



HAL
open science

Formigny-la-Bataille et la question de la néolithisation du Bessin (Normandie, Calvados)

François Charraud, François Coupard, Nicolas Fromont, Cécile Germain-Vallée, Emmanuel Ghesquière, David Giazzon, Sébastien Giazzon, Laurent Juhel, Hubert Lepaumier, Lorraine Manceau, et al.

► To cite this version:

François Charraud, François Coupard, Nicolas Fromont, Cécile Germain-Vallée, Emmanuel Ghesquière, et al.. Formigny-la-Bataille et la question de la néolithisation du Bessin (Normandie, Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 2024, 40, 10.4000/11pwa . hal-04637852

HAL Id: hal-04637852

<https://inrap.hal.science/hal-04637852v1>

Submitted on 7 Jul 2024

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

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



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

Formigny-la-Bataille et la question de la néolithisation du Bessin (Normandie, Calvados)

Formigny-la-Bataille and the question of the neolithization of Bessin (Normandy, Calvados)

François Charraud, François Coupard, Nicolas Fromont, Cécile Germain-Vallée, Emmanuel Ghesquière, David Giazzon, Sébastien Giazzon, Laurent Juhel, Hubert Lepaumier, Lorraine Manceau, Cyril Marcigny et Hélène Seignac



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rao/9503>

DOI : 10.4000/11pwa

ISSN : 1775-3732

Éditeur

Presses universitaires de Rennes

Édition imprimée

ISBN : 978-2-7535-9894-2

ISSN : 0767-709X

Ce document vous est offert par INIST - Centre national de la recherche scientifique (CNRS)



Référence électronique

François Charraud, François Coupard, Nicolas Fromont, Cécile Germain-Vallée, Emmanuel Ghesquière, David Giazzon, Sébastien Giazzon, Laurent Juhel, Hubert Lepaumier, Lorraine Manceau, Cyril Marcigny et Hélène Seignac, « Formigny-la-Bataille et la question de la néolithisation du Bessin (Normandie, Calvados) », *Revue archéologique de l'Ouest* [En ligne], 40 | 2024, mis en ligne le 24 mai 2024, consulté le 27 mai 2024. URL : <http://journals.openedition.org/rao/9503> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/11pwa>

Ce document a été généré automatiquement le 27 mai 2024.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Formigny-la-Bataille et la question de la néolithisation du Bessin (Normandie, Calvados)

Formigny-la-Bataille and the question of the neolithization of Bessin (Normandy, Calvados)

François Charraud, François Coupard, Nicolas Fromont, Cécile Germain-Vallée, Emmanuel Ghesquière, David Giazzon, Sébastien Giazzon, Laurent Juhel, Hubert Lepaumier, Lorraine Manceau, Cyril Marcigny et Hélène Seignac

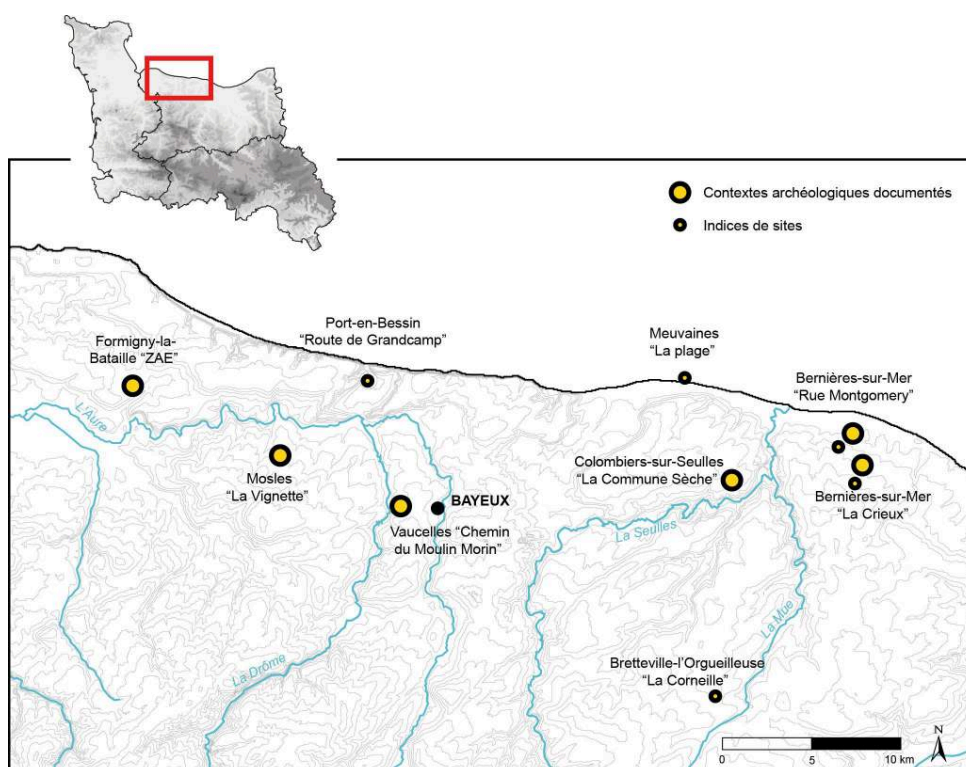
- 1 Les recherches archéologiques conduites depuis les années 1970 en Normandie n'ont cessé de conforter l'origine danubienne du premier Néolithique de la région, avec toutefois des caractères spécifiques à une néolithisation relativement tardive, définis sur les sites de référence de Poses (Bostyn, 2003), Colombelles (Billard *et al.*, 2014) et Verson (Germain-Vallée *et al.*, 2023), mais intégrant des modèles socio-économiques conformes à ceux caractérisés dans le reste de l'aire danubienne, restituables grâce à l'étude des productions lithiques et de leur diffusion (Chancerel *et al.*, 2006 ; Fromont, 2013 ; Bostyn *et al.*, 2019 ; Charraud, 2022).
- 2 La fouille de Formigny-la-Bataille, conduite en 2021 et 2022 par une équipe de l'Inrap, a mis en évidence une occupation de la fin du Néolithique ancien (culture de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain) au cœur du Bessin. Ce territoire au riche patrimoine a livré, notamment grâce à l'archéologie préventive depuis trois décennies, un nombre important d'occupations archéologiques qui concernent toutes les périodes, de la Préhistoire ancienne à l'actuel. Cependant, les découvertes attribuées au Néolithique ancien y sont très rares et contrastent fortement avec la densité des sites documentés dans le reste des plaines jurassiques de Normandie. L'occupation de Formigny-la-Bataille revêt donc un caractère d'importance particulière, dans une zone aux confins du Bassin parisien très mal documentée pour cette période.

- 3 La découverte d'un nouveau site du Néolithique ancien ouvre des perspectives intéressantes par ses données spatiales, notamment ses structures d'habitat, mais aussi par son apport à la définition du cadre chronoculturel ou à l'évaluation de l'impact anthropique des premières communautés agricoles sur le milieu végétal. Cette publication est également l'occasion de mettre en perspective le site de Formigny-la-Bataille avec la totalité des découvertes effectuées dans le Bessin pour le Néolithique ancien, dans une perspective de synthèse exhaustive à l'échelle de ce territoire.

1. Le Néolithique ancien dans le Bessin, état des connaissances

- le paléosol sous le tumulus de la « Commune Sèche » à Colombiers-sur-Seulles (Chancerel *et al.*, 1992) ;
 - une structure de combustion fouillée à Mosles « la Vignette » (Lepaumier, 1998) ;
 - une fosse contenant des vestiges du BVSG découverte à Vaucelles « le Chemin du Moulin Morin » (Lepaumier, 2015).
- 4 S'y ajoutent au moins trois indices de sites du Néolithique ancien :
- une découverte fortuite d'un vase sur l'estran à Meuvaines en 1990 (données SRA Normandie) ;
 - quelques déchets de débitage laminaire en silex du Cinglais mis au jour en position remaniée dans un fossé protohistorique à Bretteville-l'Orgueilleuse « La Corneille » en 1994 (Pétorin, 1996) ;
 - le mobilier découvert à l'occasion d'un diagnostic préventif récent à Port-en-Bessin (Coupard, 2022).

Figure 1 : Carte des sites et indices de sites du Bessin pris en compte dans l'article. / Figure 1: Map of sites and archaeological indicators in the Bessin mentioned in this paper.



DAO F. Charraud, Inrap, d'après A. Ropars, SRA de Normandie.

- 5 Cette rareté des sites du Néolithique ancien dans le Bessin est très étonnante et elle interpelle d'autant plus qu'elle contraste fortement avec la densité des sites documentés de l'autre côté de la Seulles ou de l'Orne, autour de l'agglomération de Caen et plus largement, dans la Plaine de Caen/Falaise. En effet, si l'on intègre à titre de comparaison dans le cadre de cette étude, les sites en contexte littoral autour de l'embouchure de la Seulles, le secteur de Bernières-sur-Mer présente plusieurs sites et indices de sites du Néolithique ancien, mis au jour au cours de deux diagnostics réalisés par l'Inrap en 2005 :
- Bernières-sur-Mer « Rue Montgomery » (Marcigny, 2005) ;
 - Bernières-sur-Mer « La Crieux » (Hérard et Chanson, 2005) ;
 - deux séries de surface récoltées par J. Couvelard dans des parcelles proches de ces deux sites ont été référencées par le SRA de Normandie en 2008.
- 6 À l'exception de Colombiers-sur-Seulles, monument emblématique du mégalithisme en Normandie, la plupart de ces éléments n'ont à ce jour fait l'objet d'aucune publication. Nous récapitulons ici les principaux caractères de ces différentes découvertes.

Contextes archéologiques documentés

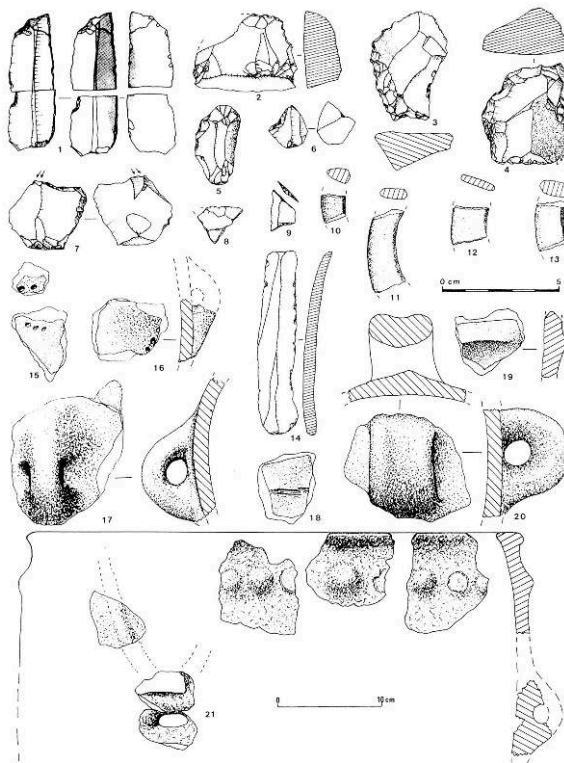
Colombiers-sur-Seulles « La Commune Sèche »

- 7 Situé sur le rebord de plateau surplombant la vallée de la Seulles, le monument de Colombiers-sur-Seulles a fait l'objet de multiples fouilles depuis le XIX^e s. (A. de Caumont en 1830 et 1857 ; E. Lagnel entre 1969 et 1971 ; A. Chancerel et

I. Kinnes entre 1989 et 1995 ; C. Marcigny en 2003). Construit dans l'intervalle 4300-4000 cal BC, il a piégé une couche archéologique très mince (10 cm d'épaisseur), fouillée sous l'emprise de la maçonnerie, sur approximativement 1 000 m² : le monument a été entièrement fouillé puis reconstruit. Cette couche a manifestement subi de fortes perturbations : érosion, puis terrassements et piétinement au moment de la construction du monument. La céramique est très altérée et les vestiges mobiliers regroupent des caractères rapportables au Néolithique ancien (céramiques, armatures perçantes, fragments de parures en schiste), au Cerny ancien ou à la seconde partie du NMI.

- 8 Le mobilier céramique est très fragmenté et ne correspond qu'à un nombre de vases très limité (Chancerel *et al.*, 1992 ; fig. 2). Les tessons sont friables, craquelés en surface et sans engobe. Le plus remarquable est un vase de grand diamètre (approximativement 45 cm) à lèvre aplatie débordante et anses à large perforation. Le décor consiste en une rangée de boutons en faible relief, collés sous le col et en un cordon oblique à section arrondie. Les autres tessons révèlent des vases de formes globulaires à cols concaves difficilement restituables. Quelques décors au poinçon ont été observés, ainsi qu'un décor de cordons légèrement courbes à section triangulaire.

Figure 2 : Colombiers-sur-Seulles «La Commune Sèche» : mobilier provenant de la couche archéologique sous-jacente au monument. / Figure 2: Colombiers-sur-Seulles « La Commune Sèche » : finds from the archaeological level under the monument.



Dessins E. Ghesquière, d'après Chancerel *et al.*, 1992.

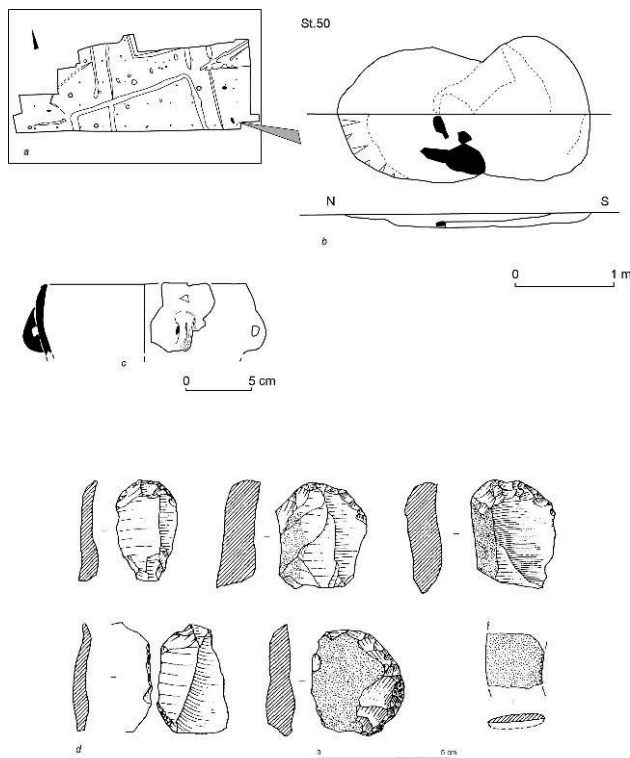
- 9 Le mobilier en silex est abondant, rapporté à la surface fouillée. Une industrie à éclats côtoie dans des proportions mal définies une industrie laminaire, représentée par quelques produits de plein débitage obtenus par percussion indirecte. Deux

microburins ont été observés. L'outillage sur éclat comporte quelques grattoirs, des denticulés, des pièces retouchées, un burin sur troncature et un tranchet. L'outillage sur lame comporte notamment une armature tranchante triangulaire, un fragment de perceur et une lame tronquée à lustré. En majorité, l'outillage évoque les assemblages du BVSG de la région, mais la série est hétérogène et présente des états d'altération variables. On trouve également 22 fragments de parures annulaires en schiste dans la série.

Mosles « La Vignette »

- 10 Le site de Mosles se résume à une unique structure néolithique découverte à l'occasion d'un décapage archéologique (Lepaumier, 1998). Il s'agit d'un four en sape, à sole rubéfiée, de 2,50 m de long pour 1,30 m de large (fig. 3). Les tessons de céramique récoltés appartiennent à au moins deux vases. L'élément le plus significatif est un fragment de bord d'un petit vase à anses à ensellement médian situées sous la lèvre. Le mobilier lithique se résume à un fragment de bracelet en schiste et une trentaine de vestiges en silex. Les outils sont des grattoirs, un éclat retouché et un fragment de lame. Ces caractères renvoient à la fin du Néolithique ancien (BVSG final) ou au début du Néolithique moyen (Cerny ancien).

Figure 3 : Mosles « La Vignette ». a : plan d'ensemble simplifié ; b : plan et coupe du four en sape ; c : fragment de vase ; d : mobilier lithique. / Figure 3: Mosles "La Vignette". a: simplified general plan; b: plan and section of the undercut oven; c: fragment of vessel; d: lithic finds.

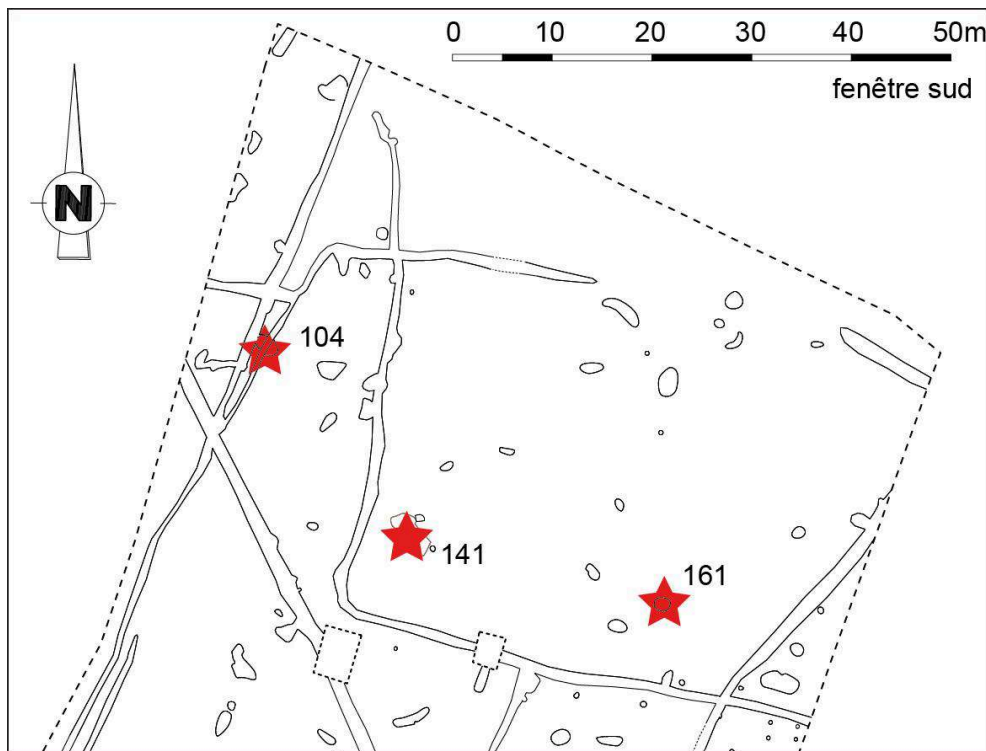


D'après Lepaumier, 1998.

Vaucelles « Chemin du Moulin Morin »

- 11 Le site de Vaucelles se trouve sur un terrain en légère pente qui domine la vallée de la Drôme à quelques centaines de mètres en contrebas vers l'ouest. L'étude du locus néolithique de Vaucelles repose principalement sur les dépôts présents dans trois fosses espacées de 25 m l'une de l'autre : St. 104, St. 141 et St. 161 (fig. 4), plus ou moins alignées sur un axe est-ouest (Lepaumier, 2015). Elles sont trop éloignées les unes des autres pour correspondre à un unique bâtiment. En revanche, il est possible qu'elles correspondent à des fosses latérales de deux voire trois bâtiments arasés. L'une des fosses, St. 161, s'apparente à un silo.

Figure 4 : Vaucelles « Chemin du Moulin Morin ». Plan des structures du Néolithique ancien. /
Figure 4: Vaucelles "Chemin du Moulin Morin". Plan of Early Neolithic features.



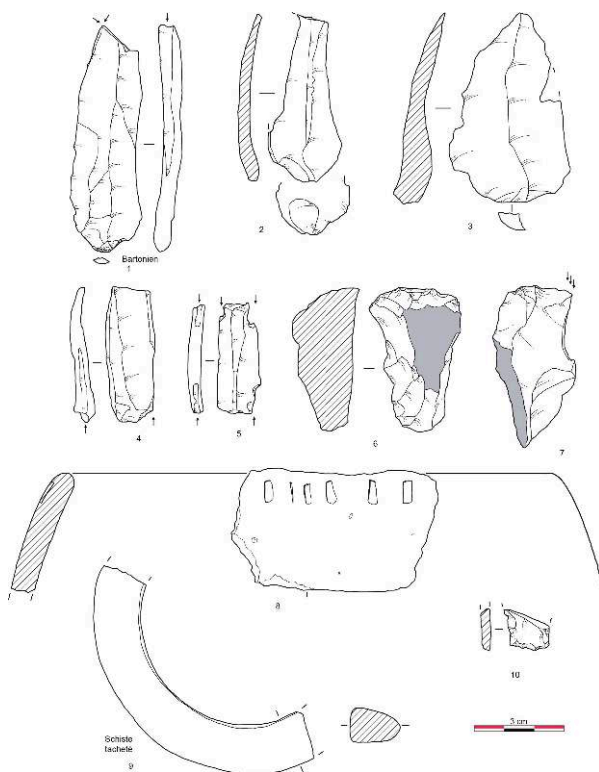
DAO D. Giazzon : d'après Lepaumier, 2015.

- 12 La céramique présente plusieurs caractéristiques significatives en termes chronoculturels (fig. 5 à 7). La forme de stockage globulaire associée à un décor de coups d'ongle sous la lèvre se rattache aux corpus du BVSG ancien/moyen à décors imprimés (Bostyn, 2003 ; Riche *et al.*, 2010). On peut également la retrouver parmi les corpus du Rubané récent, même si elle reste plus discrète. Par contre, elle semble absente des corpus du BVSG récent à cordons et tranchets, remplacée par des décors plastiques sur ces grandes formes (cordons, boutons). Les boutons perforés présentent les mêmes caractéristiques culturelles. À Poses, ils sont associés à de petites formes fines, généralement très décorées (Bostyn, 2003). La double ligne poinçonnée sous la lèvre d'un gobelet hémisphérique se retrouve dans des séries du BVSG ancien/moyen à décors imprimés comme Poses, même si l'association poinçon/forme hémisphérique est également présente en contexte Cerny ancien (Condé-sur-Ifs par exemple : Dron *et al.*, 2016). Le tesson le plus spectaculaire comporte une surface couverte de coups de

poinçon rapprochés, associés à une ligne réalisée au peigne. De tels décors, généralement organisés en larges bandes verticales, se retrouvent dans le BVSG ancien/moyen à décors imprimés comme à Poses ou Aubevoye (*op. cit.*), mais là encore, ils ne sont pas absents des corpus du Rubané récent. Ce type de décor est par contre totalement inconnu dans les corpus du BVSG récent à cordons et tranchets.

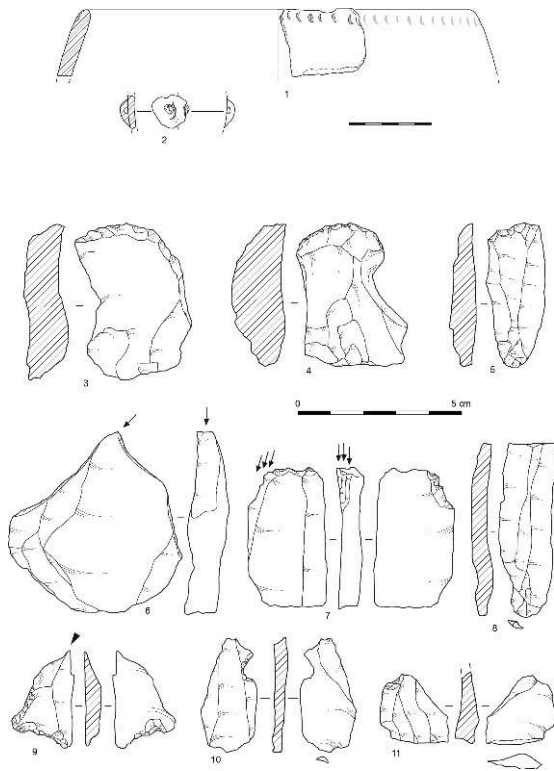
- 13 Le matériel lithique (665 objets en silex) présente également des caractères communs à la plupart des sites BVSG de la région, avec toutefois des particularités qui tendent à recouper l'attribution chronoculturelle formulée sur la base de la céramique (fig. 5 à 7). Comme sur la plupart des séries régionales (Charraud, 2015), on retrouve l'association entre une industrie majoritaire, sur ressources locales, et peu investie techniquement (débitage d'éclats faiblement prédéterminé, outillage simple) et quelques témoins techniques de productions à forte valeur ajoutée en silex du Cinglais (industries laminaires standardisées, outils typologiquement normés). Cela dit, la présence de silex du Crétacé, issus de la vallée de la Seine, constitue plutôt un caractère ancien dans les séries régionales. Il en va de même pour ce qui concerne les armatures perçantes asymétriques à piquant trièdre et les éléments en silex tertiaire bartonien qui ne diffusent en Normandie que dans les contextes du BVSG ancien et moyen (Bostyn *et al.*, 2019) comme à Verson (Germain-Vallée *et al.*, 2023).

Figure 5 : Vaucelles «Chemin du Moulin Morin». Mobilier de la fosse 141. / Figure 5: Vaucelles "Chemin du Moulin Morin". Material from the pit 141.



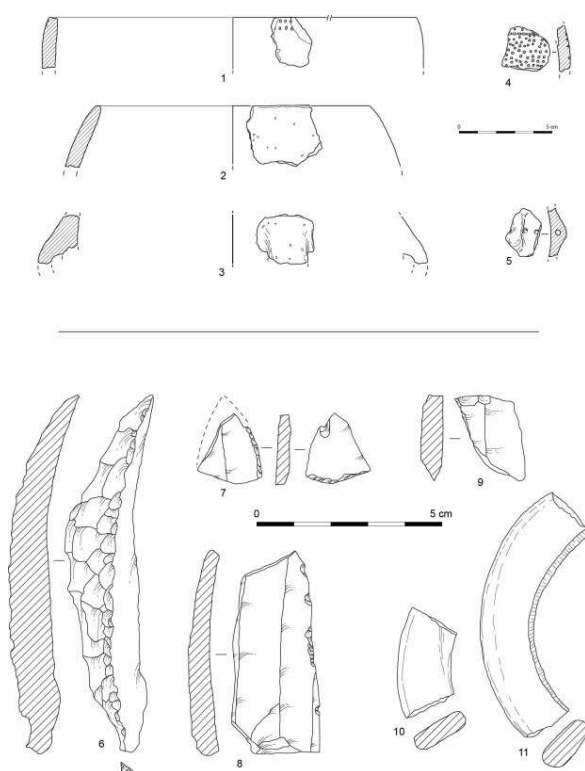
DAO E. Ghesquière : d'après Lepaumier, 2015.

Figure 6 : Vaucelles «Chemin du Moulin Morin». Mobilier de la fosse 141. / Figure 6: Vaucelles "Chemin du Moulin Morin". Material from the pit 141.



DAO E. Ghesquière : d'après Lepaumier, 2015.

Figure 7 : Vaucelles « Chemin du Moulin Morin ». Mobilier de la fosse 104. / Figure 7: Vaucelles "Chemin du Moulin Morin". Material from the pit 104.



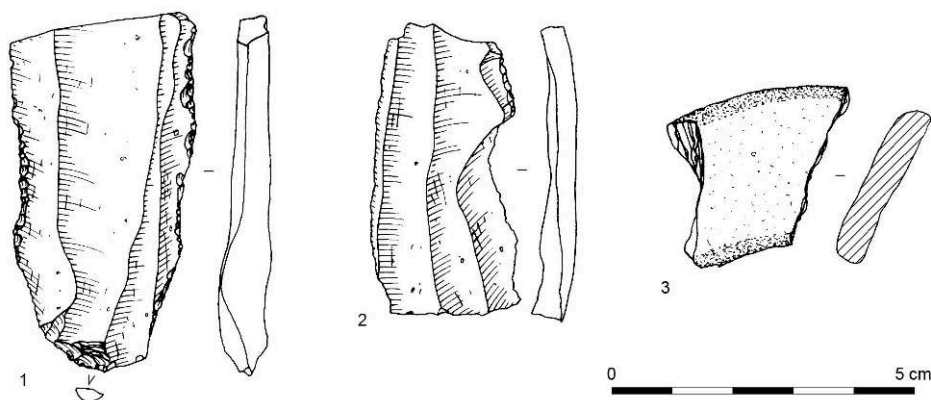
DAO E. Ghesquière : d'après Lepaumier, 2015.

À l'est de la Seulles, les sites de Bernières-sur-Mer

Bernières-sur-Mer « La Criex »

- 14 Le site de Bernières-sur-Mer « La Criex » est distant de 900 m du littoral, à trois kilomètres à l'est de l'embouchure actuelle de la Seulles (fig. 1). Il a été révélé au cours d'un diagnostic archéologique conduit par B. Hérard et K. Chanson (Inrap) en 2005.
- 15 Le substrat est composé d'une couverture lœssique atteinte à une profondeur de 1,10 m, surmontée d'un niveau bioturbé jusqu'à l'horizon de labour. Sur les 74 anomalies découvertes, seule une fosse est attribuable au Néolithique (Hérard et Chanson, 2005). Elle est mal conservée, ses contours n'étaient lisibles qu'à 0,7 m sous la surface actuelle et sa profondeur ne dépasse pas 0,2 m. La fouille manuelle a mis en évidence une fosse de 120 × 60 cm aux contours peu lisibles, avec un profil irrégulier. Sur le fond de la structure reposaient quelques pierres calcaires rubéfiées, de gabarits et de formes variables, ne dessinant aucune organisation particulière.
- 16 Le mobilier céramique se limite à quinze fragments de panse et un bord. Cet ensemble appartient à deux individus distincts dont un seul peut être partiellement reconstitué. Ces éléments ne présentent aucun caractère diagnostique sur le plan chronoculturel. Un petit fragment de bracelet en schiste a été découvert (fig. 8, n° 3). Seul cet élément pourrait situer cet ensemble dans un horizon chronoculturel du Néolithique ancien/NMI.

Figure 8 : Bernières-sur-Mer « La Criex ». Mobilier du Néolithique ancien. / Figure 8: Bernières-sur-Mer "La Criex". Early Neolithic material.



Dessin F. Charraud.

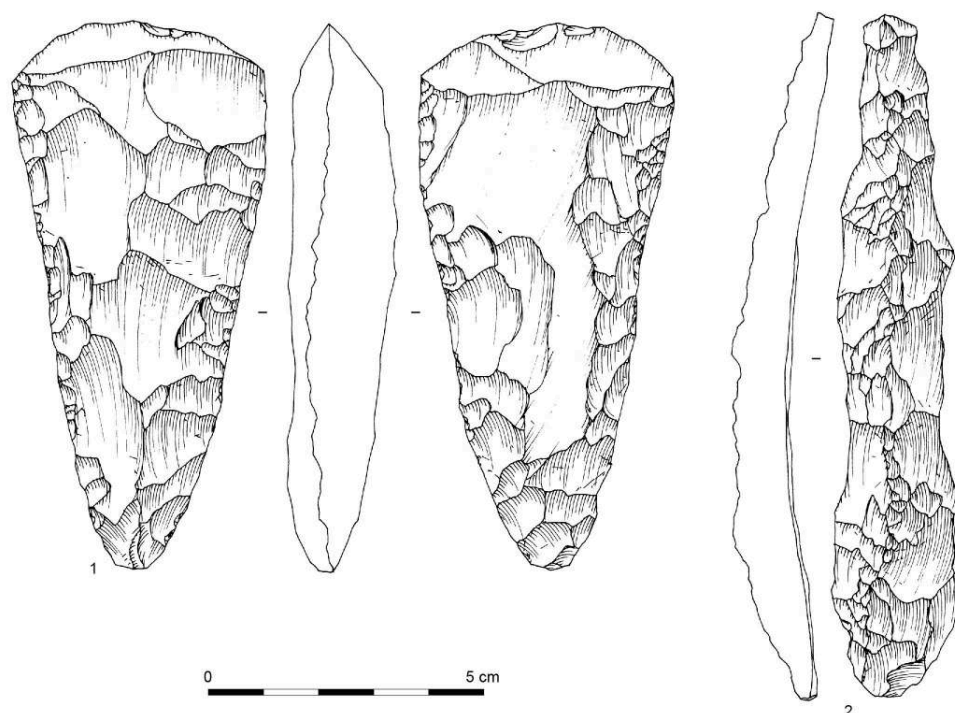
- 17 Le mobilier en silex se limite à deux fragments de lames et à cinq esquilles. Un fragment proximal de lame en silex du Cinglais a été obtenu par percussion indirecte (fig. 8, n° 1). Le second est un fragment mésial d'éclat de réfection de flanc de nucléus à lames (fig. 8, n° 2). Ce mobilier lithique renvoie clairement au panel typologique et technologique du Néolithique ancien régional, l'association d'un fragment d'anneau en schiste avec des éléments issus de la chaîne opératoire laminaire en silex du Cinglais y est caractéristique des sites du BVSG.

Bernières-sur-Mer « Rue du Maréchal Montgomery »

- 18 Le site de Bernières-sur-Mer a été mis au jour à 750 m du littoral actuel au cours d'un diagnostic préventif (Marcigny, 2005). Les vestiges du Néolithique sont représentés sur deux secteurs de l'emprise diagnostiquée (fig. 1) :
- le secteur nord a livré un peu moins d'une centaine de vestiges lithiques en position résiduelle dans des structures attribuées à l'âge du Bronze. Ce mobilier comprend des vestiges en silex et quelques éléments de parure en schiste caractéristiques du Néolithique ancien ;
 - le secteur ouest se caractérisait par un lambeau de paléosol conservé sur 18 m² et six trous de poteau, dont quatre alignés. Ces poteaux appartiennent vraisemblablement à un même bâtiment néolithique, dont le plan n'a pu être complété, aucune fouille n'ayant été prescrite suite au diagnostic.
- 19 Aucune de ces zones n'a livré de céramiques restituables ou significatives, ni fait l'objet de datations par le radiocarbone. Deux éléments de parure en mylonite (roche dynamo-métamorphique, disponible à l'affleurement notamment dans le nord du Cotentin : Fromont, 2013) proviennent du secteur nord. Il s'agit d'une ébauche avancée et d'un anneau. Le mobilier en silex comprend 110 vestiges pour le secteur ouest, dont 13 outils. La plupart des matériaux observés proviennent du Pays d'Auge, ainsi que des galets de silex sénoniens issus des formations du Pays de Caux, mais probablement récoltés en position secondaire, sous la forme de galets littoraux. Ils ont été mis en œuvre dans le cadre d'un débitage d'éclats courts (quelques supports relativement allongés sont présents) obtenus par percussion directe dure. L'outillage réalisé dans ces matériaux se résume à cinq grattoirs sur éclats, deux burins, deux éclats retouchés et

deux éclats à encoche. Le silex du Cinglais concerne deux objets. Une lame à crête détachée par percussion indirecte (fig. 9, n° 2) présente une régularité remarquable et montre une préparation soignée de la convexité du nucléus. Un tranchet bifacial à la forme particulièrement régulière (fig. 9, n° 1) mesure 101 mm de long pour 42 mm de large. Son tranchant est déterminé par plusieurs coups de tranchet portés sur les deux faces et à partir des deux bords. Ces gestes techniques correspondent sans doute à un raffûtage du taillant de l'outil.

Figure 9 : Bernières-sur-Mer « Rue Montgomery ». Objets en silex du Cinglais. 1 : tranchet bifacial, 2 : pièce à crête. / Figure 9: Bernières-sur-Mer "Rue Montgomery". Worked Cinglais flint. 1: biface tranchet, 2: crested piece.



Dessins L. Juhel, Inrap.

- 20 Ce mobilier lithique renvoie clairement au panel typologique et technologique du Néolithique ancien régional, l'association de fragments d'anneaux en schiste avec des éléments issus de la chaîne opératoire laminaire en silex du Cinglais est caractéristique des sites du BVSG. La présence d'un tranchet bifacial est probablement un caractère de la fin de la période, dans le BVSG récent à cordons et tranchets (Bostyn, 1994).

Indices de sites

Bernières-sur-Mer « Parcelles ZB73 et AA60 »

- 21 Deux séries de matériel néolithique ont été récoltées par J. Couvelard en surface de deux parcelles différentes, à proximité des deux diagnostics positifs réalisés par l'Inrap en 2005 (fig. 1). Les séries sont détaillées, dans une note agrémentée de photographies déposée au SRA de Normandie par l'inventeur du site en 2008.
- 22 La première série (ZB73) est la plus riche en matériel (331 objets lithiques). Elle a été découverte à moins de 500 m au sud du site de « La Criieux ». Elle comporte quelques

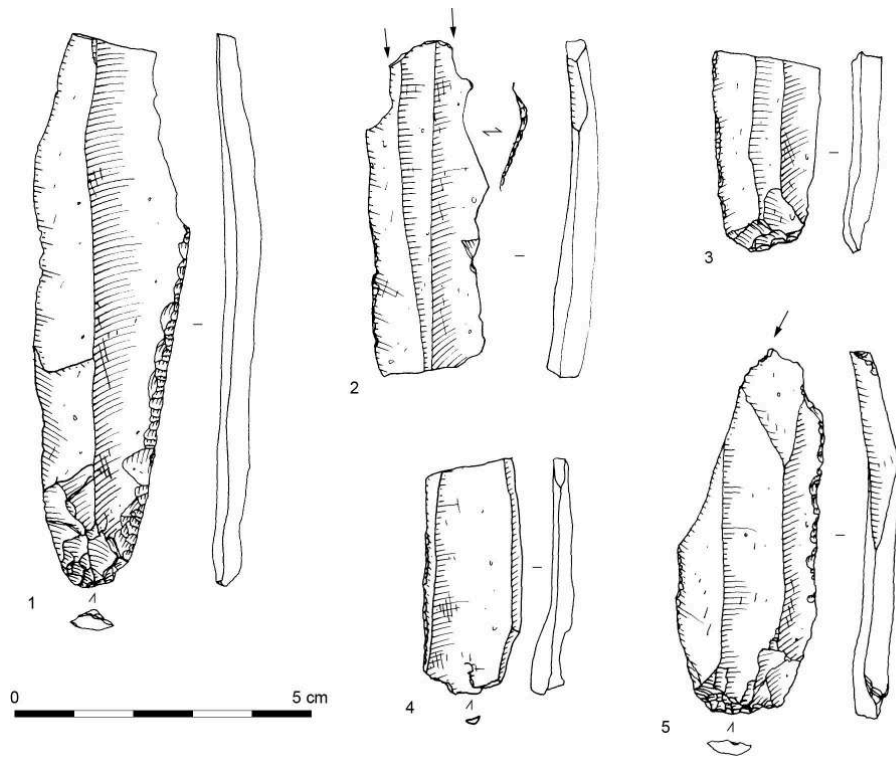
éléments très caractéristiques des séries du Néolithique ancien dans la région : notamment 2 fragments d'anneaux en schiste, 19 fragments de lames en silex du Cinglais. Le mobilier est toutefois clairement hétérogène, car on y observe quelques éclats caractéristiques du Paléolithique moyen.

- 23 La seconde série (AA60), provenant d'une parcelle à un kilomètre à l'ouest du site de la « Rue Montgomery », est moins significative (97 objets lithiques) et comporte peu d'éléments diagnostiques du Néolithique ancien, à l'exception d'un ou deux déchets techniques issus de la chaîne opératoire laminaire.

Bretteville-l'Orgueilleuse « La Corneille »

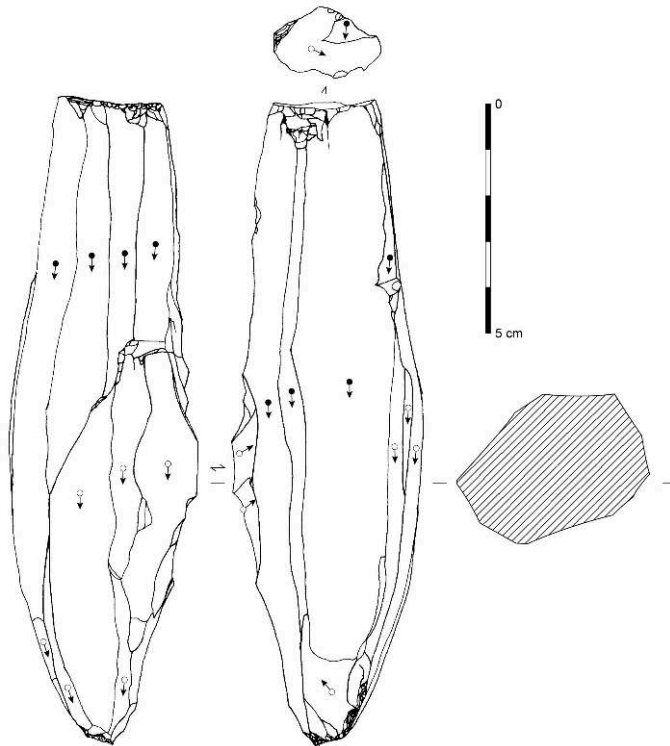
- 24 Le site de Bretteville-l'Orgueilleuse « La Corneille » a été découvert lors d'une fouille préventive réalisée en 1996 sous la direction de N. Pétorin, concernant une vaste occupation de l'âge du Fer et de l'Antiquité (Pétorin, 1996). Sur l'emprise du décapage (8 000 m²), aucune structure néolithique n'a été observée. Seul un petit lot de mobilier attribué au Néolithique a été reconnu en position remaniée dans un fossé de l'âge du Fer (St. 2048).
- 25 Il s'agit de 27 objets en silex du Cinglais dont deux lames brutes, sept outils sur lames, un nucléus à lames et un nucléus à éclats. On trouve notamment deux fragments proximaux de lames obtenues par percussion indirecte (fig. 10, n^{os} 3 et 4) et deux burins sur lame (fig. 10, n^{os} 2 et 5). Le nucléus à lames (fig. 11) présente un plan de frappe très étroit, une longueur importante (14,5 cm) et une forme générale déséquilibrée qui explique l'échec des derniers enlèvements obtenus. La base du nucléus présente plusieurs enlèvements courts, écaillures et traces d'impacts, comme ceux observés sur le plateau du Cinglais (Charraud, 2015). Un fragment d'anneau en schiste figure également parmi ces vestiges. Quelques éclats en silex local (formation du calcaire de Saint-Pierre-du-Mont) proviennent de la même structure. Leur association avec les vestiges en silex du Cinglais ne peut être avérée.
- 26 La présence d'un nucléus à lames entier en silex du Cinglais est rare en dehors des ateliers caractérisés sur le plateau du Cinglais (*ibid.*), à plus forte raison dans les habitats de la plaine de Caen. Ce phénomène s'explique probablement par des raisons socio-économiques développées dans un autre travail (Charraud, 2022). Cela dit, cet objet, associé à plusieurs lames brutes ou transformées et à un fragment d'anneau en schiste constitue un fort indice de site du Néolithique ancien.

Figure 10 : Bretteville-l'Orgueilleuse « La Corneille ». Vestiges en silex du Cinglais. / Figure 10: Bretteville-l'Orgueilleuse "La Corneille". Cinglais flint objects.



Dessins F. Charraud, Inrap.

Figure 11 : Bretteville-l'Orgueilleuse « La Corneille ». Nucléus à lames en silex du Cinglais. /
 Figure 11: Bretteville-l'Orgueilleuse "La Corneille". Cinglais flint blade nucleus.

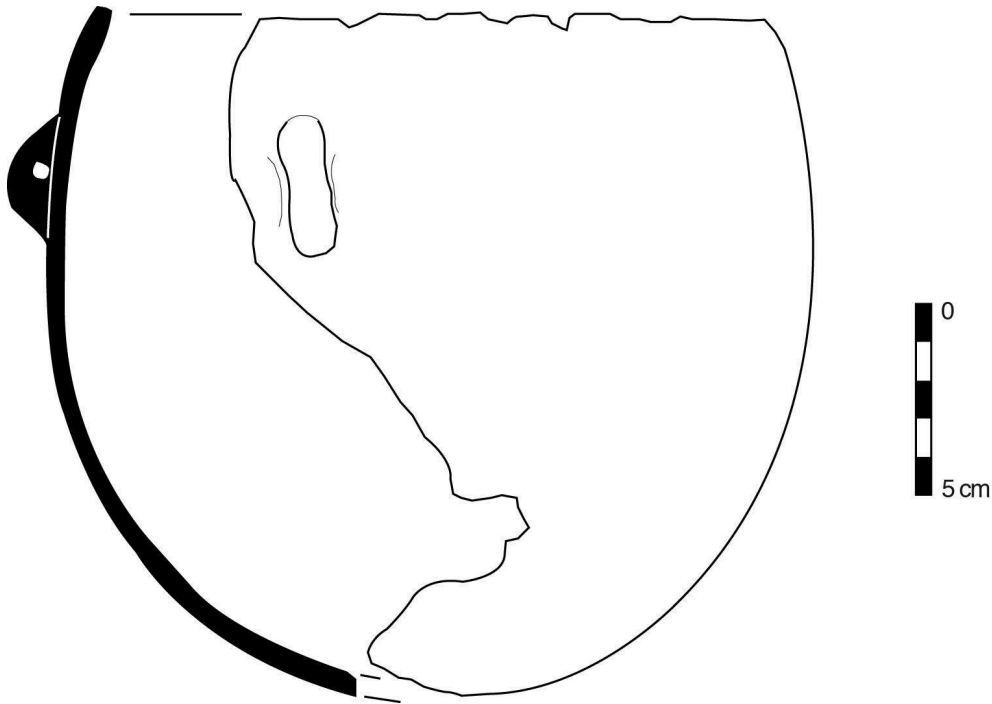


Dessins F. Charraud, Inrap.

Meuvaines « La Plage »

- 27 Un fragment de vase néolithique a été découvert en 1990 par J. Couvelard, sur la plage de Meuvaines, sous un niveau tourbeux. Le profil du vase est archéologiquement complet et renvoie au répertoire de formes caractéristiques du Néolithique ancien (fig. 12). Il s'agit d'un vase sphérique dépourvu de décors qui comporte trois anses à ensellement médian. Le vase mesure 178 mm de haut, a un diamètre de l'ordre de 200 mm, pour un diamètre à l'ouverture de 170 mm. Peu d'informations sur le contexte de cette découverte nous sont parvenues, faute de sondages complémentaires.

Figure 12 : Meuvaines « La Plage ». Vase néolithique découvert sur l'estran en 1990. / Figure 12: Meuvaines "La Plage". Neolithic vessel discovered on the foreshore in 1990.

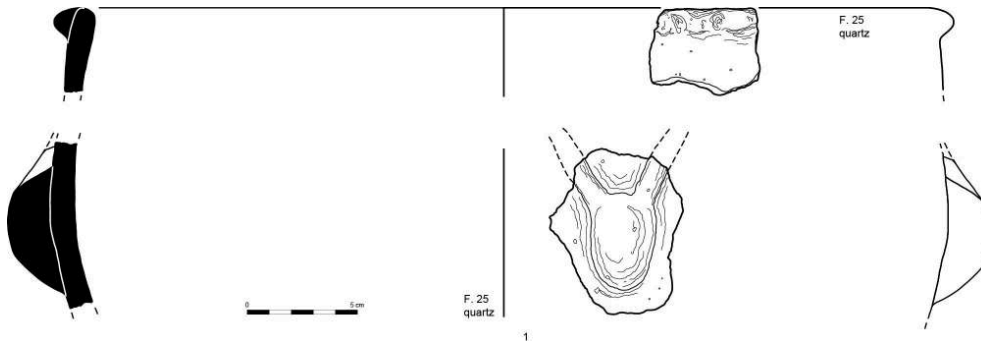


DAO E. Ghesquière, Inrap.

Port-en-Bessin-Huppain « Route de Grandcamp »

- 28 Le site de Port-en-Bessin a été découvert à l'occasion d'un diagnostic réalisé sur un projet de lotissement par F. Coupard (2022). Les vestiges du Néolithique ancien se résument à quelques éléments mobiliers épars, mis au jour au cours du décapage mécanique, et apparemment dépourvus de contexte archéologique. Les vestiges lithiques sont attribués par l'auteur au Néolithique au sens large, car ils ne présentent pas de caractères techniques ou typologiques rapportables au Néolithique ancien. En revanche un tesson présente une anse surmontée de deux départs de cordons en V, décors plastiques rapportables à la fin du BVSG (fig. 13).

Figure 13 : Port-en-Bessin-Huppain : mobilier céramique rapportable au Néolithique ancien. / Figure 13: Port-en-Bessin-Huppain : Early Neolithic pottery.



Dessin E. Ghesquière, d'après Coupard, 2022.

L'occupation néolithique de Formigny-la-Bataille

Contexte de la découverte

- 29 La fouille préventive de Formigny-la-Bataille a révélé les vestiges d'au moins quatre occupations différentes, qui concernent le Néolithique ancien, l'âge du Bronze ancien, le début de l'âge du Fer et la Seconde Guerre mondiale. La prescription de fouille concerne une superficie de 13 589 m² en forme de trapèze, située au sommet d'un plateau élevé de 40 m NGF et marquée par une légère pente sud-sud-est/nord-nord-ouest (fig. 1). Vers le sud-ouest, le ruisseau de Formigny est le cours d'eau le plus proche du site (300 m).
- 30 Le site de Formigny appartient au territoire du Bessin, dont la partie occidentale est constituée de plateaux de calcaires et argiles à silex recouvertes de limons, mollement ondulés et entaillés çà et là par des cours d'eau. Le contexte géographique est très favorable aux implantations humaines. Ce territoire naturel compris entre Bayeux, Isigny et la mer, est une zone actuellement majoritairement dédiée à l'élevage, au sous-sol essentiellement argileux. Ses limites sont marquées au nord par les falaises de la côte de la Manche, au sud par la vallée de l'Aure inférieure, à l'ouest par la baie des Veys, à l'est par la vallée de la Mue (fig. 1). À son extrémité nord-orientale, le plateau est interrompu par une dépression à pourtour losangique, le Cirque de Commes, qui met en communication la vallée de l'Aure supérieure et la mer au travers de la vailleuse de Port-en-Bessin et de celle de la Goulette de Vary à l'ouest du Bouffay. Morphologiquement, cette partie du Bessin se compose d'un plateau dont la surface décrit un pendage vers l'ouest et le sud. Ce plateau qui sépare la vallée de l'Aure des côtes de la Manche est légèrement disséqué par la vallée du Véret, ruisseau qui prend sa source au nord-ouest de Formigny, au lieu-dit La Couture, et se jette dans la Manche à l'est de Grandcamp-Maisy.
- 31 La commune de Formigny est localisée sur la bordure occidentale du Bassin parisien. Ainsi, sur les versants de la vallée de l'Aure inférieure, affleurent des formations datant du Mésozoïque (Jurassique inférieur). Cet ensemble de couches, issu de la dégradation des fonds marins, comprend des niveaux calcaires et d'autres plus marneux. Suivant la composition, l'ancienneté, le degré d'oxydation et l'exposition des affleurements, la couleur des marnes et des calcaires varie du gris bleuté à noirâtre au beige crème à blanchâtre. Le niveau supérieur qui affleure au sommet des versants des vallées de l'Aure et du ruisseau de Formigny, nommé « Malière », se caractérise par des calcaires à silex et une couche verte à glauconie et galets phosphatés (Dugué *et al.*, 1998). Sur les deux rives de l'Aure inférieure, entre Surrain et Étreham, la Malière était autrefois exploitée en carrières. Selon les indications de la carte géologique, localement, sur les plateaux, ces calcaires à silex, partiellement ou totalement décalcifiés, donnent naissance à des argiles à silex (Fily *et al.*, 1989). Des formations issues de ces argiles d'altération de la Malière ont effectivement été mises au jour sur toute la surface de l'opération. Enfin, le sommet du plateau est coiffé d'une couverture de loess du Pléniglaciaire supérieur.

Présentation des vestiges

- 32 Les structures attribuées au Néolithique ancien sont réparties sur deux secteurs distincts de l'emprise étudiée (fig. 14). À l'ouest, le corpus se compose de fosses aux dimensions variables. S'y ajoute, en bordure ouest de la zone prescrite, une fosse circulaire intégralement fouillée lors du diagnostic. À l'est, il comprend des structures de type trous de poteau et une fosse. L'attribution de ces fosses repose sur un corpus mobilier homogène et des datations au radiocarbone.

Figure 14 : Plan numéroté des faits attribués au Néolithique ancien. / Figure 14: Plan of features dating to the Early Neolithic.

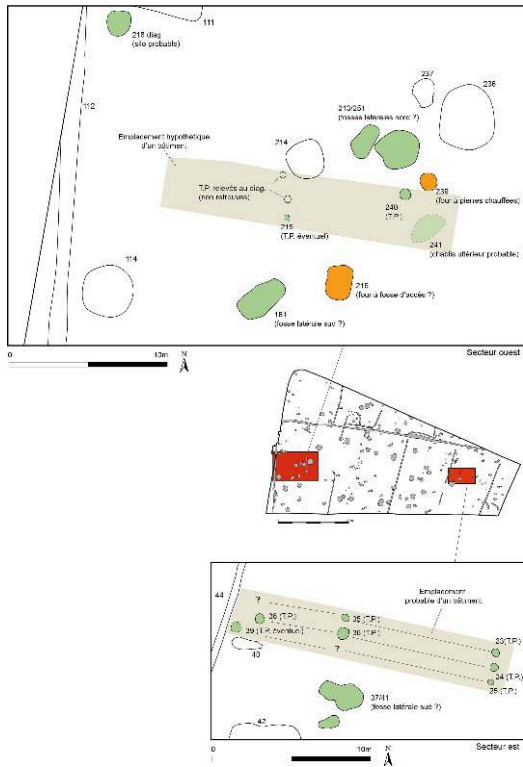


DAO L. Vipard et F. Charraud, Inrap.

Des bâtiments éventuels

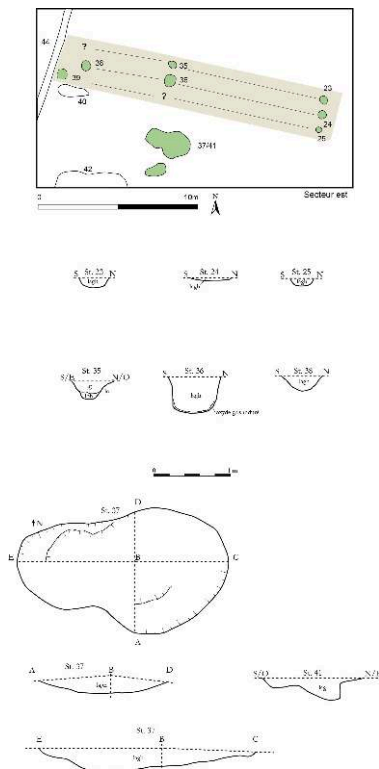
- 33 Pour ce qui concerne les structures du secteur est, l'emplacement d'un probable bâtiment nous est indiqué par de rares trous de poteau – st. 23, 24 et 25 – qui constituent un axe nord-sud de 2,5 mètres (fig. 15 et 16). Cette tierce de structures correspond au versant oriental de l'ensemble des trous de poteau. Les structures 35 et 36 sont également placées sur le même axe nord-sud. L'absence d'une troisième entité vers le sud peut résulter du creusement de la tranchée de diagnostic dans ce secteur, car cette même tranchée a fortement arasé les structures 37 et 41, au fond irrégulier et coalescentes en surface. Les deux probables trous de poteau 35 et 36 matérialisent un axe distant du premier de 9 m. La structure 38 serait l'unique témoin du pignon occidental de l'ensemble. Il se situe à 5 m du transept médian. L'ensemble de ces poteaux couvre près de 15 m d'est en ouest et 2,50 m du nord au sud, déterminant une superficie de 37,5 m² entre poteaux.

Figure 15 : Proposition d'interprétation des structures du Néolithique ancien des deux secteurs est et ouest de Formigny-la-Bataille. / Figure 15: Interpretation of Early Neolithic features in the east and west sectors of Formigny-la-Bataille.



DAO F. Charraud, Inrap.

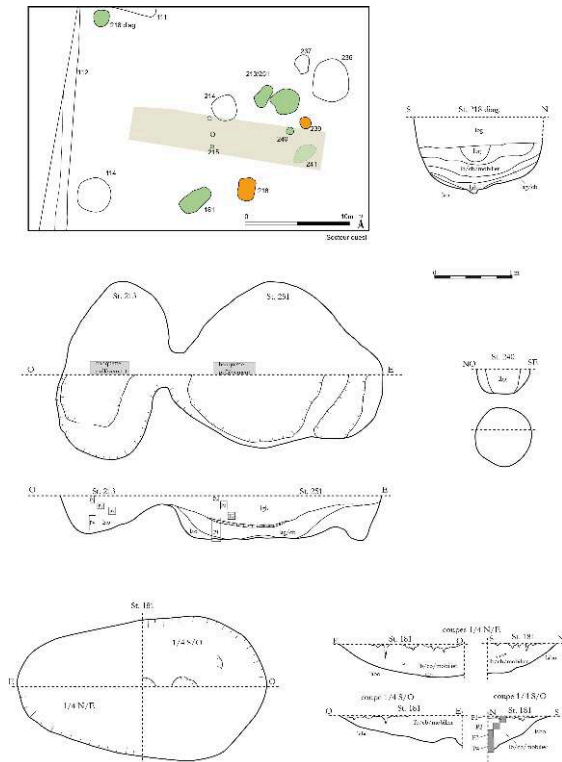
Figure 16 : Plan et coupes des structures ayant livré du mobilier du Néolithique ancien, secteur est. /
 Figure 16: Plan and sections of features with Early Neolithic finds, sector east.



DAO D. Giazzon, Inrap.

- 34 Pour le secteur ouest, l'interprétation du plan se fait de manière très hypothétique (fig. 15, 17 et 18), en raison de la très grande rareté des vestiges architecturaux (trous de poteau). Si l'on écarte du plan les structures 114, 214, 236 et 237 qui sont des chablis postérieurs à l'occupation néolithique, ainsi que la structure 241 qui est très probablement dans le même cas, on observe un espace potentiel pour un éventuel second bâtiment dans cette zone, dont les fosses 213/251 constitueraient la fosse latérale nord et la 181 la fosse latérale sud. La structure 181 est de forme ovale et est orientée nord-est/sud-ouest. Elle mesure 3,2 m de long et 1,7 m de large et atteint 0,45 m de profondeur. Au crédit de cette hypothèse, la structure 181 est celle qui a livré le plus de mobilier sur le site, avec 306 tessons de céramique pour un poids total de 5 620 g. Le mobilier lithique concerne 672 objets, dont 296 déchets de taille, 314 débris non significatifs et 62 outils.

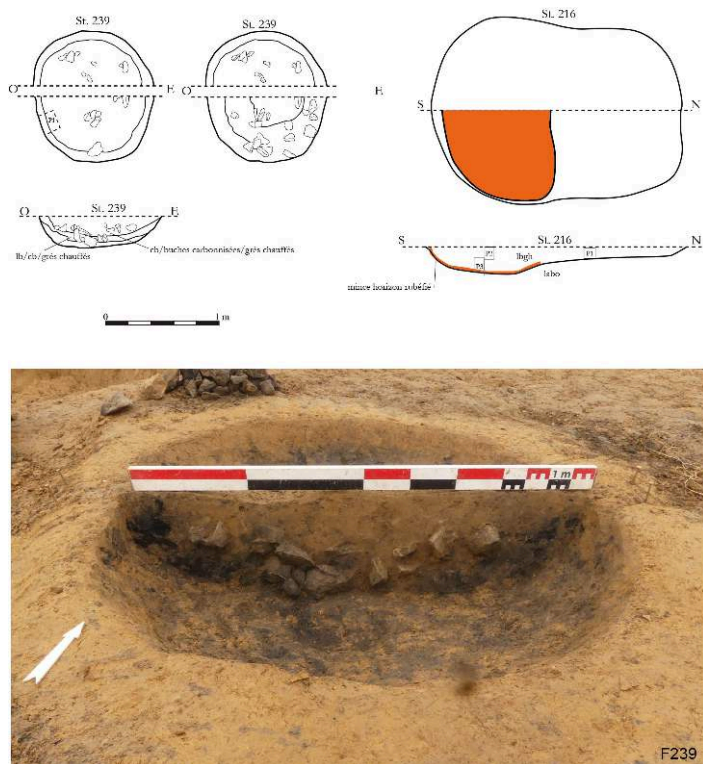
Figure 17 : Plan et coupes des structures ayant livré du mobilier du Néolithique ancien, secteur ouest. / Figure 17: Plan and sections of features with Early Neolithic finds, sector west.



DAO D. Giazzon, Inrap.

- 35 L'interprétation de la fosse 240 (fosse circulaire de 0,7 m de diamètre) comme un trou de poteau en ferait le seul témoin matériel de la charpente de cet éventuel bâtiment, avec peut-être une petite anomalie circulaire observée quelques mètres plus à l'ouest (F215) qui était illisible en coupe et que la fouille n'a pas permis de valider avec certitude. Cette anomalie avait également été relevée au diagnostic, comme appartenant à une tierce de poteaux, non retrouvés lors du décapage. Les photos de ces structures dans le rapport de diagnostic sont cependant très convaincantes, elles étaient l'idée d'un potentiel bâtiment à cet endroit (Leffet et Gagnant, 2021). Deux structures de combustion jouxteraient ce bâtiment : le foyer à pierres chauffées 239 au nord, et l'éventuel four en sape 216 au sud (fig. 15 et 18).

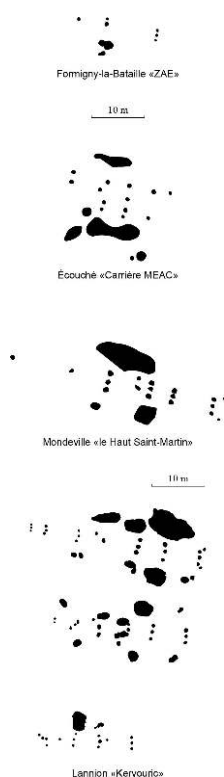
Figure 18 : Plan et coupes des structures de combustion attribuées au Néolithique ancien, secteur ouest, et cliché de la structure 239. / Figure 18: Plan and sections of features with Early Neolithic finds, sector west and photo of feature 239.



DAO D. Giazzon, Inrap; cliché F. Charraud, Inrap.

- 36 Cette proposition est très hypothétique, en l'état actuel des informations recueillies sur le site, et de l'arasement prononcé des structures dont témoigne notamment la fosse 216. Quoi qu'il en soit, la nature de cette occupation est clairement domestique, comme en témoignent les restes matériels relevés sur le site. Pour ce qui concerne le probable bâtiment observé dans le secteur est, la comparaison des structures qui le composent avec celle de plusieurs bâtiments publiés dans le nord-ouest de la France (fig. 19) renforce cette interprétation. En effet, si la faible distance mesurée entre les poteaux de l'unique tierce relevée avec certitude rendait l'équipe sceptique sur le terrain, force est de constater que celle-ci est identique à celle mesurée entre les poteaux de Mondeville « le Haut Saint-Martin » (Chancerel *et al.*, 2006) ou du bâtiment 3 de Lannion « Kervouric » (Juhel, 2015). Le plan du bâtiment d'Écouché « Carrière MEAC » (Ghesquière *et al.*, 2018), bien qu'en apparence plus déstructuré, correspond à un module comparable et à un écartement similaire entre les poteaux. De plus, ces deux exemples régionaux de Mondeville et Écouché partagent également avec Formigny une même organisation spatiale de l'espace domestique, avec des bâtiments apparemment isolés, bordés de fosses latérales peu profondes et associés à des petits silos (1 m³).

Figure 19 : Comparaison de l'éventuel bâtiment du secteur est de Formigny-la-Bataille avec d'autres exemplaires documentés dans le nord-ouest de la France à Écouché (Ghesquière *et al.*, 2018), Mondeville (Chancerel *et al.*, 2006) et Lannion (Juhel, 2014). / *Figure 19: Comparing the probable building from sector east at Formigny-la-Bataille with other documented examples from Écouché, Mondeville and Lannion in the north-west of France (Ghesquière et al., 2018), (Chancerel et al., 2006) and Lannion (Juhel, 2014).*



DAO F. Charraud, Inrap.

Des structures de combustion

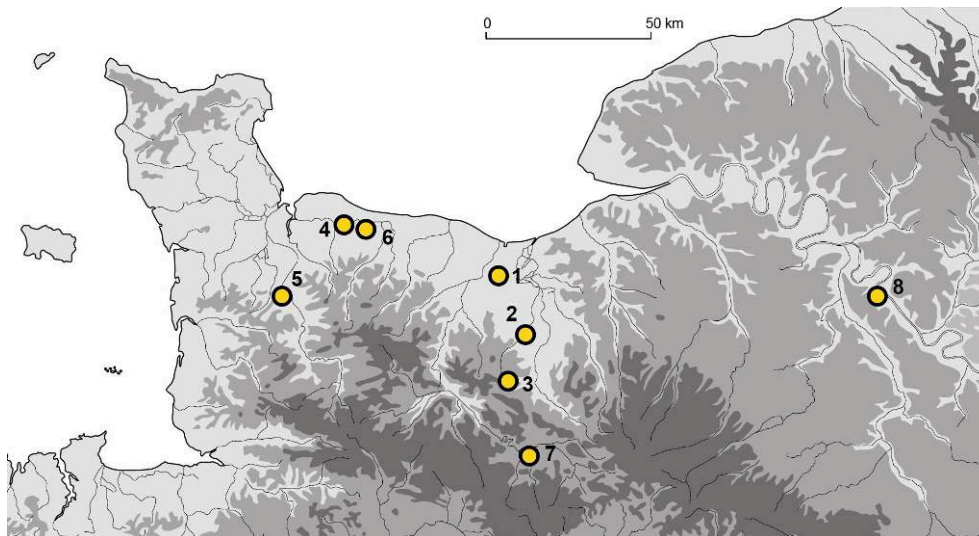
- 37 Deux structures de combustion ont été observées dans le secteur ouest.
- 38 La structure 239 est de forme subcirculaire et mesure 1,2 m de long et 1 m de large. Au niveau du décapage, son remplissage est constitué de limon brun fortement mêlé de charbons de bois (fig. 18). L'ensemble de la structure a été fouillé en laissant une banquette transversale de 0,1 m de large au milieu. Le creusement est en cuvette, il accueille de nombreux blocs de grès chauffés peu ou prou disposés de façon circulaire. Des restes de bois carbonisés (nombreux charbons, éléments de bûches) reposent directement sur le fond de la structure, sous le litage de pierres. La structure atteint une profondeur de 0,25 m. Cet ordre stratigraphique correspond à celui qui est communément observé dans les structures à pierres chauffées, un type de structure de combustion très fréquent dans l'ouest de la France entre le début du Néolithique ancien et le Néolithique moyen II (Charraud *et al.*, en cours). L'exemplaire de Formigny est de petites dimensions et il ne contenait pas de mobilier. Son attribution est supposée d'après son association spatiale aux structures néolithiques du secteur ouest.
- 39 La structure 216 est d'un type très différent et parfois associé aux structures à pierres chauffées au sein des mêmes occupations, mais surtout en Bretagne à Pléchâtel « Le Bois » (Juhel, 2014) ou Trémuson « Le Coin des Petits Clos » (Toron et Gourmelon, 2019). Elle est ovale et orientée nord-sud. Elle mesure 2,1 m de long et 1,5 m de large.

Elle a été fouillée manuellement selon un axe longitudinal (fig. 18). Le creusement est en cuvette, il atteint la profondeur de 0,2 m au sud et remonte légèrement vers le nord. Le remplissage est majoritairement composé de limon brun-gris hydromorphe qui emballa des charbons de bois très altérés. Le fond de la fosse, au contact du limon sain, comporte des traces certaines de rubéfaction et d'induration. La fosse a livré du mobilier caractéristique du Néolithique ancien et un échantillon daté par le radiocarbone (5920 +/- 15 BP, soit 4838-4726 cal BC).

40 Les caractères de cette fosse suggèrent fortement un fond de four en sape ou four à fosse d'accès, bien qu'elle soit très arasée. Ces structures se retrouvent en contextes de la toute fin du Néolithique ancien et du début du Néolithique moyen en Normandie (fig. 20 : huit exemplaires, sans compter Formigny) :

- Cuverville (Calvados) « Le Clos du Houx », structure 174 (Fromont *et al.*, 2016) ;
- Condé-sur-Ifs (Calvados) « La Bruyère du Hamel », structures 102 et 336 (Dron *et al.*, 2016) ;
- Falaise (Calvados) « Les Sentes », structure 103 (Jan *et al.*, 2020) ;
- Hébécrevon (Manche) « L'Hôtel Torquet », structure 10/11 (Ghesquière *et al.*, 1999) ;
- Mosles (Calvados) « La Vignette », structure 50 (Lepaumier, 1998) ;
- Sées (Orne) « Les Allouées », structure T.9.5 (Hérard, 2007).

Figure 20 : Carte de répartition des fours en sape ou fours à fosse d'accès en Normandie. 1 : Cuverville; 2 : Condé-sur-Ifs; 3 : Falaise; 4 : Formigny-la-Bataille; 5 : Hébécrevon; 6 : Mosles; 7 : Sées; 8 : Aubevoye. / Figure 20: Distribution map of undercut ovens or pit ovens in Normandy. 1: Cuverville; 2: Condé-sur-Ifs; 3: Falaise; 4: Formigny-la-Bataille; 5: Hébécrevon; 6: Mosles; 7: Sées; 8: Aubevoye.

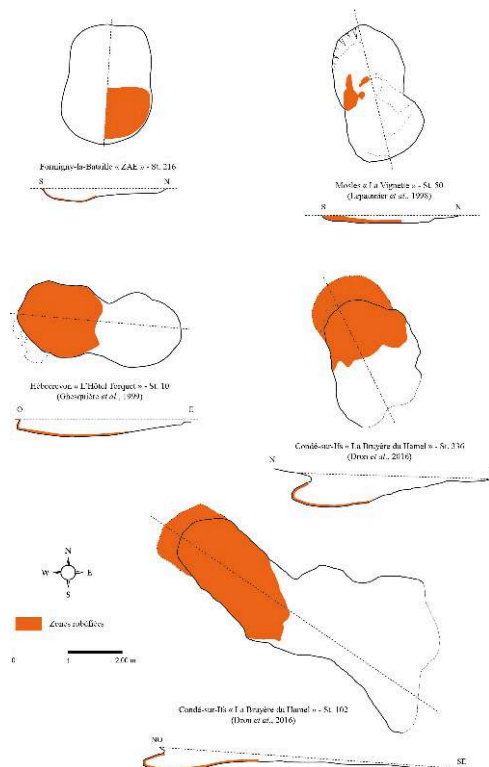


DAO F. Charraud, Inrap.

- 41 On peut ajouter à ces exemples celui d'Aubevoye (Eure) « Château de Tournebut », structure 219 (Prost, 2015), qui, bien que non reconnu comme tel par le responsable d'opération, en est un exemple évident.
- 42 La comparaison de la structure 216 de Formigny-la-Bataille avec certains exemplaires documentés en Normandie (fig. 21) montre qu'il s'agit d'un des modèles les plus petits, avec celui de Mosles. Ces deux exemples de Mosles et Formigny partagent une orientation identique, avec une fosse d'accès au nord et une zone rubéfiée au sud. Le four 336 de Condé-sur-Ifs est d'un module légèrement plus important, comparable à celui d'Hébécrevon. Les deux exemples de Condé-sur-Ifs sont orientés globalement

nord-ouest/sud-est. De façon comparable, celui d'Hébécrevon est orienté est-ouest, avec la zone foynère tournée vers l'ouest. Le rapport entre l'orientation des structures et celle des vents dominants a été évoqué dans les cas de Condé et Hébécrevon (Dron *et al.*, 2016), mais cette explication, pourtant logique, se voit contredite par les deux exemples du Bessin. La proximité d'une superstructure (bâtiment ?) protégeant du vent pourrait expliquer des orientations nord-sud dans ces deux cas. L'exemple de Cuverville n'a pas été intégré à cette planche de comparaison, car de dimensions beaucoup plus imposantes, de même que celui de Sées, pour lequel aucune coupe longitudinale n'a été réalisée.

Figure 21 : Comparaison de la structure 216 de Formigny-la-Bataille avec certains exemplaires de fours en sape documentés en Normandie. L'échelle et les orientations ont été harmonisées. / *Figure 21: Comparing feature 216 from Formigny-la-Bataille with other examples of ovens found in Normandy. The scale and orientations have been harmonized.*



DAO F. Charraud, Inrap.

- 43 Sur le plan fonctionnel, ces structures sont souvent interprétées comme des fours culinaires, bien que les arguments qui l'indiquent soient assez rares. La chauffe effectuée dans ces structures était en tout cas très importante, pour entraîner une rubéfaction des parois sur une épaisseur souvent supérieure à 5 cm, comme le montrent les exemples bien conservés de Condé-sur-Ifs et Cuverville.

Un silo probable

- 44 La fosse 218, étudiée lors du diagnostic, est une structure circulaire d'environ 1 m de diamètre, 1,15 m de profondeur, avec un comblement relativement homogène de limon gris-brun à gris-brun clair avec de nombreuses traces d'hydromorphie (fig. 15 et 17). Son fond est plat avec une petite dépression centrale éventuellement liée à la mise en

place d'un piquet central. Ses parois sont légèrement éversées. Cette fosse présente tous les caractères d'un silo, comme on en rencontre fréquemment dans les contextes du Néolithique ancien et moyen, dans de multiples régions d'Europe de l'Ouest (Charraud et Ghesquière, 2023).

- 45 Quelques fosses circulaires comparables ont été documentées sur certains sites de la fin du Néolithique ancien en Normandie. Dans deux cas, des fosses de petites dimensions ont été observées à proximité de vestiges architecturaux (trous de poteau et fosses latérales), à Mondeville (Chancerel *et al.*, 2006) et Écouché (Ghesquière *et al.*, 2018). À Saint-Manvieu-Norrey, une fosse d'un module comparable se trouve apparemment isolée, mais la richesse en vestiges mobiliers contenus dans son remplissage et la faible superficie décapée lors de la fouille n'excluent pas un habitat à proximité (Chancerel *et al.*, 1993). Ces fosses ont un volume réduit : 0,5 m³ à Mondeville, un peu moins de 1 m³ à Écouché comme à Saint-Manvieu-Norrey. Celle de Formigny-la-Bataille a un volume de 1,5 m³. Des exemplaires d'un module semblable, compris entre 1,3 et 2 m³ ont été caractérisés, notamment à Hérouville-Saint-Clair (trois cas : Ghesquière, 2024 et Biéville-Beuville (deux cas : Giazzon, 2018). Les deux structures les plus volumineuses (3 et 4 m³) ont été documentées à Bretteville-sur-Odon (Jamois, 2021) : il s'agit de fosses cylindriques de plus de 2 m de diamètre, profondes d'1 m sous le niveau de détection, et au remplissage polyphasé riche en mobilier.
- 46 On remarque que les structures de plus grand module ne sont pas associées à des vestiges architecturaux. En l'état actuel des données, on serait donc tenté d'établir une distinction entre les petites structures « domestiques », car associées à des habitats, et les grandes structures, plus éloignées des habitats, dont le volume peut laisser supposer une vocation d'ordre plutôt communautaire, ou en tout cas susceptible de répondre aux besoins d'un groupe plus important (Charraud et Ghesquière, 2023). L'exemplaire relevé à Formigny appartiendrait plutôt à la première catégorie de structures, si l'on considère les quelques fosses qui ont livré du matériel domestique à une quinzaine de mètres vers l'est.

La céramique

Présentation numérique de la série

- 47 La céramique néolithique ancien de Formigny est issue de six structures différentes. Dans le secteur est, la fosse 37 a livré quelques tessons d'apparence néolithique. Toutefois, elle ne contient aucun élément de forme. Les autres ensembles mobiliers proviennent des structures du secteur ouest du site. Les structures 181 et 251 contiennent le plus de mobilier et les vases les mieux conservés. La série comprend 684 tessons représentant plus de 8 kg de céramique (tabl. I). Le taux de fragmentation est faible, 12 g par tesson en moyenne. La part d'individualisation se situe à 42 %. Ces indicateurs attestent d'une assez bonne conservation de l'ensemble. Le nombre minimum d'individus est évalué à 29. Aucun n'est archéologiquement complet. Cependant, six exemplaires sont bien reconstitués et il ne leur manque que l'assise du vase (tabl. II). Un individu est développé jusqu'à son diamètre maximum. Les autres sont composés par neuf fragments de bord, neuf éléments plastiques et quatre décors.

Tableau I : Présentation numérique de la série par structure.

Table I: Numerical presentation of the series by feature.

	St. 37	St. 181	St. 213	St. 216	St. 241	St. 251	Total
NR	10	306	31	24	5	308	684
Poids (en g)	15	5 620	269	134	18	2 182	8 238
Taux de fragmentation (g/tesson)	1,5	18,4	8,7	5,6	3,6	7,1	12
NMI	0	17	2	1	0	9	29
NR individus		128	2	1		38	169
Poids des individus (g)		2 720	30	18		700	3 468
Part des individus en %		48	11	13		32	42
Moyenne des épaisseurs des individus (mm)	7,4	8	5			7,2	7,3

DAO L. Manceau, Inrap.

Tableau II : État de conservation des individus par structure. Table II: Preservation of the individuals by feature.

Type	St. 181	St. 213	St. 216	St. 251	Total
Bord	4	2		3	9
Elt plastique	4		1	4	9
Décor	4				4
Col-panse	1				1
Panse	4			2	6
Total	17	2	1	9	29

DAO L. Manceau, Inrap.

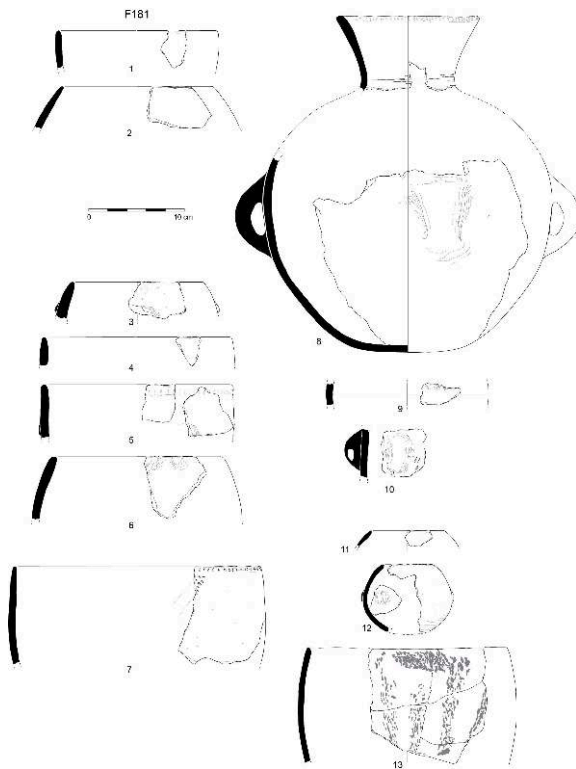
Observations technologiques

- 48 Les observations technologiques sont réalisées sur les sept individus dont les diamètres ont pu être mesurés. La plupart des vases contiennent des fragments de calcaire. Ils peuvent être seuls ou associés à de la chamotte ou du quartz. Parfois, les trois sont présents. La pâte de 181-6 contient des inclusions minérales noires. La plupart des inclusions sont fines. Leur fréquence est variée, de très faible à élevée. Les vases sont cuits majoritairement en atmosphère réductrice. Les couleurs des surfaces varient du brun au noir. Le vase 181-6 a une teinte brun-orangé attestant d'une cuisson à dominante oxydante. Au niveau des traitements de surface, le polissage est attesté dans la moitié des cas par des zones brillantes ou par le compactage de la pâte. Le lissage est aussi représenté pour trois individus. Un vase présente un polissage soigné, homogène et sans trace d'outil. Les autres cas sont moyennement investis. Les traitements de surface des vases, issus de la fosse 251, ne sont pas interprétés en raison d'un mauvais

état de conservation des surfaces. En effet, celles-ci sont craquelées en raison d'une recuisson probable des vases.

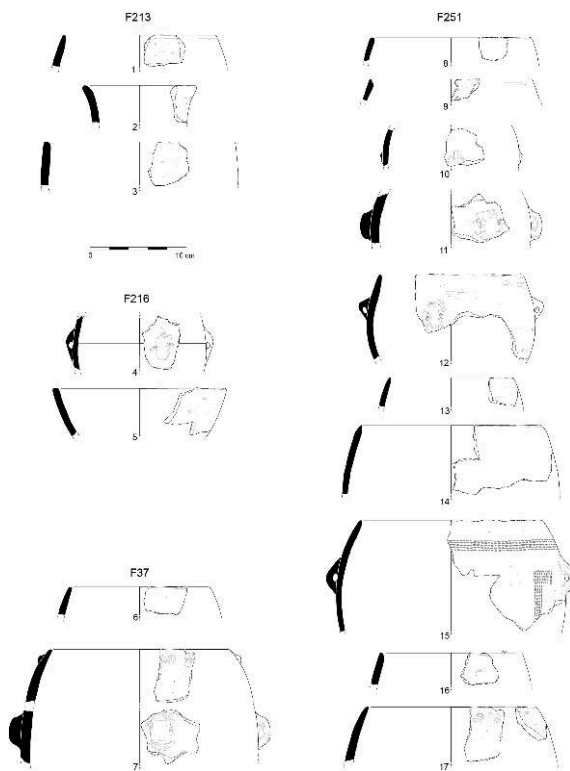
- 49 Les vases sont montés avec des colombins présentant des configurations variées. Dans certains cas, le type de configuration n'a pas pu être répertorié en raison d'une érosion des tranches. La technique du colombin est alors attestée par la présence de tessons quadrangulaires et de longues cassures horizontales. Les individus céramiques sont numérotés selon les planches (fig. 22 et 23). Le haut de panse du vase 181-12 présente une configuration oblique externe des colombins (fig. 22, n° 12). L'individu 181-7 est monté à l'aide de colombins apposés de manière oblique externe au sein du haut de la panse (fig. 22, n° 7). Un changement de configuration est observable au niveau du diamètre maximum où le colombin a une configuration subhorizontale. Le bas de panse est monté selon une configuration oblique interne. Plusieurs configurations sont aussi observables sur le vase 181-13 (fig. 22, n° 13). Le haut de panse est monté à l'aide de colombins apposés de manière alterne. À partir du diamètre maximum, les colombins présentent une configuration subhorizontale. Le potier semble s'être adapté au profil du vase, utilisant la configuration oblique externe ou alterne pour fermer le vase et les configurations oblique interne ou subhorizontale pour l'ouvrir. Un autre vase, 251-12, présente une double configuration (fig. 23, n° 12). Les colombins subhorizontaux sont utilisés ici pour le haut de panse alors que le bas de panse est constitué avec des colombins apposés en oblique externe pour obtenir aussi une forme légèrement fermée. Pour finir, le col de l'individu 181-8 présente plusieurs configurations (fig. 22, n° 8). Un colombin oblique externe est utilisé pour la lèvre. S'ensuit un colombin subhorizontal, suivi d'une configuration en C. Cette dernière évoque un colombin non étiré, on retrouve sa forme originelle. La jonction entre le col et la panse est marquée par un joint oblique interne.

Figure 22 : Céramique de la structure 181. / Figure 22: Pottery from feature 181.



DAO E. Ghesquière, Inrap.

Figure 23 : Céramique des structures 37, 213, 216, 251. / Figure 23: Pottery from features 37, 213, 216, 251.



DAO E. Ghesquière, Inrap.

- 50 Les éléments plastiques variés sont tous appliqués à la paroi du vase. Les décors sont des impressions réalisées avec différents outils (peigne à quatre ou cinq dents, poinçon, ongle...).

Observations morphologiques

- 51 Un seul vase est porteur d'un col. Il s'agit d'une bouteille dont l'embouchure est ouverte, d'un diamètre de 15 cm (fig. 22, n° 8). La lèvre qui est aplatie, épaissie et dans la continuité du profil, est ornée d'encoches en grain de riz sur l'ensemble de son pourtour. La jonction entre le col et la panse est fermée contraignant l'accès au contenu. La panse est allongée et son diamètre maximum est de 30 cm auquel s'ajoutent les éléments de suspension à perforation horizontale, situés à cet endroit. Il s'agit de trois grosses anses en ruban d'une largeur de 5 cm et d'une hauteur de 7 cm. La hauteur de la bouteille est évaluée à une quarantaine de centimètres, ce qui en fait le plus gros contenant de la série.
- 52 Les autres formes sont des bols à l'embouchure légèrement fermée à fermée. Le vase 181-12 dont l'accès au contenu est le plus contraint, est la plus petite forme de la série (fig. 22, n° 12). Son embouchure est de 5 cm de diamètre pour une hauteur évaluée à 8 cm. Sa panse globulaire présente un diamètre maximum de moins de 10 cm. Il est muni à cet endroit d'un mamelon rond d'1,5 cm de diamètre présentant une cannelure verticale sur toute sa hauteur. Sa lèvre est arrondie continue et droite.
- 53 Le vase 181-7 a une embouchure légèrement resserrée de 22 cm de diamètre pour un diamètre maximum de 24 cm (fig. 22, n° 7). Sa panse est allongée. Il est orné d'une ligne de petites encoches verticales de 3 mm de haut sur l'ensemble du pourtour du bord. Deux lignes parallèles d'encoches partent obliquement du bord, signalant probablement le départ d'un décor en V. Sa lèvre arrondie est continue et dans la continuité du profil.
- 54 Le vase 181-13 est très proche morphologiquement de 181-7 (fig. 22, n° 13). Son diamètre à l'embouchure est toutefois plus important. En effet, il est évalué à 24 cm pour un diamètre maximum de 26 cm. Les rapports des deux vases sont équivalents. Il présente le même type de panse. Sa lèvre est arrondie, continue et droite. Sa surface est très érodée par endroits. Ces zones illisibles semblent être le lieu de l'installation d'un décor dont la technique demeure inconnue. Il semble toutefois qu'un registre prenne place au niveau du bord. À partir du bord, se déploient plusieurs lignes parallèles allant vers l'assise du vase.
- 55 Le bol 251-15 est hémisphérique (fig. 23, n° 15). En effet, son diamètre à l'embouchure est de 20 cm pour un diamètre maximum de 23 cm. Il est muni d'une anse en ruban à ce niveau. Malgré le mauvais état de la surface, celle-ci est craquelée et desquamée, le décor semble réalisé au peigne à quatre dents. Le premier registre est une bande d'impressions horizontales située entre le bord et le diamètre maximum occupant 1 cm de hauteur. Le deuxième registre est situé autour de l'anse et plonge vers l'assise du vase. Sa lèvre est arrondie, continue et droite.
- 56 Le bol 251-12, est également hémisphérique (fig. 23, n° 12). Son embouchure est plus réduite, d'un diamètre de 16 cm pour un diamètre maximum autour de 17,5 cm. Sa panse est plus globulaire que les exemplaires précédents aux panses plutôt allongées. Il porte un mamelon perforé horizontalement au niveau de son diamètre

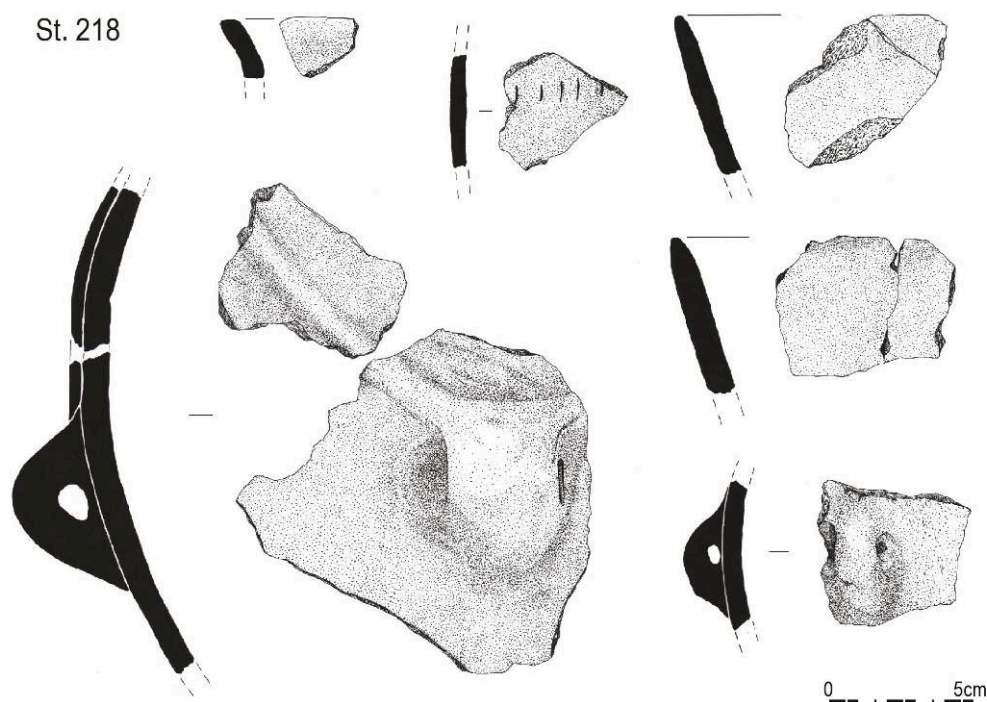
maximum. Deux autres mamelons sont conservés, mais n'ont pas pu être remontés sur le vase. Sa surface est entièrement craquelée. Sa lèvre est arrondie, continue et droite.

- 57 Le dernier vase, 181-6, n'est pas conservé au-delà de son diamètre maximum (fig. 22, n° 6). Son embouchure légèrement fermée a un diamètre de 18 cm. Il porte au niveau de son bord arrondi, continu et droit, deux boutons coniques d'1 cm de diamètre. Il est possible que ces boutons se répètent sur l'ensemble du pourtour du vase. Un autre bord de ce même individu est porteur d'un de ces boutons. Pour un des boutons, un départ de cordon est probable, attestant d'un départ de décor en V.
- 58 Au sein des individus seulement représentés par un élément de forme, les éléments de suspension sont de mêmes types que ceux associés aux vases. Il s'agit d'anses en ruban ou de mamelons perforés horizontalement plus ou moins proéminents (fig. 22 et 23). À ceux-ci s'ajoutent deux mamelons non perforés. Au sein des éléments plastiques, un fragment de bord porte deux boutons coniques (fig. 22, n° 6).
- 59 Au niveau des décors, des encoches qui pourraient être faites à l'ongle sont placées autour d'une anse en ruban (fig. 22, n° 10). Des encoches sont aussi situées autour de l'embouchure d'un fragment de bord (fig. 22, n° 5). Une amorce d'élément plastique prend place quelques centimètres sous celui-ci. Un autre fragment de bord porte des impressions circulaires de moins de 5 mm de diamètre organisées en une ligne (fig. 22, n° 7). Enfin, un tesson de panse comporte des impressions de forme plus ou moins circulaire assez profonde formant une ligne (fig. 22, n° 9). L'outil utilisé n'a pas pu être déterminé.
- 60 La grande majorité des bords, comme les vases conservés, ont des lèvres arrondies, de la même épaisseur et de la même orientation que le reste du profil (fig. 22 et 23). Quelques-unes présentent un amincissement de la paroi. Cinq bords ont une section aplatie, la plupart de même épaisseur à l'exception d'une qui est épaissie (celle de la bouteille). Leur orientation est dans la continuité du profil.

Conclusion

- 61 Deux fosses, les structures 181 et 251, contiennent le plus de mobilier et les vases les mieux conservés. Les fosses 213 et 216 ne comportent que quelques tessons dont certains sont des fragments de bord et un mamelon perforé. Ces quatre fosses sont situées dans le même secteur, à l'ouest du site. Malheureusement, le secteur est, où un possible plan de bâtiment a été découvert ne contient que quelques tessons de panse issus de la fosse 37 (fig. 23, n°s 6 et 7). C'est dans cette zone que du mobilier du Néolithique ancien a été découvert lors du diagnostic. Il s'agissait principalement de fragments de bord et d'éléments de suspension assez comparables à notre corpus, à savoir des mamelons perforés et des anses en ruban. Un décor de ligne d'encoches sur un tesson de panse fait aussi partie de cet ensemble. L'élément le plus diagnostique pour la période est une anse en ruban proéminente connectée à deux cordons placés de chaque côté et en haut de la suspension (fig. 24).

Figure 24 : Individus issus du diagnostic, structure 218. / Figure 24: Pottery from the evaluation, feature 218.



DAO D. Jan, CD14, d'après Leffet et Gagnant 2021.

- 62 Chacune des fosses, 181 et 251, offre un petit ensemble cohérent et homogène du Néolithique ancien d'affiliation Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain. Dans le Calvados, des sites appartenant à cette culture présentent des similarités avec notre corpus. À Mondeville, sur l'habitat du Haut-Saint-Martin, un vase porteur de cordons disposés de part et d'autre d'une préhension est à rapprocher de l'exemplaire découvert lors du diagnostic (Chancerel *et al.*, 2006). Les autres éléments, bien que moins représentatifs, font partie du fond commun de notre corpus, à savoir un bol hémisphérique ou les éléments de suspension. Au Lazzaro 3, à Colombelles, un décor réalisé par digitations est organisé en V (Nicolas, 2021). Cela dit, des comparaisons directes peuvent être faites aussi avec le site de Verson « Les Mesnils », attribué à l'étape moyenne du Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain (Germain-Vallée *et al.*, 2023). Au niveau des décors, des vases présentent des bords encochés, des impressions circulaires faites au poinçon. L'organisation en V du décor fait également partie de cette série. Les décors de boutons jumelés sous le bord sont également caractéristiques de cette phase moyenne, comme à Fontenay-le-Marmion « Le Grand Champ » (Giraud *et al.*, 2012). Des différences sont à signaler comme, les décors en guirlande de Verson ou bien les incisions de triangles hachurés et l'absence de décor au peigne organisé en registre. À Formigny, il n'y a pas non plus de décors de petites pastilles appliquées. D'un point de vue formel, un col de bouteille est comparable à notre exemplaire. De même, un grand bol légèrement fermé à panse allongée est similaire, bien que nos exemplaires 181-7 et 181-13, en l'état des remontages, ne soient pas munis de préhensions. Un bol à embouchure fermée et à panse globulaire d'assez petit module est très proche des vases 251-15 et 251-12 est muni d'une préhension au niveau du diamètre maximum. Les éléments de suspension se partagent ici aussi entre des mamelons à perforation horizontale et des anses en ruban. Dans l'Orne, le site de la « Carrière Méac » à Écouché comprend des bols

hémisphériques et des bols à panse allongée à décor en V associant des cordons partant du bord à des boutons coniques jumelés (Ghesquière *et al.*, 2018). Ce type est aussi connu dans la Manche, sur le site de Pont/Plomb « le Champ Hardy » où les cordons sont encochés (Ghesquière *et al.*, 2001). Ces deux sites sont caractéristiques de l'étape récente du BVSG (Marcigny *et al.*, 2010).

- 63 Les grands absents des séries décrites ci-dessus sont les décors au peigne. En Ille-et-Vilaine, le site du « Haut Mée » à Saint-Étienne-en-Coglès offre quelques tessons décorés au peigne (Cassen *et al.*, 1998). Cependant, ils ne sont pas assez bien conservés pour se rendre compte de l'organisation générale de l'ornementation à l'exception de décors en panneaux, absents de notre série. Les décors au peigne sont nombreux sur le site de Poses « Sur la Mare » dans l'Eure attribué au début de l'étape moyenne du BVSG (Bostyn, 2003). Certains sont organisés en registre horizontal à l'instar de notre vase. Toutefois, les formes sont souvent plus ouvertes que celles de notre corpus. Les vases à col sont aussi beaucoup plus nombreux. Les autres rapprochements possibles avec notre corpus se situent autour de l'abondance des boutons coniques placés sur le bord et des décors en V réalisés au poinçon ou avec des digitations. Ces décors sont aussi présents sur les sites des bords de Seine comme Léry « Carrière Hérouard » ou Incarville « Échangeur A13/RN154 » où ils sont réalisés avec des cordons permettant l'attribution de ces sites à l'étape récente du BVSG (*ibid.*).
- 64 La céramique de Formigny présente donc à la fois des caractères significatifs de l'étape moyenne du BVSG, mais aussi de l'étape récente définie par C. Constantin (Constantin, 1985) puis précisée par Y. Lanchon (Bostyn, 2003). Les éléments caractéristiques sont la diversité de réalisation des décors (peigne, poinçon, cordon) et leur organisation en V. Le manque de diversité formelle peut être aussi retenu comme critère : bols hémisphériques, bols à panse allongée et la bouteille. Ces critères stylistiques sont aussi ceux retenus par K. Meunier pour définir la phase 2 du Villeneuve-Saint-Germain de la région Seine-Yonne (définition en deux étapes principales avec deux sous phases pour chaque étape : Meunier, 2012). Pour conclure, la céramique de Formigny apporte de nouveaux éléments de discussion à la définition du groupe de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain en Normandie. Cette petite série riche et diversifiée éclaire aussi un territoire du Bessin moins investi par l'archéologie préventive et où les sites néolithiques sont beaucoup moins représentés que dans la Plaine de Caen.

Le mobilier en silex

Introduction et méthode

- 65 Le mobilier en silex issu des structures du Néolithique ancien concerne un total de 944 objets, répartis dans 6 fosses différentes (tabl. III). On compte donc en moyenne 157 objets par structure, mais seule la 181 a livré un effectif supérieur à cette moyenne, puisqu'elle concentre à elle seule 71 % du mobilier. La fosse 213-251 représente quant à elle 16 % du mobilier avec 51 objets, tandis que les quatre autres structures attribuées à cette même phase d'occupation ne représentent, cumulées, que 13 % des effectifs lithiques. La part détritique du matériel lithique est peu importante à Formigny, avec 427 débris non significatifs (soit 45 % de l'effectif). On compte 399 déchets de taille technologiquement interprétables (soit 42 %), qui permettent, pour la plupart, de documenter une industrie en silex côtier relativement rare en contexte d'habitats BVSG. La part des outils est de 13 % de l'effectif, avec 118 outils.

Tableau III : Décompte du mobilier lithique attribué au Néolithique ancien, par type et par structure.
 Table III: Count of Early Neolithic material by type and by feature.

	St. 37-41	St. 181	St. 213-251	St. 216	St. 241	St. 218 diag	Total
Débitage d'éclats							
Éclat cortical brut	0	36	13	2	0	1	52
Éclat brut court	4	156	30	6	1	6	203
Éclat brut allongé	0	21	9	0	0	3	33
NE multidirectionnel	2	27	3	0	0	1	33
Bloc testé	0	2	0	0	0	0	2
Fragment/casson N.E.	1	12	3	0	0	2	18
Débitage laminaire							
Lame corticale (> 50 %)	0	4	0	0	0	0	4
Éclat de préparation de crête	0	5	0	0	0	0	5
Lame sous crête	0	5	1	0	0	0	6
Éclat entretien PDF	0	0	2	0	0	0	2
Entretien flanc N.L. longitudinal	0	2	0	0	0	0	2
Entretien flanc N.L. transversal	0	1	1	0	0	0	2
Lame technique/lame d'entretien N.L.	0	5	1	0	0	0	6
Fragment/casson N.L.	0	2	0	0	0	0	2
Lame entière percussion indirecte	0	1	0	0	0	0	1
Lame fragment prox. percussion directe	0	0	1	0	0	0	1
Lame fragment prox. percussion indirecte	0	7	1	0	0	1	9
Lame fragment mésial	0	3	2	0	0	1	6
Lame fragment distal	0	2	2	0	0	0	4
Chute de burin	0	5	1	1	0	1	8
Total déchets de taille	7	296	70	9	1	16	399
Débris							
Esquille	26	260	22	7	4	1	320
Casson d'éclat	9	39	6	3	0	5	62
Autre, débris thermique	4	15	19	2	5	0	45

Total débris	39	314	47	12	9	6	427
Outils sur éclat							
Grattoir sur éclat	1	3	6	0	0	2	12
Burin sur éclat	0	1	1	0	0	0	2
Racloir	0	0	0	2	0	0	2
Pièce à encoche	0	1	0	0	0	0	1
Éclat épais retouché	1	16	5	1	0	2	25
Éclat épais denticulé	0	14	1	1	0	4	20
Éclat épais écaillé	0	2	3	0	0	3	8
Éclat mince retouché	0	1	0	0	0	0	1
Éclat mince écaillé/esquillé	0	2	0	0	0	1	3
Éclat allongé retouché	0	1	1	0	0	0	2
Pièce esquillée	1	0	0	0	0	1	2
Pièce bouchardée/percuteur	0	1	2	0	0	1	4
Fragment pièce bouchardée	0	2	1	0	0	0	3
Outils sur lame							
Grattoir sur lame	1	3	0	0	0	0	4
Burin sur lame	0	4	5	1	0	0	10
Lame tronquée/armature de faucille	0	3	1	0	0	0	4
Lame à dos	0	0	1	0	0	0	1
Lame retouchée	1	4	1	0	0	0	6
Lame écaillée (écaillures unifaciales)	0	4	4	0	0	0	8
Total outillage	5	62	32	5	0	14	118
Total série	51	672	149	26	10	36	944

Crédits F. Charraud, Inrap.

- 66 En revanche, ces disparités dans les effectifs ne signifient pas que la composition du matériel lithique provenant de ces différentes fosses soit très variée. Il est en fait très homogène. Les différents matériaux sont globalement représentés dans les mêmes proportions, quel que soit le contexte de découverte ou l'effectif considéré.

Économie des matières premières

- 67 L'identification des différents silex utilisés à Formigny-la-Bataille a été réalisée à l'œil nu selon les critères établis par plusieurs géologues (Coutard, 1998 ; Lasseur, 2001 ; Dugué *et al.*, 1998). Conformément à ce que préconise F. Bostyn (1994, p. 71), nous employons les termes de silex local pour les matériaux dont la distance à l'affleurement est inférieure à 5 km, silex régional pour les matériaux dont la distance à l'affleurement est comprise entre 5 km et 50 km, silex exogène pour les matériaux dont la distance à l'affleurement est supérieure à 50 km.
- 68 Les matériaux présents dans la série sont surtout locaux ou régionaux, seuls deux éléments exogènes en silex tertiaire bartonien ont été observés. La part des vestiges indéterminés est réduite (4 %), car les altérations chimiques, thermiques et mécaniques sont peu importantes sur les silex portés à l'étude. Hormis de rares objets susceptibles de se rapporter à une occupation antérieure (vestiges paléolithiques ou mésolithiques), la patine est peu développée, de même que les altérations mécaniques, très rares sur cette série.
- 69 Trois classes de matériaux différentes ont été distinguées dans la série (tabl. IV).
- Type 1 : regroupe divers silex de provenance littorale (747 objets, soit 79 % de l'effectif total), acquis et acheminés probablement depuis la côte toute proche du Bessin, au niveau de Saint-Laurent-sur-Mer, à 4 km au nord de Formigny. Ces différents silex ont des origines géologiques différentes, on y reconnaît notamment des silex du Crétacé, d'autres issus des formations calcaires régionales de Saint-Pierre-du-Mont et de Creully. Ces matériaux ont vraisemblablement tous été acquis, acheminés et traités de la même façon sur le site, c'est-à-dire depuis les gîtes secondaires (remaniés) que constituent les cordons de galets littoraux.
 - Type 2 : le silex du Cinglais concerne 11 % de la série, avec 105 vestiges. Ce silex d'aspect marron glacé a été décrit par S. Coutard d'après des observations en lames minces (Coutard, 1998), puis défini dans une acception archéologique d'après l'étude des affleurements (Charraud, 2015) : au moins deux gîtes exploités sous forme minière sont documentés dans la plaine de Caen, à Espins et Soumont-Saint-Quentin. Ce matériau est utilisé sur la plupart des sites du Néolithique ancien pour une production de lames standardisées détachées par percussion indirecte (fig. 25), qui sont diffusées dans tout le nord-ouest de la France (Charraud, 2022). Le site de Formigny ne fait pas exception à cette règle.
 - Type 3 : le silex tertiaire bartonien a été défini comme un marqueur important des comportements socio-économiques des populations du Néolithique ancien (Bostyn, 1994). Issu de productions spécialisées dont les modalités ont été précisées dans d'autres travaux (*ibid.* et Allard, 2005 ; Augereau, 2005), sa diffusion a été remarquée dans l'intégralité des formations sédimentaires du Bassin parisien et de la Belgique, sous diverses formes. Les gîtes des plus proches de région parisienne sont situés à approximativement 300 km de Formigny (Allard, 2005). L'apport de ce matériau a déjà été remarqué sur plusieurs sites de Normandie ; notamment à Poses « Sur la Mare » (Bostyn, 2003), Colombelles « Le Lazzaro » (Billard *et al.*, 2014) et Verson « Les Mesnils » (Germain-Vallée *et al.*, 2023), où il parvient toujours sous la forme de produits laminaires bruts ou transformés (Bostyn *et al.*, 2019). La zone géographique d'approvisionnement de silex tertiaire est vaste, mais les modalités techniques de son acquisition (reconnaissance des gîtes accessibles, mines, etc.) au Néolithique ancien demeurent inconnues.

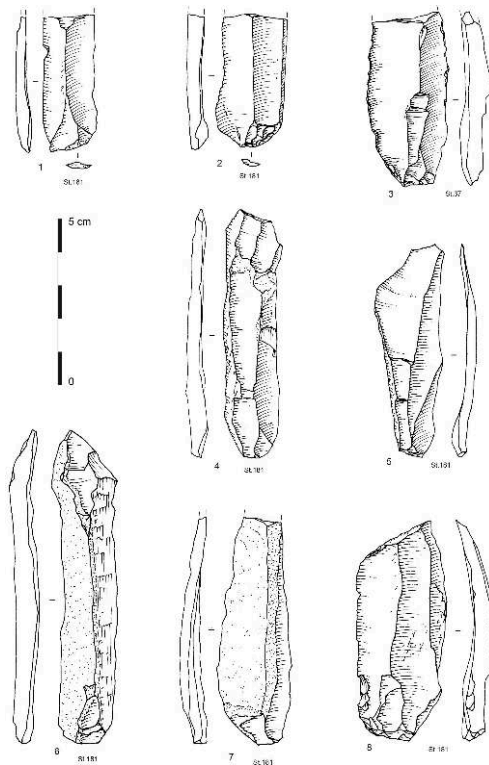
Tableau IV : Décompte du mobilier lithique attribué au Néolithique ancien, par matériau et par structure.

Table IV: Count of Early Neolithic material by type and by feature.

	Type 1	Type 2	Type 3	Indét.	Total
St. 37-41	45	2	0	4	51
St. 181	585	72	1	14	672
St. 213-251	103	24	1	21	149
St. 216	23	3	0	0	26
St. 241	9	0	0	1	10
St. 218 diag	31	4	0	1	36
Total	796	105	2	41	944

Crédits F. Charraud, Inrap.

Figure 25 : Mobilier en silex du Néolithique ancien : déchets techniques du débitage laminaire en silex du Cinglais, lames techniques et entretien des carènes des nucléus. / Figure 25: Early Neolithic lithic material: technical waste from laminar Cinglais flint knapping, technical blades and upkeep of the nucleus.



Dessin L. Juhel, Inrap.

70 Le site de Formigny montre un cas d'économie des matières premières, au sens de gestion différentielle, raisonnée, de matières premières d'origines diverses, très stricte et normée. Des stratégies de gestion différentes pour chaque matériau sont reconnaissables. Elles tiennent à la distance et à la difficulté à s'approvisionner, à la qualité intrinsèque ou à l'abondance des silex dans l'environnement et à l'utilisation à

laquelle on les destine. De manière classique, pour une série du Néolithique ancien, l'opposition entre un débitage de lames fortement investi techniquement, et une production simple, est manifeste. Aucun témoin technique de fracturation en *split* (sur enclume), ni aucun témoin de chaîne opératoire de façonnage (haches, tranchets) n'est présent dans la série.

- 71 Le tableau V illustre ce propos avec l'exemple de la structure 181, qui comporte le plus fort effectif de silex au sein de l'occupation du Néolithique ancien. Dans cet échantillon, généralisable à tout le site, on peut aisément mettre en évidence l'intention générale de production pour chaque matériau et la forme sous laquelle il parvient sur le site. Les ressources littorales (type 1) sont majoritairement dédiées à des productions simples entièrement réalisées sur place. Le silex du Cinglais (type 2) est réservé aux productions laminaires. Le silex tertiaire bartonien (type 3) parvient de manière sporadique sous forme de produits finis.

Tableau V : Effectif simplifié du mobilier lithique de la structure 181, par matériau et par grandes catégories typo-technologiques.

Table V: Simplified count of lithic material in feature 181, according to material and by major typo-technological category.

	Type 1	Type 2	Type 3	Indét.	Total
Dégrossissage	36	0	0	0	36
Débitage d'éclats	218	0	0	0	218
Déchets techniques débitage laminaire	0	24	0	0	24
Produits laminaires bruts	0	17	1	0	18
Débris et indéterminés	284	15	0	14	313
Outils sur éclat	43	1	0	0	44
Outils sur lame	3	14	0	0	17
Total St. 181	584	71	1	14	670

Crédits F. Charraud, Inrap.

Débitage des ressources littorales/locales

- 72 L'origine des ressources littorales est très probablement strictement locale et rien ne permet de supposer une acquisition complexe (acquisition minière, carrière, etc.). Les galets collectés sur la côte sont acheminés entiers et entièrement traités sur place, comme en témoignent les nombreux éclats corticaux, ou comportant des plages de cortex résiduelles. Leur transformation sur le site n'implique pas non plus la mise en œuvre de niveaux de compétence particuliers supposant un travail de spécialistes.
- 73 On remarque d'emblée que les déchets techniques se rapportant à la chaîne opératoire laminaire ainsi que les produits laminaires (bruts ou transformés) sont quasiment absents de cette série. Aucun débitage ou tentative de débitage de lames n'a donc été effectuée dans ces ressources. La part des déchets de dégrossissage (6 %) peut sembler faible, mais elle ne concerne que des éclats totalement corticaux et n'est pas incompatible avec un acheminement des blocs entiers sur le site. Elle montre simplement qu'aucune préparation des nucléus n'est effectuée dans le cadre d'une telle

industrie sur silex côtier. Le plein débitage (37 %) débute dès l'entame du galet et les supports sont extraits de manière purement opportuniste, à la percussion directe dure exclusivement. Les éclats conservent des plages de cortex résiduelles parfois importantes. Par conséquent, ce type de production est dispendieux en matière première et engendre une forte part de débris (cassons et esquilles principalement : 49 %). La part des outils sur éclat est finalement assez réduite (7 %) par rapport à la quantité de matière apportée et transformée sur le site.

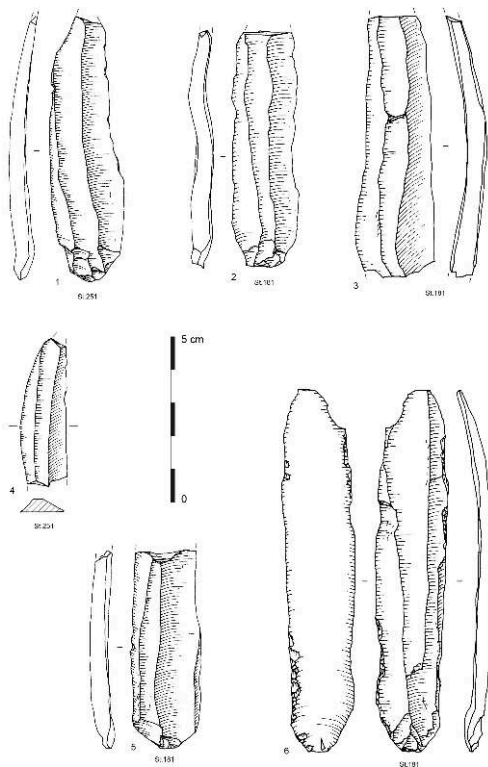
- 74 Ce schéma opératoire simple est très homogène d'une structure à l'autre. Le décompte détaillé de la série (tabl. III) distingue les éclats courts ou allongés, mais ces catégories ne rendent compte que d'une différence morphologique des supports et non de productions différentes, et aucun soin particulier n'est perceptible dans leur détachement. Les éclats sont courts en grande majorité (203 éclats), les supports allongés sont obtenus de manière opportuniste et ne sont pas le fruit d'une intention de production clairement lisible. Les nucléus (33 exemplaires, plus deux blocs testés), dans leur état d'abandon, rendent compte d'un débitage multidirectionnel effectué sans aucune prédétermination, et les derniers enlèvements obtenus sont de taille réduite. De nombreux accidents de taille (rebroussés, bris longitudinaux, impacts témoignant d'un acharnement du tailleur) témoignent d'un niveau technique très faible pour cette industrie.
- 75 En résumé, ces matériaux locaux entrent dans le cadre de productions simples, mais cohérentes : l'acquisition et l'acheminement sont simplifiés au maximum, la transformation s'effectue entièrement sur le site et le débitage opportuniste ne requiert aucune compétence particulière. Il pourvoit en supports un outillage majoritairement expédient, non régi par des normes typologiques aussi strictes que celles qui concernent l'outillage sur lames dans les assemblages du Néolithique ancien.

Traitement du silex du Cinglais

- 76 Le traitement du silex du Cinglais est radicalement différent de celui des galets rapportés du littoral. La grande majorité des vestiges se rapportent à la chaîne opératoire laminaire. Les sous-produits (34 %) témoignent qu'une partie au moins des lames a été débitée sur le site. Les produits laminaires bruts (24 %) ou transformés (20 %) sont fortement représentés. La part des débris (21 %) est moins importante que pour le débitage d'éclats, car la chaîne opératoire est moins dispendieuse en matière première. De manière systématique dans les contextes d'habitats du Néolithique ancien, les nucléus sont absents, de même que les témoins des premières phases d'exploitation des blocs. Ils sont réservés aux ateliers : ce phénomène témoigne de l'importante fragmentation spatiale de la chaîne opératoire en silex du Cinglais à l'échelle de la région (Charraud, 2015).
- 77 Le niveau technique des tailleurs est élevé, la maîtrise d'un tel débitage nécessitant des années d'apprentissage. Elle contraste fortement avec les industries en silex local pour lesquelles le niveau technique du débitage est très faible. Comme pour les autres sites de la région, et conformément à un modèle désormais communément admis dans le Bassin parisien (Bostyn *et al.*, 2019) et en Belgique (Denis, 2017), l'intervention de tailleurs itinérants, se déplaçant dans les habitats du Néolithique ancien pour y proposer leurs lames, explique cette composition des séries, récurrente dans toute leur aire de diffusion (Charraud, 2022).

- 78 L'échantillon de lames (une soixantaine de supports, bruts ou transformés) représenté à Formigny montre des caractères communs avec les autres séries du Néolithique ancien régional (fig. 26). À une exception près, tous les supports déterminés ont été détachés par percussion indirecte. La longueur recherchée des produits, autour de 8 cm, est conforme à ce qui s'observe ailleurs dans la région. Les supports transformés en outils peuvent être des lames de plein débitage très régulières (supports de premier choix), mais occasionnellement aussi des lames techniques ou des supports moins réguliers (supports de second choix). Pour autant, le choix de ces supports et les caractères des outils ne traduisent pas de pénurie ou de souci particulier d'économiser ces supports en silex du Cinglais.

Figure 26 : Mobilier en silex du Néolithique ancien : lames en silex du Cinglais, brutes ou écaillées. /
Figure 26: Early Neolithic flint material: rough or knapped Cinglais flint blades.



Dessin L. Juhel, Inrap.

L'apport de silex tertiaire bartonien

- 79 Comme pour tous les sites de Normandie où des cas d'import de silex bartonien ont été documentés, les deux éléments relevés à Formigny sont vraisemblablement des supports laminaires apportés sur le site, mais pas débités sur place. Les supports en silex tertiaire bartonien présentent des différences notables par rapport aux productions régionales en silex du Cinglais. Les plus significatifs sont les dimensions qui peuvent être beaucoup plus importantes que dans les productions régionales, en particulier pour la phase moyenne du BVSG, et des talons convexes, liés à la pratique d'esquillement des bords de frappe décrite dans le Bassin parisien (Allard, 2005), mais qu'on ne retrouve pas sur le silex du Cinglais (Bostyn *et al.*, 2019). Ces particularités techniques semblent être la signature d'ateliers particuliers et sont cohérentes avec

l'apport de supports déjà débités, qui n'intègrent donc pas le modèle des tailleurs itinérants. Elles peuvent en revanche revêtir une valeur de marqueurs culturels dans la diffusion du BVSG vers les régions de l'Ouest de la France (*ibid.*).

Gestion de l'outillage

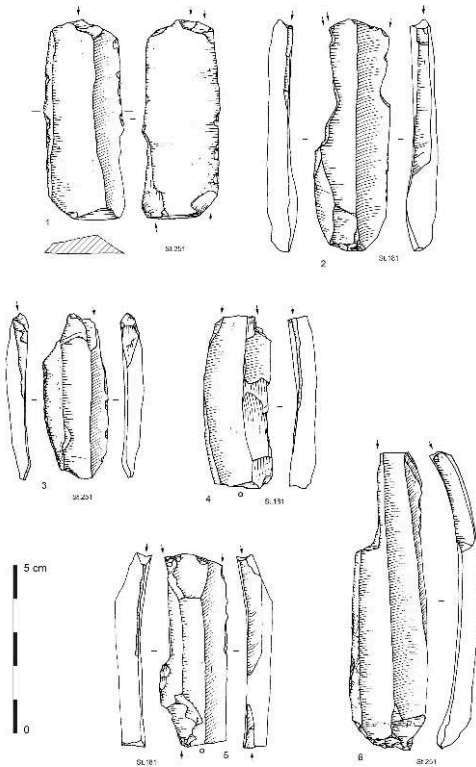
- 80 Le décompte de l'outillage rend compte de la composition de l'assemblage de Formigny (tabl. III). Dans ses grandes lignes, il reprend les caractères communément mis en évidence sur les sites du BVSG en Bassin parisien et en Belgique (Bostyn, 1994 ; Allard, 2005 ; Denis, 2017). À plus forte raison, il entérine les caractères des autres sites régionaux, décrits notamment sur la base de la série de référence de Verson (Germain-Vallée *et al.*, 2023).
- 81 Le panel d'outils se compose classiquement d'outils réalisés sur lame et sur éclat, et aucun outil façonné sur masse centrale n'est présent dans la série. Les supports utilisés sont issus de chaînes opératoires mettant en jeu des niveaux de complexité et de savoir-faire variables. On peut opposer :
- un outillage façonné, ou répondant à un certain nombre de normes de production, qu'il est possible de classer selon une typologie reconnue par l'ensemble des chercheurs (grattoirs, burins, perçoirs, tranchets, etc.). Pour ces outils l'adéquation types/fonction est souvent manifeste (Caspar, 1988 ; Caspar et Burnez-Lanotte, 2003) ;
 - un outillage expédient, de facture plus grossière, dont la morphologie et les usages ne semblent pas régis par des normes. Des constantes dans la gestion de ces outils peuvent toutefois être mises en évidence dans le BVSG (Bostyn et Allard, 2006).
- 82 Certaines catégories d'outils, très répandues dans les séries de la fin du Néolithique ancien, sont totalement absentes des structures de Formigny :
- aucun outil de perçage (perçoir, mèche) n'a été relevé ;
 - aucun tranchet ni déchet caractéristique de leur fabrication ou entretien n'est présent ;
 - aucune armature de trait ni déchet de leur production n'a été observé.
- 83 La relation entre matières premières et typologie est très marquée dans l'outillage de Formigny, comme c'est le cas dans la plupart des séries du Néolithique ancien dans la région. Elle suit la logique imposée par l'économie des matières premières sur ce site. Le silex local (littoral) est majoritairement employé, il concerne presque exclusivement l'outillage sur éclat et l'outillage expédient. Le silex du Cinglais et le silex tertiaire bartonien sont réservés à des outils typologiquement normés, réalisés sur des supports laminaires.

Les outils sur lame

- 84 L'outillage sur lame est numériquement dominé par les burins (10 exemplaires), qui sont tous réalisés sur supports en silex du Cinglais (fig. 27). La plupart sont des burins d'axe, multiples, réalisés sur cassure. Un seul dièdre est présent (fig. 27 : n° 3). La plupart de ces burins sont réalisés sur des lames de plein débitage, supports de premier choix. Un seul est réalisé sur une lame sous crête (fig. 27 : n° 4). Ils représentent un peu plus de 8 % de l'outillage, ce qui est une part inférieure à la plupart des séries BVSG régionales, où ils constituent entre 9 et 20 % des assemblages. Ces outils présentent une forte adéquation type/fonction, dans tous les cas où cela a pu être

déterminé (Caspar, 1988 ; Allard *et al.*, 2004). Ils sont généralement associés au travail de végétaux fins non ligneux, mais leur fonction précise n'a jamais été élucidée.

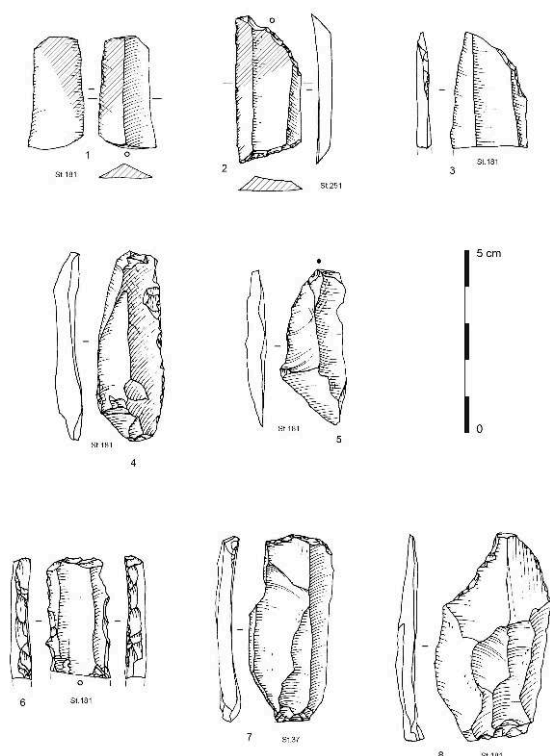
Figure 27 : Mobilier en silex du Néolithique ancien : burins sur lame. / Figure 27: Early Neolithic flintwork: burins.



Dessin L. Juhel, Inrap.

- 85 Quatre grattoirs sur lame sont présents à Formigny (fig. 28). Comme les burins, ils présentent des fronts distaux aménagés sur des lames de plein débitage. Ces outils sont généralement associés à des actions transversales sur de la peau, et donc définis par une bonne adéquation type/fonction (*ibid.*). Leur part est très variable dans les séries BVSG de Normandie, où ils sont largement concurrencés par les grattoirs sur éclat, outils simples et rapides à produire. En revanche, les grattoirs sur lame peuvent connaître une durée d'utilisation longue, car leurs dimensions autorisent plusieurs cycles d'usure et ravivages.

Figure 28 : Mobilier en silex du Néolithique ancien : outils sur lame. 1 à 5 : armatures de faucilles, comportant de forts lustrés macroscopiques; 6 : lame retouchée; 7 : grattoir sur lame; 8 : éclat écaillé, support issu de la chaîne opératoire laminaire. / Figure 28: Early Neolithic flint material: blade knapped tools. 1 to 5: sickle armatures, with strong macroscopic lustre; 6: retouched blade; 7: scraper on blade; 8: chipped flake, support from laminar operating chain.

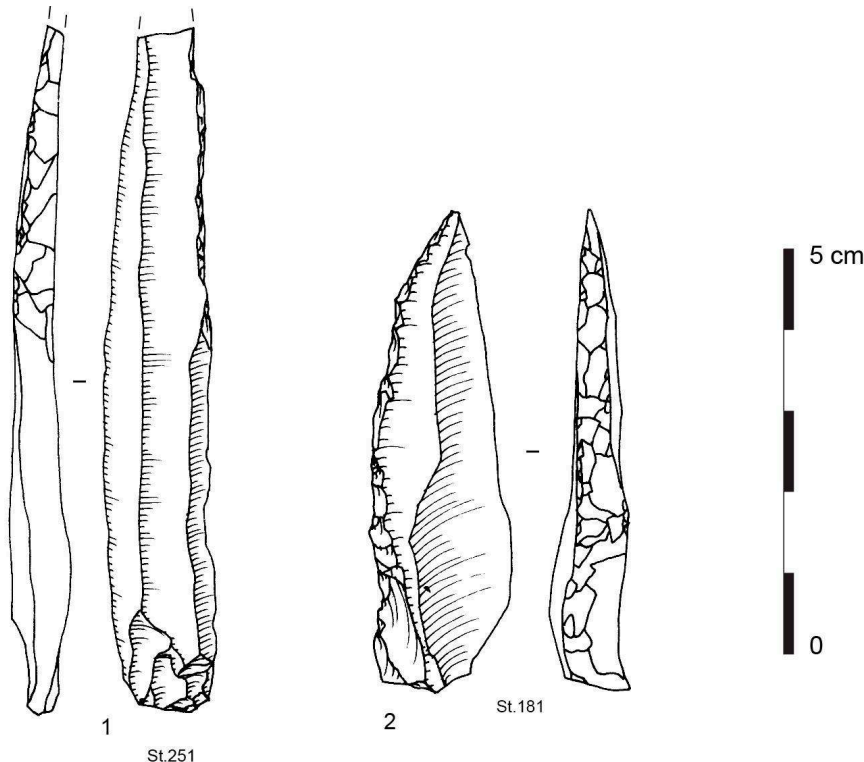


Dessin L. Juhel, Inrap.

- 86 On compte également quatre à six armatures de faucilles, ou du moins quatre exemplaires d'armatures définies par une retouche et un lustré macroscopique envahissant (fig. 28, n^{os} 1 à 3), plus deux exemplaires de supports lamino-lamellaires non retouchés, mais écaillés et affectés du même lustré, ne laissant aucun doute sur leur fonction (fig. 28, n^{os} 4 et 5). Les lustrés suggèrent un emmanchement en épi d'armatures montées en série au sein de manches rainurés.
- 87 L'outillage sur lames est complété par des usages expédients observés sur plusieurs lames de plein débitage obtenues par percussion indirecte. On compte six lames retouchées (fig. 28, n^o 6) et huit lames écaillées (fig. 26, n^o 6). Cette constante est également partagée par les sites du Bassin parisien, où de nombreuses lames sont utilisées brutes ou sommairement aménagées pour une grande variété de fonctions (Bostyn et Allard, 2006). Ces utilisations ne révèlent aucune constante dans les cinématiques et les matières d'œuvre. Les supports sont ensuite très souvent retransformés en outils typologiquement normés (burins, grattoirs, etc.).
- 88 Une seule pièce à dos abattu peut être attribuée à l'occupation néolithique : il s'agit de la lame en silex tertiaire bartonien affectée sur son bord droit d'une retouche directe abrupte continue (fig. 29, n^o 1). À celle-ci s'ajoute, de manière surprenante, une lame manifestement issue de la culture épipaléolithique à Federmesser, caractéristique des plaines du nord de l'Europe (Bodu et Valentin, 1997). Le support a été détaché par percussion directe dure. Il est réalisé dans un silex indéterminé, probablement un silex tertiaire originaire du Bassin parisien : il est affecté d'un voile de patine qui le

différencie clairement du matériel néolithique, mais le rend difficile à déterminer. La présence de cet outil dans la structure 181 peut être fortuite (élément intrusif ?) ou signifier que les Néolithiques auraient, de manière opportuniste, récupéré un outil ancien sur un atelier ou un site antérieur. Ce type de gestes a été documenté par ailleurs dans le Bassin parisien et en Belgique (Denis, 2017).

Figure 29 : Mobilier en silex du Néolithique ancien : éléments en silex importés. 1 : lame à dos, silex tertiaire bartonien; 2 : lame à dos, culture Federmesser, silex indéterminé (tertiaire probable); 3 : fragment proximal de lame détachée par percussion indirecte, silex tertiaire bartonien. / Figure 29: Early Neolithic flint material: imported flint pieces. 1: Backed blade, Bartonian Tertiary flint; 2: Backed blade, Federmesser culture, undetermined flint (probably Tertiary); 3: Proximal fragment of blade detached by indirect percussion, Bartonian Tertiary flint.

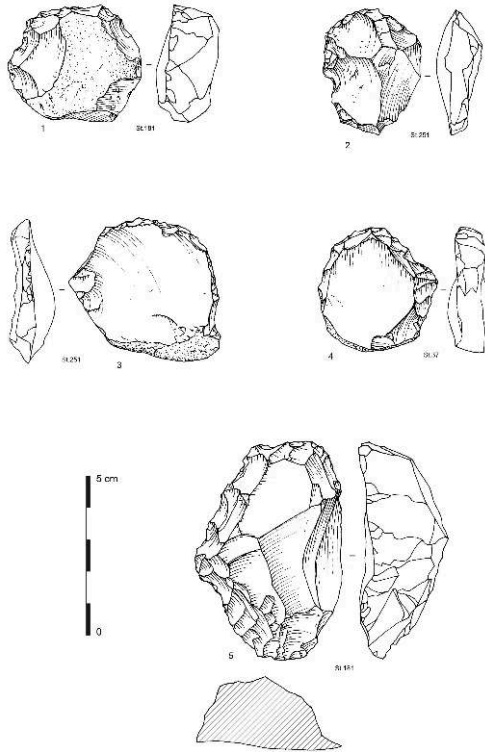


Dessin L. Juhel, Inrap.

Les outils sur éclat

- 89 Une douzaine de grattoirs sur éclat proviennent des structures du Néolithique ancien (fig. 30). Ces outils sont rapides à fabriquer, à partir d'éclats divers (spécialement produits ou récupérés parmi des déchets de taille). Ces outils sont le fruit d'un « rapport ingénieux entre un faible degré d'investissement technique, une efficacité dans la tâche à accomplir et la souplesse du système permettant un ravivage ou le remplacement aisé d'une autre armature dans le dispositif du manche » (Bostyn et Allard, 2006, p. 199). D'autre part, la facilité relative à produire ces outils n'implique pas qu'ils soient rapidement rejetés, et n'empêche pas qu'ils soient conformes à une norme typologique, certes moins stricte *a priori* que pour certains types d'outils sur lames. Il ne s'agit donc pas d'outils expédients. Des exemples ethnographiques montrent d'ailleurs l'utilisation de certains grattoirs sur éclat sur plusieurs générations (Beyries, 2002).

Figure 30 : Mobilier en silex du Néolithique ancien : outils sur éclat. 1 à 4 : grattoirs ; 5 : grattoir massif ou éclat épais retouché. / *Figure 30: Early Neolithic flint material: flake tools. 1 to 4: scrapers; 5: scraper or thick retouched flake.*



Dessin L. Juhel, Inrap.

- 90 Les deux burins sur éclat ont été aménagés au moyen d'un coup de burin comparable à celui des burins sur lame. L'un concerne un éclat court, l'autre un éclat allongé, tous deux détachés par percussion directe dure.
- 91 Les catégories d'outils expédients, ou sommairement aménagés sur éclats (éclats retouchés, écaillés et denticulés) regroupent 59 objets. Cette fraction est donc très importante sur le site, puisqu'elle représente approximativement la moitié de l'outillage. Ces outils sur éclat ne sont régis par aucune norme, mais témoignent de la sélection de supports épais et robustes. Aucune autre constante d'ordre morphologique n'a pu être reconnue. Toutes ces catégories d'outils sur éclat, qu'ils soient retouchés, écaillés ou denticulés, arborent en majorité des traces d'utilisation macroscopiques (émoussés importants, écaillures).
- 92 Quatre pièces bouchardées sont présentes dans la série. Ces outils non façonnés se définissent par rapport à la présence de traces d'utilisation qui affectent tout ou partie de la surface de l'objet (écaillures et écrasements d'impact). Ces traces communément attribuées à la taille du silex sont dues à une percussion directe sur un minéral dur. Ces percuteurs, presque sphériques et de petit module, arborent des traces d'utilisation très développées, ce qui suppose un usage intensif.
- 93 Comme pour les percuteurs, les pièces esquillées sont une catégorie définie en rapport à des stigmates d'utilisation macroscopiques (forts esquillements d'impact). Deux exemplaires se trouvent dans les structures néolithiques de Formigny. Leurs écaillures sont caractéristiques d'une action en percussion directe (découpe) ou indirecte (coin à fendre) sur une matière organique de dureté importante.

Conclusion

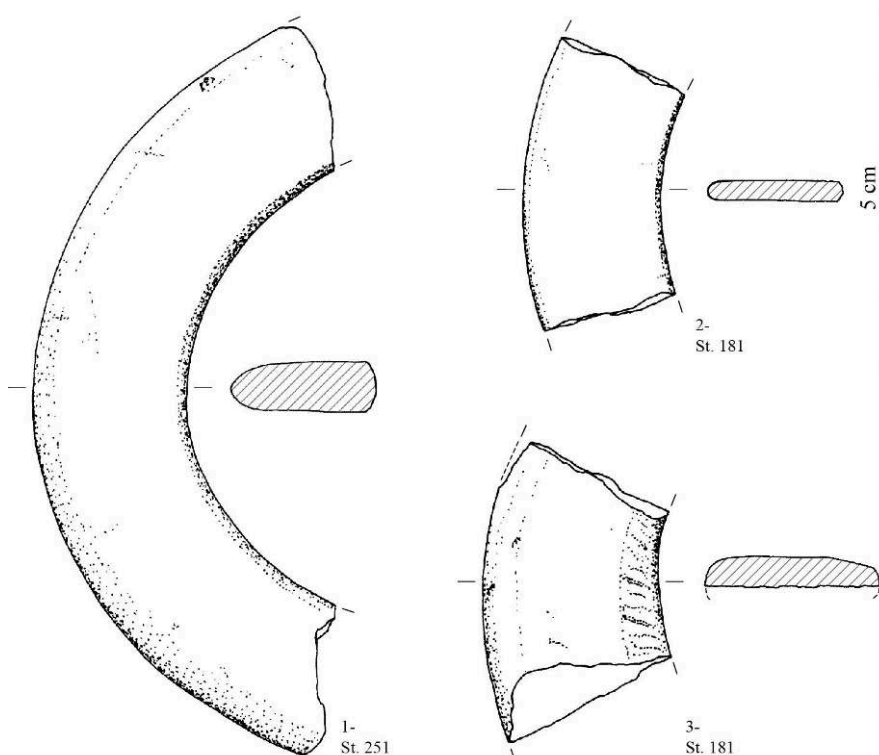
- 94 Dans les grandes lignes, les industries néolithiques de Formigny correspondent globalement à ce qui a été décrit dans le reste de la sphère d'interaction culturelle du BVSG.
- 95 Les séries sont le plus souvent marquées par une économie des matières premières, au sens de gestion différenciée des matériaux lithiques, très affirmée : des productions simples, réalisées sur des ressources locales, côtoient en parts variables une industrie laminaire réalisée sur des silex de qualité, apportés soit sous la forme de nucléus préparés, soit sous forme de lames. L'outillage typologiquement normé est préférentiellement réalisé sur des lames, tandis que l'outillage expédient sur éclats, majoritaire à Formigny, est réalisé sur les galets marins. Comme sur la plupart des habitats BVSG du nord-ouest de la France, le silex du Cinglais a été acheminé sous la forme de nucléus préparés, puis taillés sur place, comme en témoignent les déchets technologiques identifiés. Ces déchets expliquent les supports laminaires utilisés sur l'habitat, mais ne permettent pas de supposer une quelconque production excédentaire effectuée sur ces habitats (Charraud, 2022). Les premières étapes de la chaîne opératoire, réservées aux ateliers, sont manquantes, de même que les nucléus. Les caractères de ces industries renvoient à un modèle économique fondé sur l'itinérance de tailleurs spécialistes, décrit en de multiples contextes du Néolithique (*ibid.* ; Denis, 2017 ; Bostyn *et al.*, 2019).
- 96 Ils se retrouvent dans tous les assemblages en silex du Cinglais étudiés dans la plaine de Caen, comme à distance des gîtes de silex. Les véritables habitats producteurs du Bassin parisien, tels que Jablines « La Pente de Croupeton » ou Trosly-Breuil (Bostyn, 1994) ne trouvent donc à l'heure actuelle aucun équivalent en Basse-Normandie.
- 97 Sur le plan typologique, les outils de Formigny, comme de la plupart des sites du Villeneuve-Saint-Germain ou du Rubané final en Basse-Normandie, ne diffèrent pas de ceux qui ont été caractérisés dans le Bassin parisien et la Belgique pour la même période (Augereau, 2005 ; Bostyn, 1994 ; Allard, 2005 ; Denis, 2017). Moyennant quelques variations anecdotiques, ils confirment la grande unité technique des outillages lithiques mise en exergue par ces auteurs dans l'ensemble du monde danubien. Par là même, ils entérinent l'expansion de ce modèle jusqu'aux marges les plus occidentales du Bassin parisien et au-delà : l'exploitation stéréotypée des ressources siliceuses de grande qualité présentes dans ces marges gagne les zones dépourvues de silex du Massif armoricain, dont on trouve la trace jusque dans le Finistère (Pailler *et al.*, 2008) ou sur les îles Anglo-Normandes (Charraud, 2022).
- 98 Si la série de Formigny peut surprendre à première vue en raison de la proportion de débitage sur silex côtier, elle ne sort finalement pas d'un schéma récurrent dans lequel les productions simples du BVSG s'exercent sur des ressources locales, quelle que soit leur qualité, pourvu que celles-ci soient abondantes et faciles à collecter. Le débitage des galets de plage est largement contraint par le module et l'état des blocs collectés, mais il ne modifie pas ce schéma général, auquel l'assemblage de Formigny ne déroge pas.
- 99 Pour ce qui concerne l'apport sporadique de silex tertiaire bartonien, sous la forme de supports bruts ou transformés, celui-ci ne s'explique pas par une nécessité technique ou fonctionnelle, mais relève plus certainement d'autres phénomènes, liés au

déplacement de marchandises et/ou de personnes, voire à la participation à une sphère d'interaction culturelle, où des éléments de culture matérielle comme les lames ou les anneaux en schiste auraient valeur de marqueur symbolique ou identitaire (Pétrequin et Pétrequin, 1993). Elle montre une nouvelle fois l'intégration des sites BVSG bas-normands aux réseaux socio-économiques en vigueur à cette période, précédemment caractérisés sur la base d'autres matériaux (Fromont, 2013). L'homogénéité des industries lithiques découvertes au sein de cette aire est un argument supplémentaire en faveur d'un modèle culturel puissant, comme cela a été montré pour la parure (*ibid.*), l'architecture (Coudart, 1998), ou la céramique (Constantin, 1985).

Les parures annulaires lithiques

100 Les structures 251 et 181 ont livré trois fragments de parures annulaires en pierre (fig. 31, tabl. VI). Il s'agit de deux pièces finies et d'une ébauche avancée. En dépit d'une fragmentation assez poussée, les pièces sont bien conservées, tout juste marquées par une légère patine. La série est numériquement trop réduite pour en tirer des conclusions d'ordre technologique, fonctionnel ou chronologique. L'analyse porte donc essentiellement sur la nature des matériaux utilisés (étude réalisée à l'œil nu ainsi qu'à la loupe $\times 6$), la typologie des pièces et les traces d'usure. La méthodologie de l'étude convoque principalement nos travaux (Fromont, 2013) et ceux de G. Auxiette (1989).

Figure 31 : Éléments de parures. 1, 2 : anneaux en schiste tacheté ; 3 : ébauche avancée et schiste indéterminé. / Figure 31: Ornaments. 1, 2: rings in mottled schist; 3: worked rough and undetermined schist.



Dessin L. Juhel, Inrap.

Tableau VI : Inventaire de l'industrie en schiste.

Table VI: Inventory of schist assemblage.

N° étude	Structure	Nature pièce	Matériau	Nombre pièces	Poids (g)	Diamètre externe (mm)	Diamètre interne (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Section
1	251	Anneau	Schiste tacheté	1	39	106	64	20,5	7,2	5
2	181	Anneau	Schiste tacheté	1	9	-	-	18	3	5
3	181	Ébauche avancée	Schiste indéterminé	1	7	-	-	24,5	-	Indéterminée

Crédits N. Fromont, Inrap.

- 101 Deux pièces sont confectionnées dans deux faciès de schiste tacheté. Le premier a un grain fin à très fin, sa teinte est gris-verdâtre et son aspect est légèrement luisant. Une fine fraction micacée se perçoit par le scintillement du matériau. Sur ce fond se détachent des taches sombres, presque noires, plus abondantes dans la passée fine du matériau. Elles correspondent certainement à des néoformations de cordiérites. De dimensions submillimétriques, elles sont de forme allongée ou maculiforme et se retrouvent isolées ou coalescentes, sans orientation privilégiée. La déformation du matériau, schistosité, est assez développée et plutôt régulière, suivant une orientation parallèle au plan de la pièce. L'autre pièce est confectionnée dans un faciès à grain moyen, de teinte légèrement plus sombre. Les néoformations de type cordiérites sont beaucoup plus abondantes que dans le premier faciès. Elles envahissent presque totalement le fond de la roche. La schistosité, fruste et peu développée, oriente le matériau dans un plan légèrement oblique sur celui de la pièce. Le troisième objet est confectionné dans un schiste homogène à grain fin, de teinte gris sombre. La présence d'une fine fraction micacée, perceptible par son scintillement et, surtout, l'aspect corné - lustré et dur - du matériau suggèrent une légère transformation du matériau. Il pourrait s'agir d'un schiste tacheté n'ayant pas développé de cordiérites, ces minéraux apparaissant en fonction du chimisme de la roche et des conditions du métamorphisme. Ainsi, à l'affleurement, des faciès des schistes tachetés avec ou sans cordiérite peuvent se retrouver les uns à côté des autres. La schistosité du matériau est assez bien réglée et s'exprime parallèlement au plan de l'objet.
- 102 Tous ces faciès de schistes métamorphisés sont de bonne qualité et adaptés à la confection de parures annulaires : grain fin, matériau tendre, déformation peu marquée et bonne cohésion liée au recuit métamorphique traduite par le caractère sonnante des faciès. D'un point de vue esthétique, ils se singularisent par un aspect corné, légèrement lustré. Leurs caractéristiques renvoient à celles des schistes tachetés régionaux, résultant de la transformation des sédiments schisto-gréseux briovériens lors de la mise en place des granites cadomiens (Doré *et al.*, 1987). Globalement, ces roches affleurent dans la moitié méridionale de la Basse-Normandie, le nord-est de la Bretagne ainsi que dans la partie sud du Massif armoricain, entre la Loire et la Sèvre nantaise. Au plus près de Formigny-la-Bataille, il s'en rencontre dans l'auréole métamorphique du granite de Vire (Orne ; Doré *et al.*, 1993a et b) à une cinquantaine de kilomètres au sud du site. Légèrement plus à l'est, dans le secteur de Condé-sur-

Noireau/Caligny, à proximité du granite d'Athis, des faciès exploitables ont été reconnus lors de prospections et d'expérimentations (accessibilité naturelle et débit en feuillets du matériau ; Fromont, 2013), néanmoins aucun élément n'indique pour l'heure leur exploitation durant le Néolithique.

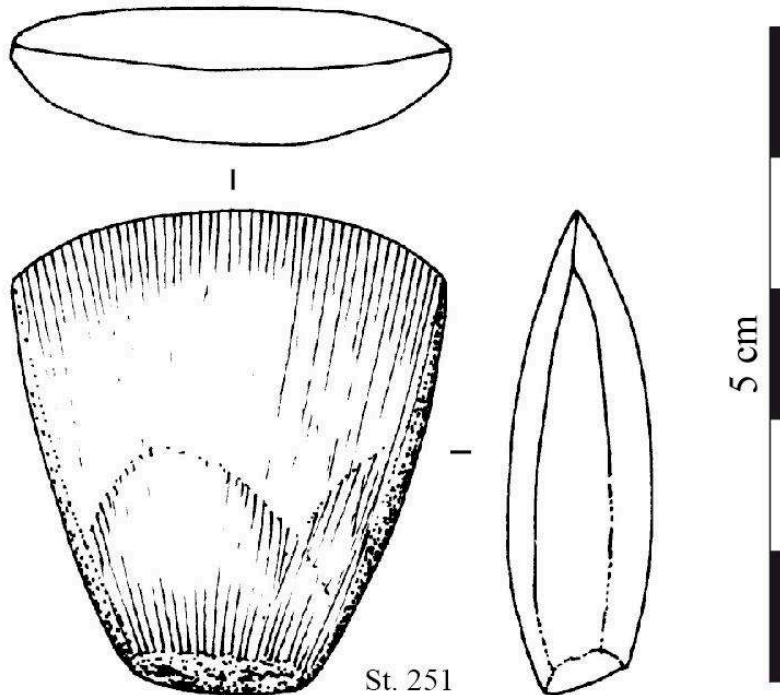
- 103 Les deux pièces en schiste tacheté sont des anneaux plats et réguliers de grand gabarit (diamètre interne de l'une supérieur à 60 mm) de largeur moyenne par rapport aux pièces régionales (fig. 31, n^{os} 1 et 2). Leur finition est assez poussée comme en témoignent leur régularité et l'absence de stigmate de façonnage, en dehors des traditionnelles stries conservées sur le bord interne. Ici, elles sont largement émoussées par l'utilisation des objets. D'autres stigmates d'usure se retrouvent sur le bord externe (lustrage) et les faces (méplats finement polis). Ils témoignent d'une utilisation comme parures de bras, portées, a minima, par paires (Fromont *et al.*, 2010).
- 104 La pièce en schiste indéterminé est une ébauche avancée, c'est-à-dire un support à la finition moins poussée que les autres pièces, mais portant des traces d'utilisation (fig. 31, n^o 3). Outre les stries de façonnage encore perceptibles sur son bord interne, il s'en retrouve sur l'une des faces, au niveau d'une petite bande large de quelques millimètres s'appuyant contre son bord interne. Ces stries larges, courtes et orientées obliquement par rapport au bord interne de l'objet, témoignent d'une méthode de percement et/ou d'agrandissement de la perforation de support par amincissement (en abrasion) de sa partie centrale. Les stries qui en résultent sont ici largement émoussées et cette zone striée est recoupée par un méplat finement poli qui se développe sur la couronne de l'objet. Ces stigmates, tout comme le lustrage de ses bords interne et externe, témoignent d'une utilisation de l'objet comme bracelet. Il s'agissait probablement d'une parure de grand gabarit.
- 105 Les quelques pièces de cette série cadrent avec ce que l'on connaît régionalement sur la plupart des sites BVSG de Normandie occidentale : une majorité de pièces finies à couronne plutôt large, présence récurrente des schistes tachetés. Reprises dans une synthèse régionale, elles contribueront à mieux connaître l'évolution de la typologie et des matières premières employées durant le BVSG. Cette synthèse serait nécessaire, notamment pour préciser le rythme de l'augmentation de la largeur des couronnes des pièces issues des productions armoricaines. L'augmentation semble débiter avec l'étape moyenne du BVSG. En l'état, la largeur moyenne des pièces de Formigny-la-Bataille suggère une attribution à l'étape moyenne ou récente du BVSG.

Une herminette en roche métamorphique

- 106 La structure 251 a livré une petite herminette en roche métamorphique (fig. 32). Le matériau, à grain fin et homogène, est de teinte gris-verdâtre éclaircie par une fine fraction scintillante. Il pourrait s'agir, suivant un diagnostic à l'œil nu de P. Forré, d'une jadéite. En dehors du talon, les surfaces de l'objet sont intégralement façonnées et polies et ont un aspect lustré. Le talon ne semble pas façonné, quelques zones en dépression ont une surface brute de débitage. En dehors de celles-ci, la surface du talon est lustrée en raison d'une usure liée à l'utilisation de la pièce. Elle mesure 37 mm de longueur, pour une largeur maximum, au niveau du tranchant, de 32 mm. L'épaisseur est 18 mm. Le tranchant, dissymétrique, a un contour arqué. Son fil est fin, net et sans ébréchure. Le corps de la hache a une section transversale plano-convexe avec un bord

arrondi et l'autre presque droit. Le talon de l'herminette est plan et oblique par rapport à son corps.

Figure 32 : Herminette en roche métamorphique attribuée au Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain.
/ Figure 32: Adze in metamorphic rock of Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain type.



Dessin L. Juhel, Inrap.

- 107 Les objets bifaciaux polis sont rares en contexte BVSG. Un inventaire sans doute non exhaustif, conduit à recenser un peu plus d'une quarantaine de sites comportant une ou plusieurs haches, herminettes ou, beaucoup moins fréquemment, coins perforés et pics (Fromont, *in* Charraud, 2023). Nous estimons qu'environ 15 % des sites de cette période possèdent des outils de ce type. La quasi-totalité des sites inventoriés est de nature domestique, avec généralement des plans de bâtiment. Les objets proviennent alors de leurs fosses latérales ou, plus rarement, de structures considérées comme annexes, de type silo par exemple. La fréquence des sites avec outils polis semble diminuer au cours du BVSG. Durant la transition avec le Rubané final du Bassin de la Seine (RFBS) et pendant l'étape ancienne, environ deux occupations sur trois en possèdent. Ensuite, avec l'étape moyenne, cette proportion passe à un tiers et tombe à un cinquième des occupations au cours de l'étape récente. D'un point de vue géographique, peu de sites de la partie nord-est de l'aire d'extension du BVSG possèdent des lames de haches ou d'herminette. Ces outils sont ainsi particulièrement rares en contexte blicquien.
- 108 Par sa typologie l'herminette de Formigny-la-Bataille rentre tout à fait dans les standards des pièces reconnues en contexte BVSG. Son matériau mériterait d'être déterminé par une analyse physicochimique afin d'en préciser l'origine qui pourrait être lointaine.

Les anthracorestes et carporestes

- 109 Quatre échantillons issus de prélèvements en vrac sont attribués à l'occupation du Néolithique ancien. Ils proviennent de quatre fosses dont trois ont pu bénéficier d'une datation au radiocarbone sur des fragments de grains de céréales carbonisés. Trois autres échantillons sont issus de prélèvements de charbons isolés. Ils ont complété les cortèges des lots des quatre fosses (tabl. VII). Pour cette phase d'occupation, 131 charbons de bois ont pu être observés (dont cinq indéterminés), permettant l'identification de cinq taxons dans l'ensemble : le noisetier, les Maloïdées, les Prunoïdées, le chêne et le chêne/châtaignier (fig. 33).

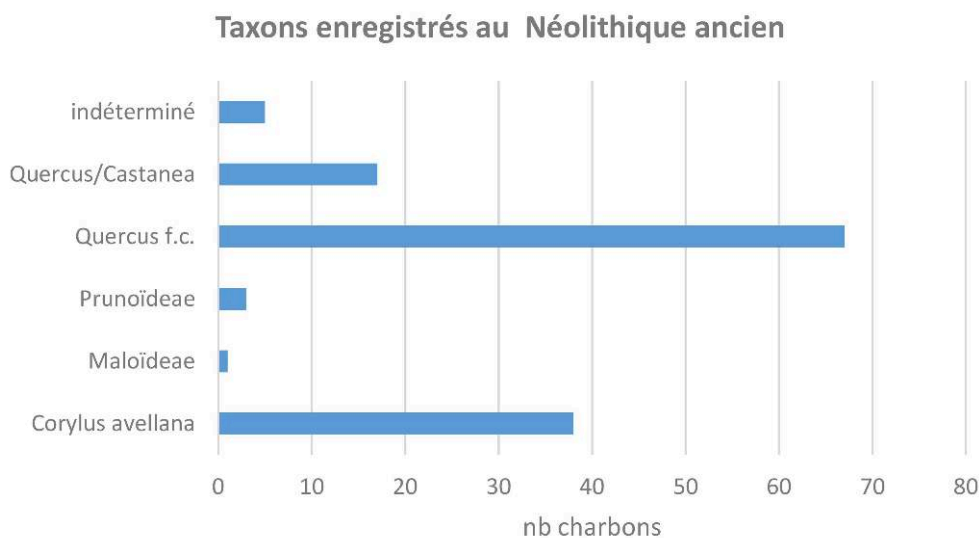
Tableau VII : Dénombrements des charbons de bois par taxon et par prélèvement pour la période du Néolithique ancien.

Table VII: Charcoal counts by taxon and by sample for the Early Neolithic period.

Période néolithique							
Taxon/nb charbon	St. 181	St. 181 PAN	St. 213	St. 213 PAN	St. 216	St. 251	St. 251 PAN
<i>Corylus avellana</i>	1		12	2	23		
<i>Maloïdeae</i>			1				
<i>Prunoïdeae</i>			1		2		
<i>Quercus f.c.</i>	34	1	16	1	13	2	
<i>Quercus/Castanea</i>	5		8		1	3	
Indéterminé			2		1		2
Nombre total	40	1	40	3	40	5	2

Crédits H. Seignac, Inrap.

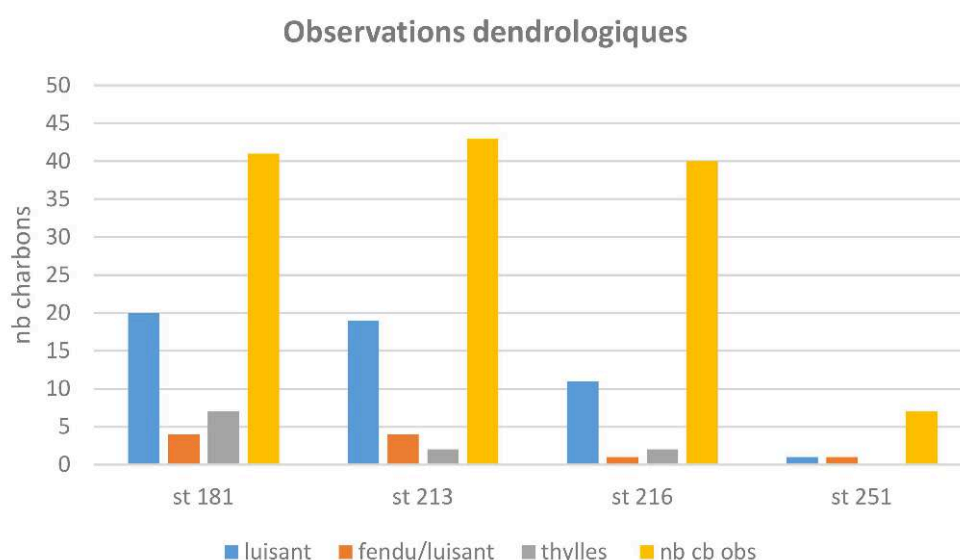
Figure 33 : Histogramme des taxons identifiés au Néolithique ancien et leur proportion. / Figure 33: Early Neolithic identified taxa.



Crédits H. Seignac, Inrap.

- 110 Dans la fosse 181, 41 échantillons ont pu être déterminés. Les fragments de charbons de chêne caducifolié sont majoritaires (n = 35). Ils sont accompagnés de charbons de chêne/châtaignier et d'un seul charbon de noisetier. Les observations dendrologiques sont très limitées, car les fragments sont de taille réduite. Des altérations de combustion sont enregistrées sur 22 charbons de chêne et deux charbons de chêne/châtaignier (fig. 34). Seulement quatre fragments de chêne présentent des fentes radiales de retrait. Par contre, une luisance des surfaces est enregistrée sur ces fragments avec pour neuf individus une vitrification partielle des cellules. Des thylls apparaissent sur sept individus chêne seulement. Ces charbons sont probablement issus du duramen, en l'occurrence de bois âgés de ± 20 ans. L'observation des courbures n'ayant pu être faite, on ne peut pas se prononcer sur le type de calibre de bois utilisé.

Figure 34 : Observations dendrologiques sur les charbons des échantillons du Néolithique ancien. /
Figure 34: Dendrological observations on Early Neolithic charcoal samples.



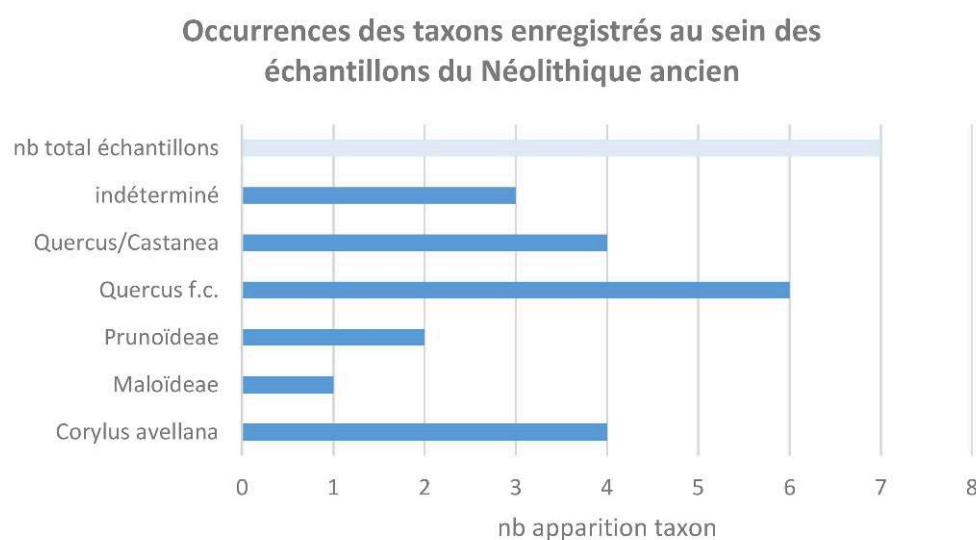
Crédits H. Seignac, Inrap.

- 111 Pour la fosse 213, l'observation a porté sur 43 charbons de bois. La richesse taxonomique est plus importante, car cinq taxons ont été enregistrés. Les charbons de chêne (et de chêne/châtaignier) et de noisetier sont en proportion dominante. Maloïdées et Prunoïdées complètent le cortège, accompagnées de deux charbons restés indéterminés, l'un pour vitrification totale et l'autre du fait de sa taille très réduite. Les observations dendrologiques se limitent à l'enregistrement d'altérations de combustion de type luisance sur 23 charbons des différentes essences : noisetier, Prunoïdées, chêne et chêne/châtaignier. Quelques fentes de retrait ont été observées sur deux fragments de noisetier et deux fragments de chêne/chêne/châtaignier. Enfin, deux charbons de chêne présentent des thylls sur leur coupe transversale (fig. 34).
- 112 L'assemblage de la fosse 216 se compose de 23 charbons de noisetier et 13 (+ 1) charbons de chêne/chêne/châtaignier. Deux fragments de Prunoïdées complètent le lot ainsi qu'un charbon resté indéterminé. Un des charbons de Prunoïdées est plutôt de type merisier ou *Prunus avium*. Les altérations sont moins fréquentes dans cet échantillon avec douze charbons seulement marqués par une luisance de leur surface dont six avec

une vitrification partielle de leurs cellules. Ces stigmates de combustion sont observés sur tous les taxons présents (fig. 34).

- 113 L'échantillon de la fosse 251 est vraiment très pauvre. Seulement sept charbons ont été observés : deux de chêne, trois de chêne/châtaignier et deux indéterminés. Les deux charbons indéterminés sont sur des zones de nœud du bois. Un fragment de chêne est très luisant et fendu tandis qu'un autre de chêne/châtaignier présente une vitrification partielle de sa surface (fig. 34).
- 114 Le cortège anthracologique de l'habitat du Néolithique ancien n'est pas très riche. Il est constitué principalement de charbons de chêne (ou chêne/châtaignier) présents dans toutes les structures et de charbons de noisetier enregistrés dans trois fosses sur quatre (fig. 35). Maloïdées et Prunoïdées ont été identifiées dans les fosses 213 et 216 (pour les Prunoïdées). Les altérations de combustion sont plus marquées dans les fosses 181 et 213.

Figure 35 : Occurrences des taxons enregistrés dans les échantillons du Néolithique ancien. /
Figure 35: Occurrence of taxa recorded in Early Neolithic samples.



Crédits H. Seignac, Inrap.

- 115 Les formations boisées exploitées sont des boisements de chêne, ou chênaie, composés essentiellement de chênes, sessile (*Quercus petraea*) ou pédonculé (*Quercus robur*), accompagnés de noisetiers et de fruitiers forestiers comme les Maloïdées et les Prunoïdées situés en lisière ou dans des friches alentours (Rameau *et al.*, 1989). Les principaux fruitiers Maloïdées présents dans le Bessin sont le pommier, le poirier, le cormier, l'alisier et l'aubépine, et sur sols pauvres, le sorbier des oiseleurs et le néflier. Les Prunoïdées sont représentées soit par le merisier (*Prunus avium*), soit par le prunellier (*Prunus spinosa*). Le haut niveau de fragmentation de charbons n'a pas forcément permis de faire la distinction entre les deux espèces, mais un charbon de Prunoïdées semble plutôt provenir du merisier.
- 116 En comparaison, nous pouvons nous appuyer sur les données anthracologiques acquises par l'analyse de N. Marcoux sur le site d'habitat des Mesnils à Verson, toujours dans le Calvados (Marcoux, 2015). Les dix échantillons du Néolithique ancien ont été prélevés dans des fosses. L'assemblage anthracologique se révèle assez similaire à celui

de Formigny avec une richesse taxonomique faible (cinq taxons), la dominance du chêne et du noisetier et la présence des Maloïdées et des Prunoïdées. Seul l'orme apparaît en plus dans le cortège de Verson. Un autre point à mettre en avant concerne la récurrence des altérations de combustion remarquées (luisance et vitrification) sur les charbons des fosses BVSG des Mesnils et de Formigny, soulignant probablement une combustion lente des bois en atmosphère réductrice.

- 117 Comme autres exemples de comparaison, nous pouvons nous appuyer sur les données anthracologiques enregistrées dans la plaine de Caen sur les sites de Colombelles « Le Lazzaro » (Billard *et al.*, 2014) et « Lazzaro 3 » (Nicolas, 2021). Les trois fosses du Néolithique ancien étudiées sur « Lazzaro 3 », révèlent aussi un nombre restreint de taxons (3) et la présence majoritaire du chêne, accompagné par quelques charbons de Maloïdées. Le site du « Lazzaro » livre une diversité taxonomique plus importante, car 11 taxons ont été identifiés sur les 1 303 charbons observés. Le chêne caducifolié, les Maloïdées et le noisetier sont les essences les plus constantes au sein des assemblages. Les caractéristiques anthracologiques des taxons mettent en avant l'exploitation de trois biotopes différents : une forêt caducifoliée de type chênaie, des bois clairs et lisières et une ripisylve à rechercher dans le fond de vallée qui borde le plateau. Les analyses effectuées dans le secteur de Colombelles mettent en avant l'exploitation d'un paysage plus diversifié que ceux évoqués dans le Bessin, peut-être en rapport avec une occupation humaine plus importante implantée dans le secteur de la plaine de Caen.

Datations

- 118 Quatre datations au radiocarbone ont été réalisées sur les structures datées du Néolithique ancien, mais seulement trois d'entre elles ont livré un résultat significatif (tabl. VIII, fig. 36). L'échantillon sélectionné dans la structure 37 est vraisemblablement un élément intrusif. Toutes les mesures ont été réalisées d'après des restes carpologiques carbonisés et présentent un écart-type satisfaisant. Cependant, les résultats calibrés concernent des intervalles chronologiques importants, du fait des paliers de la courbe de calibration.

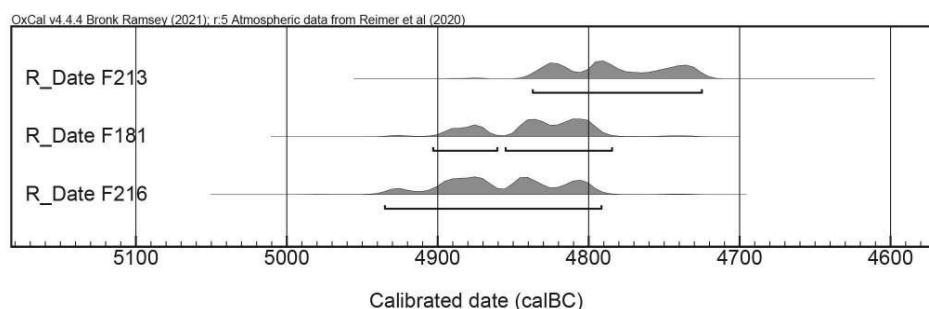
Tableau VIII : Datations réalisées sur quatre échantillons de l'occupation du Néolithique ancien.
Table VIII: Dates of four samples from the Early Neolithic occupation.

Code laboratoire	N° de structure	Nature de l'échantillon	Pré-traitement	F14C	±	D14C (‰)	±	14C âge (BP)	±	Âge calibré BC (95,4 %)	
UCIAMS-271892	F140660 - St. 216	Graine carbonisée	Aucun	0,4786	0.0008	-521,4	0,8	5920	15	-4838	-4726
UCIAMS-271893	F140660 - St. 181	Graines carbonisées	Aucun	0,4763	0.0008	-523,7	0,8	5960	15	-4904	-4785
UCIAMS-271896	F140660 - St. 213	Graines carbonisées	HCl - NaOH - HCl	0,4753	0.0009	-524,7	0,9	5975	20	-4936	-4792

UCIAMS-271895	F140660 - St. 37	Graine carbonisée	Aucun	0,9178	0.0015	-82,2	1,5	690	15		
---------------	---------------------	----------------------	-------	--------	--------	-------	-----	-----	----	--	--

DAO F. Charraud, Inrap.

Figure 36 : Courbes de calibration d'après les trois mesures d'âge significatives obtenues sur les structures du secteur occidental. / Figure 36: Calibration curves based on the three significant age measurements obtained from features in the western sector.



DAO C. Marcigny, Inrap.

- 119 Les résultats obtenus sur le secteur occidental sont très comparables et cohérents entre eux. Les échantillons issus des structures 213 et 181 ont livré des résultats similaires, ciblant un intervalle chronologique calibré de 4900 à 4800 av. n. è. Le résultat obtenu sur la structure de combustion F216, est quant à lui légèrement plus récent, avec un intervalle calibré de 4838-4726 av. n. è. Pour autant, l'éventualité d'un phasage du site n'est pas confirmée par les caractères du mobilier. Les trois résultats concernent donc la fin du Néolithique ancien et correspondent à la phase récente du BVSG, dite aussi « à cordons et tranchets ». Ce résultat est cohérent avec le corpus céramique caractérisé par L. Manceau. En revanche aucun tranchet n'a été identifié dans l'assemblage lithique, mais cette absence remarquée peut trouver des explications d'ordre fonctionnel, dans un ensemble à l'effectif somme toute limité. L'intervalle chronologique fourni par la structure 216 est également cohérent avec celui obtenu sur d'autres sites qui comportent des fours en sape, comme à Condé-sur-Ifs « La Bruyère du Hamel » (Dron *et al.*, 2016) ou Falaise « Les Sentes » (Jan *et al.*, 2020). Ces deux exemples sont en revanche franchement typiques du Cerny ancien dans leur culture matérielle, alors que le site de Formigny ne comporte aucun caractère stylistique qui s'y rapporte. Par ailleurs, le corpus de datations effectuées sur Verson, dans le BVSG à décors imprimés, concerne un intervalle chronologique plus ancien d'un à deux siècles.

3. Le Bessin, angle mort de la néolithisation ?

Synthèse sur l'occupation néolithique de Formigny-la-Bataille

- 120 Les structures néolithiques relevées à Formigny-la-Bataille s'organisent en deux secteurs du décapage, autour de deux hypothétiques unités d'habitation. Le caractère très arasé de l'ensemble de ces structures rend la détection de vestiges architecturaux ponctuels (trous de poteau) très difficile, et l'emplacement éventuel de deux bâtiments allongés et orientés est-ouest n'est suggéré que par un nombre réduit d'indices ténus.

- 121 Malgré ce mauvais état de conservation, l'interprétation de la répartition de ces structures se fonde sur la comparaison avec plusieurs sites de la fin du Néolithique ancien et en particulier la phase récente du BVSG, qui se caractérise souvent dans la région par des plans de bâtiments apparemment isolés et peu fondés dans le sol. La présence d'un petit silo circulaire associé à un bâtiment éventuel se retrouve également sur d'autres sites normands de cette période : Mondeville (Chancerel *et al.*, 2006) et Écouché (Ghesquière *et al.*, 2018).
- 122 Les vestiges mobiliers de Formigny présentent des caractères chronoculturels significatifs, à la fois de la phase moyenne et de la phase finale du BVSG. La céramique présente par exemple des décors de cordons en V, dans le petit silo (à l'instar de Mondeville), mais également des boutons jumelés sous le bord dans la fosse 181. Il en va de même pour ce qui concerne le mobilier lithique : l'apport de silex tertiaire bartonien est plutôt caractéristique de la phase moyenne du BVSG (Bostyn *et al.*, 2019) tandis que la part très dominante des productions simples est plutôt caractéristique de la fin de la période (Charraud, 2022). Cependant, l'absence des tranchets (ou des bitroncatures) dans l'assemblage est remarquable, car ces outils sont un caractère tardif indubitable (Bostyn, 1994). On gardera toutefois à l'esprit le rôle prédéterminant du substrat géologique dans la composition des assemblages lithiques.
- 123 L'assemblage de Formigny se rapporte donc vraisemblablement à la toute fin de la phase moyenne du BVSG ou au début de la phase récente. Il serait légèrement plus récent que le site de Fontenay-le-Marmion « le Grand Champ » (Giraud *et al.*, 2012), également marqué par les décors de boutons jumelés, un caractère stylistique qu'il est possible de rattacher à un horizon chronologique relativement précis, entre 4900 et 4800 av. n. è. (Marcigny *et al.*, 2010). Ces deux assemblages seraient donc légèrement plus récents que celui de Verson (unités M1 et M2 : Germain-Vallée *et al.* 2023), mais plus anciens que Mondeville ou Écouché (*op. cit.*). Les résultats des datations au radiocarbone effectuées sur les structures de Formigny s'accordent également parfaitement avec cette proposition.
- 124 Dans une région du Bessin où les vestiges de cette période sont rares, on constate que les découvertes de Formigny partagent des caractères communs avec l'ensemble de la sphère culturelle du BVSG, et à plus forte raison avec d'autres sites de Normandie occidentale. Les particularités notées dans le mobilier lithique de Formigny, avec la prépondérance d'une industrie sur silex côtier, sont à mettre sur le compte des spécificités géographiques de la région et de l'importance de son domaine littoral dans les stratégies globales de subsistance des Néolithiques. Bien que très arasés, les vestiges immobiliers et mobiliers sont entièrement comparables avec le reste de cette aire chronoculturelle, et entérinent sa grande unité à l'échelle du nord-ouest de l'Europe.

Bilan critique des sites BVSG du Bessin

- 125 Un rapide tour d'horizon des découvertes réalisées dans le Bessin montre qu'en l'état actuel de nos connaissances, le Néolithique ancien n'est représenté que par un faible nombre de sites documentés par une fouille ou des sondages. Les indices de sites (découvertes fortuites, données de surface, estran) sont également très rares. Cet état de fait contraste fortement avec la densité de sites représentés pour la même période de l'autre côté de la vallée de la Seulles, et ce, dès la commune de Bernières-

sur-Mer, à 2 km à l'est de l'embouchure de la Seulles, où la densité de sites et d'indices de sites BVSG est importante.

- 126 Bien sûr, la superficie couverte par les multiples opérations archéologiques préventives autour de l'agglomération caennaise depuis trois décennies engendre automatiquement un nombre accru de découvertes. À ce titre, l'exemple de la Bretagne incite à la prudence : pendant quinze ans, la répartition des découvertes archéologiques laissait penser à une néolithisation tardive de la péninsule armoricaine, alors que les sites fouillés depuis 2010 ont montré qu'elle était pleinement intégrée à la sphère BVSG dès 5000 cal BC (Juhel, 2015). Toutefois, la répartition des sites BVSG à l'échelle européenne montre une densité de sites assez faible dans certaines régions, et le développement asynchrone de certains caractères chronoculturels selon les secteurs géographiques (Augereau, 2008 ; Bostyn *et al.*, 2019). De plus, le Bessin n'est pas une zone inconnue de l'archéologie, loin s'en faut. Les découvertes fortuites ou données de surface y sont nombreuses, toutes périodes confondues. La rareté des vestiges du Néolithique ancien reflète donc sans doute une certaine réalité archéologique, même si les biais liés à la répartition des recherches ont un impact certain sur l'état actuel des connaissances.
- 127 Des sites sont toutefois bien présents, empêchant de considérer le Bessin comme une zone exclue du phénomène de la néolithisation. Les structures archéologiques ayant livré des corpus mobiliers significatifs se comptent sur les doigts des deux mains, alors même que ce territoire regorge de ressources naturelles (estran, rivières, silex de qualité, etc.). De plus, ces quelques occupations partagent des caractères communs avec le reste de la sphère d'influence culturelle du BVSG et ne sont pas exclues des réseaux socio-économiques qui caractérisent cette époque, comme le montre par exemple la répartition des matériaux lithiques importés (mylonite, schiste du Pissot, silex du Cinglais). Pour autant que l'on puisse en juger, les sites de Formigny-la-Bataille et de Vaucelles semblent s'intégrer à un BVSG « classique » (Marcigny *et al.*, 2010) tel qu'il se présente sur des sites comme Verson ou Betton (*op. cit.*).
- 128 L'apparente désaffection de ce territoire pour les premiers Néolithiques de Normandie s'explique donc sans doute par des raisons multiples, au premier rang desquelles on trouvera sans doute la concurrence importante de la plaine de Caen/Falaise, où la qualité agricole des sols est supérieure, et où la densité des villages est sans doute encore faible durant la première moitié du V^e millénaire. En phase dynamique d'expansion du modèle néolithique vers l'ouest, on préférerait donc occuper ces zones naturelles les plus riches. Cette préférence peut également se justifier par l'exploitation préférentielle du silex du Cinglais, ressource essentielle et de qualité, autour de laquelle des réseaux socio-économiques complexes se sont structurés dès le début de la néolithisation de la Normandie, accompagnant l'expansion du modèle jusqu'à la pointe de la Bretagne (Charraud, 2022).
- 129 Par la suite, durant la seconde moitié du V^e millénaire, la densité des sites et indices de sites du Néolithique moyen semble équivalente à celle de la plaine de Caen. Ce phénomène tendrait à prouver que dans un Néolithique bien établi et marqué par une recomposition et une régionalisation des entités culturelles, les zones anciennement peu attractives deviennent alors pleinement intégrées au nouveau modèle néolithique, marqué par une emprise accrue sur les territoires, dont témoigne l'émergence du monumentalisme (enceintes, monuments funéraires, etc.).

BIBLIOGRAPHIE

- ALLARD P., AUGEREAU A., BEUGNIER V., BURNEZ-LANOTTE L., BOSTYN F., CASPAR J.-P., GILIGNY F., HAMARD D., MARTIAL E. et PHILIBERT S., 2004, « Fonction des outillages lithiques dans le Bassin parisien au Néolithique », dans BODU P. et CONSTANTIN C. (dir.), *Approches fonctionnelles en Préhistoire, XXV^e congrès préhistorique de France (Nanterre 24-26 novembre 2000)*, Paris, éd. de la Société préhistorique française, p. 181-192.
- ALLARD P., 2005, *L'industrie lithique des populations rubanées du Nord-Est de la France et de la Belgique*, Internationale Archæologie band 86, VLM, Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden/Westf., 441 p.
- AUGEREAU A., 2005, *L'industrie du silex du V^e au IV^e millénaire dans le sud-est du Bassin parisien, Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen*, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, DAF, n° 97, 224 p.
- AUGEREAU A., 2008, « Territoires techniques et économiques au Néolithique dans le Bassin parisien. Quelques pistes de réflexion à partir des études de technologie lithique », *Archéopages*, n° 21, p. 16-21.
- AUXIETTE G., 1989, « Les bracelets néolithiques dans le Nord de la France, la Belgique et l'Allemagne rhénane », *Revue archéologique de Picardie*, 1 et 2, p. 13-65.
- BEYRIES S., 2002, « Le travail du cuir chez les Tchouktches et les Athapaskans : implications ethnoarchéologiques », dans AUDOIN-ROUZEAU F. et BEYRIES S. (dir.), *Le travail du cuir de la Préhistoire à nos jours. XXII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 18-20 octobre 2001*, Antibes, APDCA, p. 143-158.
- BILLARD C., BOSTYN F., HAMON C. et MEUNIER K., 2014, *L'habitat du Néolithique ancien de Colombelles « Le Lazzaro » (Calvados)*, Mémoires de la Société préhistorique française, t. 58, Paris, éd. de la Société préhistorique française, 408 p.
- BODU P. et VALENTIN B., 1997, « Groupes à Federmesser ou Aziliens dans le sud et l'ouest du Bassin parisien. Propositions pour un nouveau modèle d'évolution », *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 94, n° 3, p. 341-348.
- BOSTYN F., 1994, *Caractérisation des productions et de la diffusion des industries lithiques du groupe néolithique de Villeneuve-Saint-Germain*, thèse de doctorat de l'université de Paris X, 745 p.
- BOSTYN F. (dir.), 2003, *Néolithique ancien en Haute-Normandie. Le village Villeneuve-Saint-Germain de Poses « Sur la Mare » et les sites de la boucle du Vaudreuil*, Paris, éd. de la Société préhistorique française (Travaux, n° 4), 343 p.
- BOSTYN F. et ALLARD P., 2006, « Gestion de l'outillage en silex dans la culture de Villeneuve-Saint-Germain/Blicquy : du plus simple au plus complexe », dans ASTRUC L., BON F., LÉA V., MILCENT P.-Y. et PHILIBERT S. (dir.), *Normes techniques et pratiques sociales. De la simplicité des outillages pré- et protohistoriques. XXVI^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, Antibes, APDCA, p. 195-206.
- BOSTYN F., CHARRAUD F. et DENIS S., 2019, « Variabilités techniques, évolutions et aires d'influence des centres de productions laminaires au sein de la culture de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain », dans MONTOYA C., FAGNART J.-P. et LOCHT J.-L. (dir.), *Préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest :*

- mobilités, climats et entités culturelles. XXVIII^e Congrès préhistorique de France, 30 mai-4 juin 2016, Amiens (France)*, Paris, Société Préhistorique Française, p 43-56.
- CASPAR J.-P., 1988, *Contribution à la tracéologie de l'industrie lithique du Néolithique ancien dans l'Europe nord-occidentale*, thèse de doctorat de l'université catholique de Louvain, 2 vol., 194 p., 75 fig., 20 tabl.
- CASPAR J.-P. et BURNEZ-LANOTTE L., 2003, « Gestion des matériaux siliceux dans les premières communautés danubiennes (culture à Céramique Linéaire et Groupe de Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain) à Vaux-et-Borset (Hesbaye, Belgique) », dans BURNEZ-LANOTTE L. (dir.) *Production and Management of Lithic Materials in the European Linearbandkeramik/Gestion des matériaux lithiques dans le Rubané européen, Actes du XIV^e congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2-8 septembre 2001*, Oxford, BAR International Series 1200, p. 51-58.
- CASSEN S., HAUDREN C., HINGUANT S., LANNUZEL G. et MARCHAND G., 1998, « L'habitat Villeneuve-Saint-Germain du Haut Mée (Saint-Étienne-en-Coglès) », *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 95, n° 1, p. 41-76.
- CHANCEREL A., KINNES I., LAGNEL E. et KIRK T., 1992, « Le tumulus néolithique de la Commune Sèche à Colombiers-sur-Seulles (Calvados) », dans LE ROUX C.-T. (dir.), *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme, Actes du 17^e colloque interrégional sur le Néolithique (Vannes, 29-31 octobre 1990)*, supplément n° 5 à la *Revue archéologique de l'Ouest*, p. 17-29.
- CHANCEREL A., FORFAIT N., GHESQUIÈRE E. et LEPAUMIER H., 1993, « Un silo du groupe de Villeneuve-Saint-Germain à Saint-Manvieu-Norrey (Calvados) », dans CHANCEREL A. (dir.), *Projet collectif de recherches sur le Néolithique moyen en Basse-Normandie, Rapport d'activité, 2^e année de recherche, 1993*, Service régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, non paginé.
- CHANCEREL A., MARCIGNY C. et GHESQUIÈRE E., 2006, *Le plateau de Mondeville (Calvados) du Néolithique à l'âge du Bronze*, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, DAF, n° 99, 208 p.
- CHARRAUD F., 2015, « Exploitation minière et gestion des lames en silex du Cinglais au Néolithique ancien : de la minière d'Espins (Calvados) Foupendant aux habitats du nord-ouest de la France », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 102, n° 2, p. 317-338.
- CHARRAUD F. avec la coll. de JUHEL L., BLANCHET S., FORRÉ P. et CREUSILLET M.-F., 2022, « La diffusion du silex du Cinglais au Néolithique ancien et moyen. Répartition, chronologie et modalités », *Gallia Préhistoire*, n° 62, Paris, CNRS Éditions, p. 73-124.
- CHARRAUD F. et GHESQUIÈRE E., 2023, « L'ensilage au Néolithique. Réflexion d'après les dernières découvertes de l'archéologie préventive en Normandie occidentale », *INTERNEO 14 - 2023, Journée d'information du 18 novembre 2023*, Paris, éd. de la Société préhistorique française, p. 163-175.
- CHARRAUD F. (dir.), 2023, *Formigny-la-Bataille (Normandie, Calvados) « Zone d'Activités Économiques ». Habitat néolithique et parcellaire de l'âge du Bronze ancien*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 230 p.
- CHARRAUD F., MARCIGNY C., AUBRY B. et SEIGNAC H. (accepté), « Des feux dans la vallée ? Sur les berges de la confluence Seine-Eure (Normandie), chronique d'un écosystème néolithique évolutif », soumis à *Gallia Préhistoire*, parution prévue en 2024.
- CONSTANTIN C., 1985, *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*, BAR International Series 273, Oxford, 2 vol., 356 p.
- COUDART A., 1998, *Architecture et société néolithique*, DAF, n° 67, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme.

COUPARD F. (dir.), 2022, *Normandie, Calvados. Port-en-Bessin-Huppain « Route de Grandcamp »*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 62 p.

COUTARD S., 1998, *Panorama des silex jurassiques bas-normands. Essai de caractérisation et répartition*, mémoire de maîtrise de l'université de Caen, département de géologie, 83 p.

DENIS S., 2017, *L'industrie lithique des populations blicquiennes (Néolithique ancien, Belgique) : organisation des productions et réseaux de diffusion. Petits échanges en famille*, Oxford, BAR International Series 2873, 283 p.

DORÉ F., PAREYN C., LARSONNEUR C., RIOULT M. et JUIGNET P., 1987, *Guides géologiques régionaux, Normandie Maine*, Masson, 2^e éd., 216 p.

DORÉ F., DUPRET L., DUMESNIL F. et PELLERIN J., 1993a, *Carte géologique de la France (1/50 000^e)*, feuille Condé-sur-Noireau (175), Orléans, Bureau des ressources géologiques et minières, 74 p.

DORÉ F., DUPRET L., DUMESNIL F. et PELLERIN J., 1993 b, *Notice explicative, Carte géologique de la France (1/50 000^e)*, feuille Condé-sur-Noireau (175), Orléans, Bureau des ressources géologiques et minières, 74 p.

DRON J.-L., CHARRAUD F., LE GOFF I. et GÂCHE D., 2016, *Les occupations néolithiques de « la Bruyère du Hamel » à Condé-sur-Ifs (Calvados). Site domestique, puis nécropole monumentale*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire 62), 285 p.

DUGUÉ O., FILY G. et RIOULT M., 1998, « Le Jurassique des côtes du Calvados. Biostratigraphie, sédimentologie, paléoécologie, paléogéographie et stratigraphie séquentielle », *Bulletin trimestriel de la Société géologique de Normandie et des Amis du Muséum du Havre*, t. 85, n° 2, Le Havre, 132 p.

FILY G., COUTARD J.-P., RIOULT M., AUFFRET J.-P., LARSONNEUR C. et DE LA QUERIERE P., 1989, *Notice explicative, carte géologique de la France à 1/50 000, feuille de Grandcamp-Maisy*, Orléans, BRGM, 55 p.

FROMONT N., HÉRARD A. et HÉRARD B., 2010, « Un dépôt d'anneaux en pierre du Néolithique ancien à Falaise zone d'activité *Expansia* » ?, *L'Anthropologie*, 114, 2, p. 199-237.

FROMONT N., 2013, *Anneaux et cultures du Néolithique ancien. Production, circulation et utilisation entre massifs ardennais et armoricain*, Oxford, BAR International Series 2499, 682 p.

FROMONT N., CHARRAUD F., HACHEM L., HÉRARD B., MANCEAU L., VIPARD L. et WATTEZ J., 2016, *Normandie, Calvados, Cuverville (14215) « Le Clos du Houx » : un monument funéraire pré-mégalithique du Néolithique moyen dans la Plaine de Caen*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson Sévigné, Inrap Grand-Ouest, 384 p.

GERMAIN-VALLÉE C. (dir.), BÉGUIER I., CAGNATO C., CHARRAUD F., DIETSCH-SELLAMI M.-F., FROMONT N., HAMON C., JAN D., MARCOUX N. et RIQUIER C., 2023, *Le hameau du Néolithique ancien de Verson « les Mesnils » (Calvados, Normandie)*, Mémoires de la Société préhistorique française, t. 58, Paris, éd. de la Société préhistorique française, 295 p.

GHSQUIÈRE E., MARCIGNY C. et LEPAUMIER H. avec la collaboration de DIETSCH-SELLAMI M.-F., RENAULT V. et SAVARY X., 1999, « Les gisements Cerny d'Hébécrevon *Le Village de l'Hôtel Torquet et La Couesnerie* (Manche) », *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 96, n° 4, p. 529-546.

GHSQUIÈRE E., MARCIGNY C. et CARPENTIER V. avec la coll. de DURANT J. et GIAZZON D., 2001, « Témoins d'occupation domestique du Néolithique ancien à Pont/Plomb *Le Champ Hardy* (Manche) », *Revue archéologique de l'Ouest*, n° 18, p. 5-12.

- Ghesquière E., Marcigny C. et Charraud F., 2018, « Un site de la fin du Néolithique ancien à Écouché Carrière Méac (Orne) », *Revue archéologique de l'Ouest*, n° 35, p. 51-70.
- Ghesquière E. (dir.), 2024, *Normandie, Calvados, Hérouville-Saint-Clair « Extension du cimetière zone 2 »*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 272 p.
- Giazzon D. (dir.), 2018, *Biéville-Beuville (Normandie, Calvados) « Delle du Chemin d'Entre-Deux Voies »*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 178 p.
- Giraud P., Juhel L., Hamon C., Germain C., Savary X. et Jan D., avec la coll. de Riquier C. et Caspar J.-P. (†), 2012, « L'habitat du Néolithique ancien de Fontenay-le-Marmion *Le Grand Champ / Le chemin Haussé* », *Revue archéologique de l'Ouest*, n° 29, p. 51-89.
- Hérard B. et Chanson K., 2005, *Bernières-sur-Mer (Calvados) « La Crieux »*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 52 p.
- Hérard B., 2007, *Rue de la Sente aux Bœufs, Sées (Orne)*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 39 p.
- Jamois M.-H. (dir.), 2021, *Bretteville-sur-Odon (Normandie, Calvados) « Échangeur des Pépinières, zones 1 et 2. Occupation domestique d'un site du Néolithique ancien au Moyen Âge »*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 292 p.
- Jan D., Beauchamp A., Charraud F., Larue M. et Riquier C., 2020, *Falaise « Les Sentes ZI 12p »*, rapport final d'opération de fouille préventive, Caen, Service régional de l'Archéologie, 335 p.
- Juהל L. (dir.), 2014, *Pléchâtel, Ille-et-Vilaine « Le Bois »*. *Architecture et vie quotidienne au Néolithique moyen*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 332 p.
- Juהל L. (dir.), 2015, *Bretagne, Côtes-d'Armor, Lannion, Kervouric. Un habitat du Néolithique ancien*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 333 p.
- Lasseur É., 2001, *Étude géologique du site Paléolithique moyen de Saint-Brice-sous-Rânes (Orne)*, Mémoire de maîtrise de l'université de Caen, UFR STAR Département de Géologie, 101 p.
- Leffet A. et Gagnant H., 2021, *Formigny-la-Bataille « Projet de Zone d'Activité Économique » Calvados, Normandie*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Caen, Service Archéologique du Département du Calvados, 214 p.
- Lepaumier H. (dir.), 1998, *Mosles (Calvados) « La Vignette »*, document final de synthèse de fouille archéologique, Caen, Service régional de l'Archéologie, 67 p.
- Lepaumier H. (dir.), 2015, *Vaucelles (Calvados) « Chemin du Moulin Morin »*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 200 p.
- Marcigny C., 2005, *Bernières-sur-Mer (Calvados) « Rue du Maréchal Montgomery »*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 67 p.
- Marcigny C., Ghesquière E., Juהל L. et Charraud F., 2010, « Entre Néolithique ancien et Néolithique moyen en Normandie et dans les îles anglo-normandes. Parcours chronologique », dans Billard C. et Legris M. (dir.), *Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés*

néolithiques à leur expansion, colloque interrégional sur le Néolithique (Le Havre, 9-10 novembre 2007), Presses universitaires de Rennes, p. 117-162.

MARCOUX N., 2015, « Étude anthracologique de fosses du site d'habitat *Les Mesnils* (Verson, Calvados), VSG, Néolithique moyen II et Bronze ancien », dans GERMAIN-VALLEE C. (dir.), *Verson « Les Mesnils », Calvados, Basse-Normandie*, vol. 1, *Un hameau du Néolithique ancien et les indices d'une occupation du Néolithique Moyen II*, rapport final d'opération de fouille, conseil général du Calvados, Service Archéologie, p. 516-539.

MEUNIER K., 2012, *Styles céramiques et néolithisation dans le sud-est du Bassin parisien : une évolution Rubané*, Villeneuve-Saint-Germain, Paris, CNRS éditions/Inrap, 368 p.

NICOLAS C. (dir.), 2021, *Normandie - Calvados (14) Colombelles « ZAC Lazzaro 3 » : occupations néolithiques, enclos protohistorique et antique à la croisée des chemins*, rapport final d'opération de fouille préventive, Cesson-Sévigné, Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 919 p.

PAILLER Y., MARCHAND G., BLANCHET S., GUYODO J.-N. et HAMON G., 2008, « Le Villeneuve-Saint-Germain dans la péninsule Armoricaire : les débuts d'une enquête », dans BURNEZ-LANOTTE L., ILETT M. et ALLARD P. (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.)*. Autour des recherches de Claude Constantin, Mémoire XLIV, Paris, éd. de la Société préhistorique française, p. 90-111.

PÉTORIN N. (dir.), 1996, *Bretteville-l'Orgueilleuse (Calvados) « La Corneille-Nord »*, rapport de fouille de sauvetage urgent, Service régional de l'Archéologie de Basse-Normandie, non paginé.

PÉTREQUIN P. et PÉTREQUIN A.-M., 1993, *Écologie d'un outil : la hache de pierre en Irian Jaya (Indonésie)*, monographie du CRA, n° 14, Paris, éd. du CNRS, 464 p.

PROST D. (dir.), 2015, *La Culture de Cerny. Le Néolithique moyen I en Haute-Normandie*, Presses universitaires de Rennes, 297 p.

RAMEAU J.-C., MANSION D. et DUME G., 1989, *Flore forestière française*, Paris, Institut pour le Développement forestier, 1 785 p.

RICHE C., RAVON E. et BEDAULT L., 2010, « Le site Villeneuve-Saint-Germain d'Aubevoye *La Chartreuse* (Eure). Premiers résultats (Campagnes de fouilles 2003-2007) », dans BILLARD C. et LEGRIS M. (dir.), *Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion, colloque interrégional sur le Néolithique (Le Havre, 9-10 novembre 2007)*, Presses universitaires de Rennes, p. 117-162.

TORON S. et GOURMELON M. (dir.), 2019, *Trémuson (22) « Le Coin des Petits Clos »*. Du Néolithique à l'âge du Bronze entre traditions continentale et atlantique, rapport de fouille préventive, Rennes, Service régional de l'Archéologie de Bretagne, 482 p.

RÉSUMÉS

La fouille de Formigny-la-Bataille, conduite en 2021 et 2022 par une équipe de l'Inrap, a mis en évidence une occupation de la fin du Néolithique ancien (culture de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain) au cœur du Bessin. Ce territoire au riche patrimoine a livré, notamment grâce à l'archéologie préventive depuis trois décennies, un nombre important d'occupations archéologiques qui concernent toutes les périodes, de la Préhistoire ancienne à l'actuel. Cependant, les découvertes attribuées au Néolithique ancien y sont très rares et contrastent fortement avec la densité des sites documentés dans le reste des plaines jurassiques de Normandie. L'occupation de Formigny-la-Bataille revêt donc un caractère d'importance

particulière, dans une zone aux confins du Bassin parisien très mal documentée pour cette période. En dépit de vestiges architecturaux très arasés, qui ne permettent qu'une restitution très hypothétique de l'emplacement de deux bâtiments, le site présente plusieurs fosses au mobilier archéologique diversifié (céramique, silex, parures) qui vient enrichir le corpus des données régionales. Cette publication est également l'occasion d'un inventaire exhaustif de la documentation sur le Bessin au Néolithique ancien, qui permet de s'interroger, en guise de synthèse, sur les raisons d'une apparente désaffection des premiers paysans de Normandie pour ce territoire pourtant riche de ressources multiples.

The excavation at Formigny-la-Bataille, carried out in 2021 and 2022 by Inrap, has revealed an Early Neolithic occupation (Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain culture) in the heart of the Bessin region. Over the past three decades, this area has a rich archaeological heritage, mainly from preventive archaeology, that covers all periods from Prehistory to the present day. However, sites dating to the Early Neolithic period are very rare, and contrast sharply with the high density of documented sites in other areas of the Jurassic plains of Normandy. The occupation of Formigny-la-Bataille is therefore of particular importance, in a locality on the edge of the Paris Basin poorly documented for this period. Even though postholes are very shallow and allow for only a hypothetical reconstruction of two buildings, the site features a number of pits containing a wide range of archaeological material (pottery, worked flint, ornaments) that can be incorporated into the regional data. This paper is a detailed inventory of the Bessin during the Early Neolithic period, providing an overview that questions why the first Normandy farmers seemed to have globally stayed away from this area nevertheless rich in many resources.

AUTEURS

FRANÇOIS CHARRAUD

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540 Bourguébus

FRANÇOIS COUPARD

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540 Bourguébus

NICOLAS FROMONT

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique des Pays de la Loire, 4 rue du Tertre, 44477 Carquefou

CÉCILE GERMAIN-VALLÉE

DRAC Normandie, Service régional de l'Archéologie, 13bis rue Saint-Ouen, 14000 Caen

EMMANUEL GHESQUIÈRE

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540 Bourguébus

DAVID GIAZZON

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540 Bourguébus

SÉBASTIEN GIAZZON

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540
Bourguébus

LAURENT JUHEL

Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 37 rue du Bignon, 35510 Cesson-Sévigné

HUBERT LEPAUMIER

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540
Bourguébus

LORRAINE MANCEAU

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540
Bourguébus

CYRIL MARCIGNY

Inrap Grand-Ouest, Centre archéologique de Normandie, 4 boulevard de l'Europe, 14540
Bourguébus

HÉLÈNE SEIGNAC

Inrap, Direction interrégionale Grand-Ouest, 37 rue du Bignon, 35510 Cesson-Sévigné