd edition.
- JONES G., VALAMOTI S. et CHARLES M., 2000 – « Early crop diversity: a "new" glume wheat from northern Greece », *Vegetation History and Archaeobotany*, 9, p. 133-146.
- KEROUANTON I., MAITAY C. et BEAUSOLEIL J.-M., 2017 – « L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze dans le Centre-Ouest de la France (Poitou, Charentes et Limousin) », in CAROZZA L., MARCIGNY C. et TALON M. (dir.), *L'habitat et*

- l'occupation du sol à l'âge du Bronze et au premier âge du Fer*, actes de la table ronde de Bayeux (29-30 novembre 2011), Paris, Inrap-CNRS éditions, Recherches archéologiques 12, p. 131-146.
- KOHLER-SCHNEIDER M., 2003 – « Contents of a storage pit from late Bronze Age Stillfried, Austria: another record of the "new" glume wheat », *Vegetation History and Archaeobotany*, 12, p. 105-111.
- LAROCHE M. (dir.), avec les coll. de ARD V., BAPTS B., BEDAULT L., DARTUS M., DONNART K., DUPONT C. et HARSTER M., 2012 – *Le gisement 18 Passe de l'Écuissière à Dolus-d'Oléron (Charente-Maritime). Une occupation du Bronze ancien en milieu littoral*, rapport final d'opération, fouille préventive, Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau, Service Patrimoine et Archéologie, 2 vol.
- LAVOIX G., AUDÉ V., MARTINS D. et GERBER F., avec la coll. de ARD V., ARQUÉ G., BAUDRY A., CONNET N., DIETSCH-SELLAMI M.-F., FARAGO B., GEORGES K., GUITTON D., KEROUANTON I., LINLAUD M., MAITAY C., POIRIER P., VÉQUAUD B. et VERDIN P., 2013 – *3 500 ans d'occupation rurale à Jaunay-Clan*, rapport de fouille préventive, Poitiers, Inrap GSO, 3 vol.
- LAVOIX G., GERBER F. et GUITTON D., 2016 – « De l'utile à l'agréable : un jardin romain chez les Pictons. La Viaube 1 à Jaunay-Clan (Vienne) », *Gallia*, vol. 73, n° 2, p. 56-81.
- MAGUER P., AUXIETTE G., BAMBAGIONI F., MILOR F., MORNAIS P. et PAUTREAU J.-P., avec la coll. de BLANCHET F. et MAITAY C., 2004 – *Buxerolles. Terre Qui Fume*, rapport de fouille préventive, Poitiers, Inrap GSO, 102 p.
- MAITAY C., 2008 – « Du Néolithique à l'âge du Bronze », in BERTRAND I. (coord.), *30 ans de découvertes archéologiques à Béruges (Vienne). De la Protohistoire au début du Moyen Âge*, Chauvigny, Association des publications chauvinoises (Cahier n° 36), p. 42-44.
- MAITAY C., 2008 – *Feux de Camp. Un site de hauteur : le Camp Allaric*. Poitiers, Musées de la ville de Poitiers et de la Société des Antiquaires de l'Ouest, Catalogue de l'exposition présentée au Musée Sainte-Croix, du 5 novembre 2008 au 1^{er} juin 2009, 48 p.
- MAITAY C., 2010 – *Les céramiques peintes préceltiques. La peinture sur vases aux âges des Métaux dans l'ouest de la France*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, coll. « Archéologie et Culture », 245 p.
- MAITAY C., avec la coll. de GEORGES K. et POIRIER P. (2012) – *L'occupation du Bronze final IIIb des Grands Philambins à Chasseneuil-du-Poitou, Vienne*, rapport de fouille préventive, Poitiers, Inrap GSO, 128 p.
- MAITAY C. (dir.), avec la coll. de ARD V., BAUDRY A., CONNET N., COUPEY A.-S., DIETSCH-SELLAMI M.-F., LINLAUD M., MAGUER P., MARTINS D., POIRIER P., VÉQUAUD B. et VERDIN P., 2016a – *Modalités d'exploitation d'un territoire agricole à la fin du second millénaire avant notre ère. Le site protohistorique de Vert Nord à Chasseneuil-du-Poitou, Vienne*, rapport de fouille préventive, Poitiers, Inrap GSO, 2 vol.
- MAITAY C. (dir.), avec la coll. de BAUDRY A., COUPEY A.-S., DIETSCH-SELLAMI M.-F. et VÉQUAUD B., 2016b – *Structures d'ensilage du Bronze ancien, et habitat du Bronze final et du premier âge du Fer de la Viaube 2 à Jaunay-Clan, Vienne*, rapport de fouille préventive, Poitiers, Inrap GSO.
- MAITAY C., COUPEY A.-S. et ARD V., à paraître – « Données inédites sur les sépultures en fosse néolithiques dans le seuil du Poitou », in *Entre deux mers*, actes des XII^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente (Bayonne, septembre-octobre 2016).
- MAITAY C., ARD V. et MAGUER P., sous presse – « Évolution des architectures du Néolithique à l'âge du Bronze en Poitou-Charentes. Éléments de discussion », in *Habitations et habitats du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges*, Actes du colloque APRAB-Internéo de Dijon (novembre 2015).
- MARCIGNY C. et GHESQUIÈRE E., 2003 (dir.) – *L'île de Tatihou (Manche) à l'âge du Bronze. Habitats et occupation du sol*, Paris, Document d'Archéologie Française, 96, Maison des Sciences de l'Homme, 192 p.
- MÉNIEL P., 1984 – *Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie du Néolithique à l'Âge du Fer*. Amiens, Revue archéologique de Picardie, n° spécial, 56 p., 52 fig.
- MÉNIEL P., 2001 – *Les Gaulois et les animaux, élevage, repas et sacrifice*, Paris, Errance, 128 p.
- PAUTREAU J.-P., 1976 – « Le Camp Allaric, commune d'Aslonnes (Vienne). Premiers résultats », *L'Anthropologie*, t. 80, p. 389-429.
- PAUTREAU J.-P., 1979 – *Le Chalcolithique et l'âge du Bronze en Poitou (Vendée, Deux-Sèvres, Vienne)*, Poitiers, CAEP, 2 vol., 425 p., 105 pl.
- PAUTREAU J.-P., 1985 – « Quelques aspects de la métallurgie du bronze sur l'habitat du Camp Allaric à Aslonnes (Vienne) dans son contexte poitevin au 1^{er} Âge du Fer », in *Paléométallurgie du bronze à l'Âge du Fer*, actes du 7^e colloque sur les Âges du Fer en France non méditerranéenne, Éditions du CNRS, 6^e suppl. à la RAE, p. 283-297.
- PAUTREAU J.-P., 2001 – « Vestiges de l'âge du Bronze à l'intérieur du Camp Allaric, Aslonnes (Vienne) », in *Du monde des chasseurs à celui des métallurgistes*, Rennes, Revue Archéologique de l'Ouest, suppl. 9, p. 187-197.
- PIRONNET C., avec la coll. de BARBEAU S., JUGIAU S., COUTUREAU M., LEBLANC P. et DABILA R., 2000 – *Jaunay-Clan, Le Peubland, sauvetage urgent, liaison RN10/RD20*, rapport de sauvetage urgent, Poitiers, AFAN.
- POISSONNIER B. (dir.), 2016 – *ZAC des Grands Champs, Sous-Clan, Jaunay-Clan, Vienne, Nouvelle-Aquitaine*, rapport de fouille préventive, Poitiers, Inrap GSO, 452 p.
- RANCHÉ C., GOMEZ DE SOTO J., MILLARD N., BOURGUEIL B., LOISELLIER L. et MAILHE V., 2007 – « Les Champs Battazards

- à Jarnac, Charente. Apport à la typochronologie céramique du Bronze ancien du Centre-Ouest », in *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale, Actualité de la recherche*, actes des 6^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente (Périgueux, 2004), coédition ADRAHP Préhistoire du Sud-Ouest (11^e suppl. à la revue), p. 305-318.
- RANCHÉ C., GOMEZ DE SOTO J. et AUDÉ V., 2009 – « Brioux-sur-Boutonne “Saint-Martin” (Deux-Sèvres) », *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 6, p. 87-91.
- ROUSSEAU L., 2015 – *Des dernières sociétés néolithiques aux premières sociétés métallurgiques : productions lithiques du quart nord-ouest de la France (III^e millénaire-IF millénaire av. notre ère)*, Nantes, thèse de doctorat, université de Nantes, 510 p.
- ROUSSOT-LARROQUE J., 1971 – « Le dépôt du Bronze final de la sablière à Saint-Georges-d'Oléron (Charente-Maritime) », *Bulletin de la société préhistorique française*, t. 68, p. 587-593.
- ROUSSOT-LARROQUE J., 1988 – « Le « Rhin-Suisse-France orientale » et l'Aquitaine », in BRUN P. et MORDANT C. (dir.), *Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion de civilisation des Champs d'Urnes*, actes du Colloque international de Nemours, 1986, APRAIF (Mémoire du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, n° 1), p. 481-511.
- SANDOZ G., MARTINEAU R. et FOUÉRE P. (1999) – RD 938. Saint-Varent « Les Entes », rapport de sauvetage urgent, Poitiers, AFAN.
- SEGARD M., 2013 – « Jaunay-Clan, Sous-Clan », *Bilan scientifique régional de Poitou-Charentes 2012*, Direction Régionale des Affaires Culturelles, service régional de l'Archéologie, p. 198-199.
- SIGAUT F., 1978 – *Les réserves de grains à long terme. Techniques de conservation et fonctions sociales dans l'Histoire*. Lille, Édition de la Maison des Sciences de l'Homme, Publications de l'Université de Lille 3, 203 p.
- TAILLET M., 1955 – « La station protohistorique de la Viaube (Bronze II final) », *Cong. Préhist. de Fr.*, Compte rendu de la XIV^e session (Strasbourg-Metz, 1953), p. 607-625.
- TAILLET M., 1957 – « La station protohistorique de Sous-Clan près Poitiers (Vienne) », *Cong. Préhist. de Fr.*, Compte rendu de la XV^e session (Poitiers-Angoulême, 1956), p. 895-913.
- TAILLET M., 1987 – *Potentialités de Jaunay-Clan (Vienne). Évolution comparative. Potentialités et évolution comparative d'une partie de la vallée du Clain (commune de Jaunay-Clan)*, Paris, thèse de doctorat, université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, 2 vol., 714 p.
- THAUVIN-BOULESTIN E., 1998 – *Le Bronze ancien et moyen des Grands Causses et des Causses du Quercy*, coédition de l'Association Préhistoire quercinoise, du ministère de l'Éducation nationale de la Recherche et de la Technologie, et du Comité des Travaux historiques et scientifiques (Documents préhistoriques n° 11), 506 p.
- THAUVIN-BOULESTIN E. et GOMEZ DE SOTO J., 1997 – « Nouvelle proposition de datation, au Bronze ancien, pour les tessons de la grotte de Soldengroule 1 à Reilhac (Lot) », *Préhistoire du Sud-Ouest, Nouvelles études*, 4/1997-1, p. 32-36.
- THIRAULT E., CHARBOUILLOT S. et DURAND F. et al., 2013 – « Petit Beaulieu à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) : du Campaniforme au Bronze ancien, habitat et nécropole. Présentation préliminaire », *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 11, p. 89-93.
- TOULEMONDE F., 2011 – « Un nouveau blé vêtu en Île-de-France au Bronze final : première découverte du “new” glume wheat sur le site de Jaulnes « Le Bas des Hauts Champs-Ouest » (Seine-et-Marne) », *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 8, p. 15-17.
- TOULEMONDE F., 2013 – *Économie végétale et pratiques agricoles au Bronze final et au premier âge du Fer, de la côte de l'Île-de-France à la côte de Champagne*, Paris, thèse de doctorat, université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne.
- TOULEMONDE F., DURAND F., BERRIO L., BONNAIRE E., DAOULAS G. et WIETHOLD J., 2014 – « Records of “new” glume wheat in France: a review », *Vegetation History and Archaeobotany*, published online, 13 August 2014.
- VACHER S. (dir.), avec la coll. de ARQUÉ G., BAUDRY A., BELLARD C., BIDART P., BOUCHETTE A., DUPONT C., GEORGES K., GUITTON D., LEROY F., MAITAY C., POIRIER Ph., SIMON L. et SOUQUET-LEROY I., 2011 – *Le complexe culturel à enclos fossoyés de la Vaurie à Périgny, Charente-Maritime*, rapport de fouille préventive, Poitiers, Inrap GSO, 334 p.
- VACHER S. et MAITAY C., 2012 – « Une occupation de l'âge du Bronze en bordure de Marais poitevin. Les Jardins de Ribray à Épannes, Deux-Sèvres », *Bulletin de l'Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, n° 10, p. 70-74.
- VERNEY A., 1990 – « Le dépôt de Challans (Vendée) », *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 87, n° 10-12, p. 396-417.

Zusammenfassung: Speichergruben und –bauten der Ältesten Bronzezeit und Siedlung der Spätbronzezeit im Tal des Clain : die vorgeschichtliche Besiedlung von La Viaube-1 bei Jaunay-Clan (Vienne) – Die geplante Anlage eines ausgedehnten Gewerbegebietes in der nördlich von Poitiers gelegenen ehemaligen Gemeinde Jaunay-Clan (Jaunay-Marigny, Vienne, Frankreich) hat zunächst zur Festsetzung mehrerer archäologischer Baggerprospektionen durch die Denkmalbehörden geführt. Einige dieser Prospektionen haben archäologische Hinterlassenschaften zu Tage gefördert, die schließlich zu archäologischen Rettungsgrabungen führten. Die vom Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) durchgeführte Rettungsgrabung im Bereich der Flurbezeichnung La Viaube hat es gestattet, zahlreiche Silos, Gruben und Pfostengruben zu dokumentieren, die der Älteren Bronzezeit zuzuweisen sind. Eingetiefte Speichergruben, die teilweise sekundär als Abfallgruben genutzt worden sind, haben in sich homogene, geschlossene Fundkomplexe geliefert, die es ermöglichen, die materielle Kultur am Beginn der Bronzezeit sowie ihre weitere Entwicklung zu untersuchen. Nach einem chronologischen Hiatus von mehreren Jahrhunderten wird der Fundplatz dann in der Mittleren Bronzezeit und insbesondere in der folgenden Späten Bronzezeit erneut besiedelt. Die dorfähnliche Siedlung umfasst in der späten Bronzezeit rund 15 Pfostenbauten, ferner Gruben, einige Silograben und Abschnitte von Palisaden, jedoch kamen auch eine Körperbestattung sowie ein aus Gruben zusammengesetzter Kreisgraben mit auffälligen Unterbrechungen zu Tage. Das keramische Fundmaterial und einige erhaltene Metallobjekte gestatten es, diese Besiedlung in eine mittlere Phase der Späten Bronzezeit zu datieren (Bronze final IIIa). Dieser Beitrag stellt die wichtigsten Ergebnisse der Ausgrabung von La Viaube 1 vor. Er konzentriert sich dabei auf die keramischen Fundensembles, die Speichergruben und die Pflanzenreste der älteren Bronzezeit sowie auf die Architektur und die räumliche Organisation der offenen ländlichen Siedlung vom Ende der Bronzezeit. Die Haltung von Haustieren sowie die tierische Ernährung werden anhand der Ergebnisse der Tierknochenuntersuchungen erörtert. Die hier vorgestellten Grabungsergebnisse ermöglichen es, die Struktur ländlicher offener Siedlungen der Bronzezeit besser zu verstehen und in einen regionalen Kontext zu stellen. Insbesondere Ergebnisse zu Ackerbau und Viehzucht sind noch sehr selten und nicht systematisch zugänglich.

Resumen: Estructuras de almacenaje del Bronce antiguo y poblamiento del Bronce final en el valle del Clain: la ocupación protohistórica de la Viaube 1 en Jaunay-Clan (Vienne) – La construcción de un gran polígono industrial en el municipio de Jaunay-Clan, al norte de Poitiers, condujo a la realización de varias evaluaciones arqueológicas, que dieron lugar en algunos casos a excavaciones preventivas. La que llevó a cabo el Inrap en la Viaube permitió descubrir silos, fosas y agujeros de poste abandonados durante el Bronce antiguo. Las estructuras de almacenaje excavadas, a veces reutilizadas como basureros, aportan conjuntos cerrados y homogéneos que permiten debatir la evolución de las culturas materiales del principio de la Edad del Bronce. Tras un vacío cronológico de varios siglos, el yacimiento se reocupa durante el Bronce medio y sobre todo final. En este período, el poblado se compone de unos quince edificios sobre postes de madera, fosas y algunos silos y porciones de empalizadas, pero también de una sepultura y de un recinto circular con un foso discontinuo. El material cerámico y los escasos objetos metálicos conservados confirman una datación a lo largo de la etapa media del Bronce final (BF IIIa). Este artículo tiene por objetivo presentar los principales resultados de la excavación de Viaube 1, insistiendo en los conjuntos cerámicos, las estructuras de almacenaje, y la economía vegetal del Bronce antiguo, así como en la arquitectura y la organización espacial del poblado abierto del final de la Edad del Bronce. Se analiza también la gestión de las cabañas ganaderas y el consumo de carne durante el Bronce antiguo a partir de los restos de fauna. Estas ocupaciones de la Edad del Bronce contribuyen así al conocimiento de los poblados abiertos, en un contexto regional en el que los datos sobre la agricultura y la ganadería están muy dispersos.

Schlüsselwörter: Westliches Zentralfrankreich, Speichergruben, ländliche Siedlung, Gebäude, Ältere Bronzezeit, Späte Bronzezeit, Keramik, Steingeräte, Metallobjekte, Tierknochen, Pflanzliche Makroreste.

Palabras clave: centro-oeste de Francia, estructura de almacenaje, hábitat rural, edificio, Bronce antiguo, Bronce final, cerámica, material lítico, material metálico, fauna, estudio carpológico.