Cécile Ménager (2023) – Apparition et diffusion de la percussion indirecte en Grèce du Nord au Néolithique (VII^e-IV^e millénaires avant J.-C.), Thèse de doctorat soutenue le 14 septembre 2023 à l'Université Lumière Lyon 2 devant le jury composé de Sophie A. de Beaune (directrice, professeure à l'Université Jean Moulin Lyon 3), Éric Thirault (co-directeur, professeur à l'Université Lumière Lyon 2), Françoise Bostyn (rapportrice, professeure à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne), François Briois (rapporteur, maître de conférence à l'EHESS), Frédéric Abbès (président, ingénieur de recherche au CNRS) et Georgia Kourtessi-Philippakis (examinatrice, professeure émérite à l'Université nationale et capodistrienne d'Athènes).

La recherche présentée propose une méthode d'identification de la percussion indirecte, fondée sur une expérimentation lithique réalisée avec cette technique. Cette méthode consiste à comparer un matériel laminaire expérimental issu du travail de différents tailleurs modernes avec un matériel laminaire archéologique. Une réflexion est également proposée sur la variabilité des stigmates de taille.

Corpus expérimental

Un corpus expérimental de 1473 lames débitées à la percussion indirecte a été réalisé par cinq tailleurs selon diverses modalités, afin de saisir un maximum de variations de la technique. Les deux modalités les plus importantes ont été la pluralité des tailleurs, et le fait d'utiliser différentes pièces intermédiaires (pièces intermédiaires en bois de cervidés, en os, en bois végétal et en pierre). Des consignes de taille ont été mises en place afin de cadrer les productions, telles qu'un plan de frappe lisse sur les nucléus, et l'utilisation de matières premières homogènes (en majorité du silex normand du Crétacé supérieur). Seules les lames expérimentales ont été comparées aux lames archéologiques, afin de comparer des produits similaires, mais toutes les phases du débitage ont été incluses : non seulement le plein débitage, mais aussi les phases de mise en forme et d'entretien, afin d'avoir une variabilité du punch représentée dans le corpus expérimental. Les critères mis en place regroupent les stigmates, directement liés à la technique de taille (par exemple : le bulbe), et les caractères morphologiques, liés à la morphologie du nucléus (par exemple : le profil des lames). Trois groupes de critères ont été réalisés en fonction de leur fréquence statistique : critères symptomatiques (présents sur au moins plus de 50 % des lames), peu symptomatiques (entre 25 et 50 % des lames) et secondaires (moins de 25 % des lames ou liés aux conditions de l'expérimentation). Aucun critère d'identification du punch ne peut être considéré comme diagnostique de manière individuelle, c'est toujours la combinaison de plusieurs critères qui est signifiante.

Les critères symptomatiques sont : ondes sur face inférieure (96 % des lames), bulbe marqué (95 %), absence de bulbe « interrompu » (le bulbe « interrompu » est un bulbe dont la partie distale s'interrompt de manière abrupte en une sorte de marche, au lieu de s'aplanir de manière progressive en pente douce ; 96 % ; fig. 1a), lancettes mésio-distales (79 %), lancettes proximales

(75 %), absence de discontinuité sous bulbe (le terme de « discontinuité sous bulbe » a été défini par Michel Gallet : « une arête en arc de cercle, dont le centre est situé du côté du talon et qui souligne le lieu de raccordement des deux surfaces » ; Gallet 1998, p. 161-163 ; 69 % ; fig. 1b), angle de chasse entre 80 et 90° (80 %), profil courbe (53 %), absence de lèvre (57%).

Les critères peu symptomatiques sont : nervures sinueuses ou rectilignes (51 % et 39 %), enlèvements spontanés sur les bords (44 %), bords convergents (44 %), sections trapézoïdales ou irrégulières (36% et 35 %), et points d'impacts saillants (le point d'impact saillant correspond à un demi-cercle sur le talon du côté de la face inférieure de la lame, situé au-dessus du cône incipient ; 27 %; fig. 1c).

Les critères secondaires sont : talon lisse (87 %), fracturation des lames (76 %), partie proximale de forme plutôt quadrangulaire (61 % ; fig. 1d, n° 1), ou ogivale (31% ; fig. 1d, n° 2), esquillement du bulbe ou esquille bulbaire (55 %), inclinaison du talon (à droite (38 %), à gauche (32 %), talon droit (28 %)), lames rebroussées ou outrepassées (16 %), fissuration du talon (1,1 %), double bulbe (0,4 %), fracture en languette (0,2 %) et épaisseur moyenne du talon de 3,3 mm.

En outre, trois paramètres influent sur les caractères morphologiques des lames : le matériau du punch (bois de cervidé, os, bois végétal, ou pierre), le style du tailleur et l'angle de chasse. Ces paramètres sont liés aux conditions de travail lors de l'expérimentation. Ils ne sont pas directement transposables sur un matériel archéologique : ils permettent de comprendre que les conditions de taille, expérimentales ou archéologiques, influent sur les caractères morphologiques des lames.

Études des collections archéologiques et application des critères expérimentaux au matériel archéologique

Dans un deuxième temps, une étude techno-économique de quatre collections lithiques néolithiques du Nord de la Grèce a été réalisée : Mikri Volvi (Néolithique ancien et moyen), Dimitra (Néolithique moyen et récent), Promahonas-Topolnica (Néolithique récent I et II) et Dikili Tash (Néolithique récent I et II ; fig. 2). Cela a permis de préciser la production d'outils, dont les trois principaux sont des lames retouchées, des éléments de faucilles, et des grattoirs sur lames, dont les proportions varient selon les sites mais qui sont toujours les

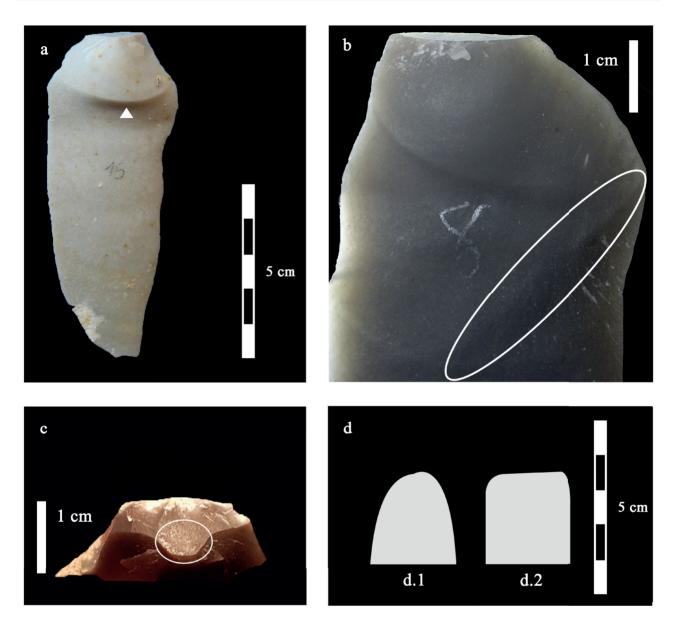


Fig. 1 – a, bulbe « interrompu » ; b, discontinuité sous bulbe ; c, point d'impact saillant ; d.1, partie proximale avec morphologie ogivale ; d.2, partie proximale avec morphologie quadrangulaire.

plus fréquents. Ils s'accompagnent, dans des quantités beaucoup plus modestes, de pièces esquillées réalisées sur lames ou éclats, d'éclats retouchés, de perçoirs et de quelques rares éléments d'armature de jet. En termes de gestion des matières premières, Dikili Tash est le seul site ayant une économie des matières premières véritablement divisée en deux groupes (matières premières locales et matières premières importées constituées essentiellement de silex dits « blonds »). Les trois autres sites ont une gestion non différenciée de leurs matières premières.

Dans un troisième temps, les critères expérimentaux symptomatiques et peu symptomatiques ont été comptabilisés sur chacune des quatre collections archéologiques. Cela n'a pas été réalisé avec les critères secondaires puisqu'ils sont peu présents d'un point de vue statistique. Ils ne sont toutefois pas à exclure totalement dans le diagnostic du punch, si leur association avec les deux autres groupes de critères semble signifiante dans un contexte archéologique. Des résultats variés ont été obtenus :

parmi les huit critères symptomatiques, deux sont dans des proportions similaires entre les lames expérimentales et les lames archéologiques (angle de chasse entre 80 et 90° et bulbe « interrompu », et parmi les six critères peu symptomatiques, trois sont présents dans des proportions différentes soit plus de dix points d'écart (bords convergents, sections trapézoïdales et sections irrégulières). Cette comparaison a permis de constater une homogénéité sur les deux secteurs de Dikili Tash, où les proportions de critères symptomatiques et peu symptomatiques sont similaires.

Une recherche des autres techniques de taille possibles a aussi été réalisée sur les quatre collections archéologiques dans la perspective d'un diagnostic différentiel. La pression a été écartée, car les critères qui y sont traditionnellement rattachés ne sont pas présents : pas d'omniprésence de nervures rectilignes et droites, pas de talons plats ou légèrement concaves mais surtout étroits au regard de la longueur et de l'épaisseur des lames, et

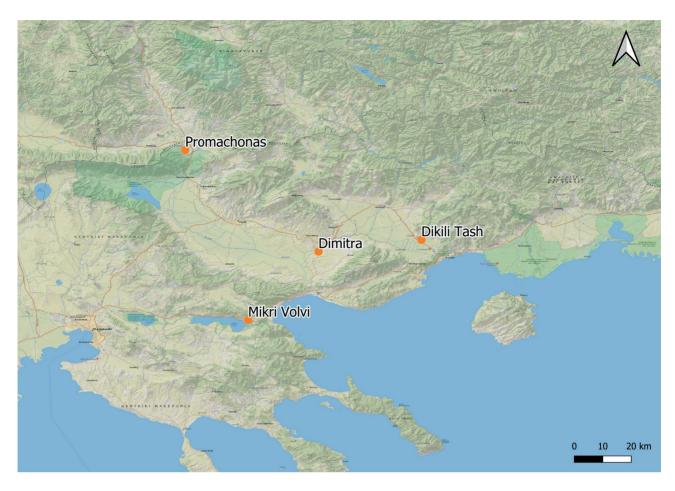


Fig. 2 – Localisation des sites de l'étude en Grèce du Nord.

pas de production laminaire très standardisée. La percussion directe tendre, qu'elle soit organique ou à la pierre tendre, est exclue pour le plein débitage laminaire de nos sites, car certains critères qui la caractérisent sont absents, notamment une lèvre marquée et récurrente et l'« angle global talon/axe de débitage très généralement inférieur à 90° » (Pelegrin, 2000, p. 77). C'est ainsi une réflexion sur la formation des stigmates qui est proposée, puisque l'association des critères symptomatiques et peu symptomatiques permet de réfléchir en termes d'ensemble. La prise en compte du milieu technique et du contexte archéologique est également fondamentale dans les interprétations des techniques.

La méthode d'identification du punch présentée est une première version destinée à être améliorée pour devenir plus précise et plus efficace. Pour cela, elle a vocation à être testée par tout technologue intéressé.

Références bibliographiques

Gallet M. (1998) – Pour une technologie des débitages laminaires préhistoriques : caractérisation des modalités

d'obtention des ensembles laminaires par l'analyse morphologique, Paris, CNRS Éditions (coll. Dossier de documentation archéologique, 19), 177 p.

Pelegrin J. (2000) – Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions, in *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire : confrontation des modèles régionaux de peuplement*, Nemours, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France (coll. Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 7), p.73-86.

Cécile MÉNAGER
Archéorient – UMR5133
Maison de l'Orient et de la Méditerranée
5/7 rue Raulin
69365 Lyon Cedex 07