#### RÉSUMÉ DE THÈSE

Emmanuelle Martial (2021) – Évolution des systèmes techniques à la fin du Néolithique et au début de l'âge du Bronze. Une approche techno-culturelle de l'industrie lithique dans le nord de la France. Thèse de doctorat d'Archéologie soutenue le 11 décembre 2021 à l'Université Paris I – Panthéon-Sorbonne devant un jury composé de François Giligny (directeur, professeur à l'Université Paris I), Laurence Manolakakis (co-directrice, chargée de recherche au CNRS), Olivier Lemercier (président et rapporteur, professeur à l'université Paul Valéry – Montpellier 3), Annelou van Gijn (examinatrice, professeure à l'université de Leiden, Pays-Bas) et Grégor Marchand (examinateur, directeur de recherche au CNRS).

Cette thèse interroge la place, le rôle et l'évolution des industries lithiques taillées du nord de la France, entre le IIIe millénaire (Néolithique final) et la première moitié du IIe millénaire avant notre ère (Âge du Bronze ancien à moyen). Elle est fondée sur les travaux de recherche menés depuis vingt-cinq années dans le cadre de mon activité professionnelle et scientifique (Afan/Inrap). L'ensemble des données mobilisées est analysé et replacé dans le contexte technique et social des différents groupes culturels qui se sont succédés dans le temps, sur une même aire géographique. Cette période, caractérisée par l'essor de la métallurgie, est particulièrement intéressante car cette fin de « l'âge de pierre » est une phase de mutation qui marque un temps fort dans l'évolution des sociétés d'Europe occidentale. Au-delà de la caractérisation techno-fonctionnelle des industries en silex, le propos est aussi de tenter de comprendre par une approche croisée les conditions de changement, de continuité et de rupture observés dans ce sous-système technique.

# Cadre spatio-temporel, corpus et méthodologie

Le cadre géographique considéré correspond aux trois départements les plus septentrionaux de l'Hexagone (Hauts-de-France) : le Nord, le Pas-de-Calais et la Somme. Les connaissances y ont été totalement renouvelées par l'archéologie préventive qui a révélé de nombreux habitats structurés du Néolithique final et nombre de sites funéraires du Bronze ancien à moyen. Le champ chronologique de l'étude couvre treize siècles entre 2900 et 1600 cal BC. Le groupe culturel du Deûle-Escaut (2900-2200 cal BC), entité régionale du Néolithique final, s'inscrit dans le processus de complexification sociale du Chalcolithique et voit l'apparition du Campaniforme au cours de l'étape moyenne de son développement.

Les terres qu'occupent les sites étudiés se développent principalement sur les plateaux crétacés du nord-ouest du Bassin parisien (Mésozoïque) et sur les plaines et collines du sud du Bassin belgo-néerlandais (Cénozoïque). Les matières premières siliceuses formées dans les étages successifs du Turonien et du Sénonien, dont l'acquisition a pu se faire dans les gîtes primaires (craie à silex) ou secondaires (formations dérivées), y abondent.

Le corpus étudié rassemble trente-cinq sites, plus de 77 000 objets lithiques dont près de 11 000 outils. La mise en évidence de récurrences et de tendances évolutives, définies à partir des composantes propres à chaque série et de l'analyse des traits communs et des éléments discriminants, a permis de dépasser les inégalités du corpus.

La méthodologie de l'étude repose sur une démarche de technologie culturelle fondée sur la notion de chaîne opératoire, prenant en compte toutes les étapes du processus de production lithique : la caractérisation des matériaux et la recherche des gîtes d'approvisionnement permettent d'identifier des lieux, des déplacements humains et des réseaux de diffusion parfois sur de très longues distances ; l'analyse technologique et typologique des produits débités et des outils rend compte des niveaux de savoir-faire mis en œuvre ; l'enquête fonctionnelle, grâce à l'analyse tracéologique, renseigne sur l'utilisation et la gestion des outils et révèle des activités. Cette lecture dynamique permet d'inscrire l'industrie lithique dans un champ d'étude transversal, élargi aux autres composantes du système socio-économique du groupe humain considéré.

# Évolution des productions, ruptures et héritages

Les productions sont plus ou moins investies techniquement; elles évoluent, leur place varie au cours du temps, certaines disparaissent. Durant toute la période, la production d'éclats courts ou allongés sur les silex locaux, selon des schémas opératoires simples, est très majoritaire voire exclusive sur certains sites.

L'industrie du Deûle-Escaut se caractérise par la diversité des productions (éclats, lames et haches) sur une grande variété de matières premières ; des productions locales ou importées, relevant de schémas opératoires simples à complexes voire hautement spécialisés, à l'instar des lames de poignards de technique pressignienne de Touraine et du Bassin parisien. Le débitage particulier d'éclats à profil arqué et à bord concave, destiné à fournir les supports des microdenticulés, constitue une singularité et un véritable marqueur culturel. La présence de haches est systématique et parfois très abondante. Sur les sites du Nord et du Pas-de-Calais, ce sont presque uniquement des produits finis importés, essentiellement

en silex du Bassin de Mons (Belgique) ou, dans une très moindre mesure, en roches tenaces. Dans la Somme, en revanche, les haches sont exclusivement en silex local ou régional, hormis sur un site (Bettencourt-Saint-Ouen).

En ce qui concerne le Campaniforme, l'échantillon extrêmement restreint limite les observations d'ordre technologique. On constate toutefois que la totalité des éléments relève d'une unique production d'éclats courts et de dimensions modestes, sur le silex crétacé.

Au Bronze ancien, le débitage d'éclats apparaît globalement moins soigné qu'auparavant et réalisé à partir de silex parfois de moins bonne qualité. Cette production suit deux tendances : d'une part la production d'éclats courts et, d'autre part, une production marginale d'éclats allongés unipolaires, plus épais qu'auparavant.

En définitive, après le Deûle-Escaut, les produits laminaires disparaissent et l'on observe un net repli sur les matériaux locaux. Conjointement, un rétrécissement global de la panoplie des outils accompagne la disparition de l'outillage sur lame à l'Âge du Bronze. Certains types - notamment les grattoirs, racloirs, denticulés - présents depuis très longtemps et parfaitement adaptés à l'usage, perdurent sans modification majeure. En revanche, le corpus étudié montre des spécificités et quelques nettes modifications de l'outillage au cours du temps. Ainsi, plusieurs catégories emblématiques du Deûle-Escaut disparaissent par la suite : le microdenticulé, le racloir à encoches et les lames de poignard. Les armatures de flèche, nombreuses et diversifiées au Néolithique final, sont rares en contexte du Bronze ancien. Celles des sépultures campaniformes sont toutes du même type, à pédoncule et ailerons équarris.

Le nord de la France est parfaitement intégré au sein des réseaux de circulation des productions spécialisées du IIIe millénaire. La diffusion des grandes lames depuis les ateliers de la région du Grand-Pressigny (à 400-500 km de distance) y est attestée dès le 29e s. Parallèlement, mais en moindres proportions, des poignards en silex tertiaire du Bassin parisien, eux aussi de technologie pressignienne, parviennent dans le nord. Découvertes, pour la plupart, en contexte d'habitat, ces lames font l'objet d'une gestion spécifique sur le long terme, sans doute en lien avec leur statut de bien à valeur d'échange. Quelques-unes, trouvées dans les structures de fondation de bâtiments, pourraient refléter une pratique ritualisée de dépôt de fondation. Leur bris intentionnel et symbolique marquerait dès lors une nouvelle vie signifiante. Ces lames de poignard sont l'ultime expression de productions lithiques ultra-spécialisées et diffusées à une telle échelle.

### Interprétations fonctionnelles, culturelles et sociales

L'approche pluridisciplinaire permet d'aborder les fonctionnements économiques et d'identifier les chaînes opératoires mises en œuvre. Les analyses tracéologiques de l'outillage en silex du Deûle-Escaut montrent une surreprésentation de la sphère végétale dans le spectre fonctionnel. Les outils sont surtout utilisés pour le traitement de plantes siliceuses ou fibreuses comme le lin, destinées à la fabrication de tissus fins. L'artisanat textile occupe alors une place centrale dans le système économique. Cette spécialisation régionale pourrait être pourvoyeuse de biens valorisés dans le jeu des échanges.

Les changements observés dans les industries lithiques sont révélateurs de comportements techniques, sociaux et symboliques qui diffèrent d'une société à l'autre et au sein desquelles l'outillage en silex ne tient pas la même place ni ne joue le même rôle.

L'industrie lithique du Deûle-Escaut montre une grande stabilité durant cinq siècles. L'insertion du Campaniforme ne modifie visiblement pas les traditions lithiques mais semble coïncider avec la diminution puis l'arrêt de la diffusion des productions valorisées, vers 2450 av. n. è. Cette dé-spécialisation de l'industrie lithique, réduite à la sphère locale, est un trait essentiel : la taille du silex ne tient plus qu'un rôle utilitaire et se trouve désormais dénuée d'enjeux sociaux et économiques. À la fin du IIIº-début du IIº millénaire, la diffusion des nouveaux objets valorisés en métal change d'échelle et s'étend véritablement à l'ensemble du territoire européen. Dans le nord de la France, en marge des principaux centres métallurgiques, l'usage du silex pour l'outillage de la vie quotidienne perdurera jusqu'au Bronze final.

#### Emmanuelle Martial

Inrap Hauts-de-France et UMR 8215 Trajectoires Centre de Recherche Archéologique Inrap ZI La Pilaterie – 11 rue des Champs 59650 Villeneuve d'Ascq emmanuelle.martial@inrap.fr