



**HAL**  
open science

## New light on Palaeolithic, Mesolithic and Neolithic projectile weapon elements / Eclairages actuels sur quelques armatures de projectiles paléo-, méso- et néolithiques

Jean-Marc Pétilion, Marie-Hélène Dias-Meirinho, Pierre Cattelain, Matthieu Honegger, Christian Normand, Nicolas Valdeyron

### ► To cite this version:

Jean-Marc Pétilion, Marie-Hélène Dias-Meirinho, Pierre Cattelain, Matthieu Honegger, Christian Normand, et al.. New light on Palaeolithic, Mesolithic and Neolithic projectile weapon elements / Eclairages actuels sur quelques armatures de projectiles paléo-, méso- et néolithiques. *P@lethnologie*, 2008, 1, pp.1-5. halshs-00403710

**HAL Id: halshs-00403710**

**<https://shs.hal.science/halshs-00403710>**

Submitted on 12 Jul 2009

**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.

# ÉCLAIRAGES ACTUELS SUR QUELQUES ARMATURES DE PROJECTILES PALÉO-, MÉSO- ET NÉOLITHIQUES

Jean-Marc PÉTILLON, Marie-Hélène DIAS-MEIRINHO, Pierre CATTELAÏN, Matthieu HONEGGER, Christian NORMAND, Nicolas VALDEYRON

En pierre ou en matières osseuses, tranchantes ou perforantes, barbelures, préhampes, têtes de harpon... Sous de multiples formes, les armatures de projectiles sont omniprésentes dans les habitats préhistoriques, au moins à partir du début du Paléolithique supérieur. Ces vestiges attirent tout d'abord l'attention des préhistoriens par leur nombre, leur place souvent prépondérante au sein des assemblages. Mais les armatures nous intéressent aussi parce qu'elles apparaissent comme un élément dynamique de la culture matérielle préhistorique : la morphologie et/ou les caractères techniques de nombre d'entre elles varient rapidement dans le temps et dans l'espace, ce qui en fait un bon matériau pour la construction de chronologies et la définition des cultures archéologiques, contrairement à d'autres catégories d'objets. Ces variations sont ensuite souvent mises en parallèle avec d'autres transformations – telles que les changements écologiques, économiques... – pour alimenter des modèles interprétatifs d'évolution des sociétés.

Si les armatures de projectiles occupent cette place privilégiée, c'est qu'elles renvoient à une activité qui n'est jamais anodine : l'usage des armes, pour la chasse bien entendu mais aussi, probablement, pour les conflits entre personnes ou entre groupes.

L'animal sauvage est une ressource vitale pour la plupart des groupes de chasseurs-collecteurs et il conserve une grande importance économique et/ou socio-culturelle dans de nombreuses sociétés agro-pastorales. Si les vestiges de faune retrouvés en contexte d'habitat témoignent des espèces exploitées, les techniques d'acquisition ne laissent, elles, que peu de traces : collecte et charognage ne nécessitent qu'un équipement minimal, et la chasse implique une panoplie essentiellement constituée de matières périssables (filets, pièges, épieux, bâtons de jet, frondes, arcs, carquois, propulseurs...). Les armatures de projectiles, lorsqu'elles se sont conservées, sont donc bien souvent les seuls éléments matériels nous donnant accès à ce registre d'activité fondamental. C'est sensiblement la même chose pour les armes de guerre, au moins pour les périodes antérieures à l'apparition des équipements de combat en métal (épées, casques, jambières...), les armatures de projectiles constituant là aussi l'un des rares vestiges susceptibles de documenter la question de la violence

et de l'existence de pratiques guerrières préhistoriques. Par ailleurs, seuls les rares fragments d'armes en matières osseuses – tels les crochets de propulseurs magdaléniens – ainsi que les arcs et flèches préservés dans certains sites méso- et néolithiques permettent de confronter la nature du projectile à l'armement qui lui est associé.

Nous ne retracerons pas ici l'historique des recherches portant sur les armatures, renvoyant le lecteur à la synthèse de H. Knecht (1997a). Ce texte rappelle comment les préoccupations des préhistoriens, d'abord essentiellement classificatoires (typologie, morphométrie), se sont élargies à partir des années 1980 pour englober également l'ensemble des questions technologiques au sens large : reconstituer les modalités de fabrication, d'utilisation et d'entretien des armatures. Le colloque « La chasse dans la Préhistoire / *Hunting in Prehistory* » organisé à Treignes en 1990 fut l'une des premières occasions de rassembler de nombreux travaux en cours en Europe dans ce domaine (Bellier *et al.* dir., 2000). Quelques années plus tard, l'ouvrage *Projectile technology* (Knecht dir., 1997b) fournit un aperçu conséquent des recherches conduites durant la première moitié des années 1990, dans le registre archéologique au sens strict mais aussi dans les domaines de l'archéologie expérimentale et de l'ethnoarchéologie.

Le rythme de ces travaux s'est ralenti lors de la seconde moitié des années 1990, mais une nouvelle dynamique apparaît depuis maintenant plusieurs années. L'originalité des recherches récentes réside dans le croisement d'approches différentes : étude simultanée de la fabrication et de l'utilisation d'un ensemble d'armatures, étude conjointe des armatures lithiques et osseuses d'un même ensemble archéologique, intégration des données concernant la faune chassée, etc. C'est pour promouvoir ces démarches que, une dizaine d'années après la parution de *Projectile technology*, nous avons souhaité relancer cette thématique dans le cadre du XV<sup>e</sup> congrès de l'UISPP.

2

L'idée d'organiser ce colloque est venue de discussions, d'échanges, parfois de travaux communs entre les six organisateurs. Même si nous travaillons sur des périodes, des problèmes, des types de matériaux différents, nous nous sommes retrouvés autour de questions similaires portant sur l'identification et l'interprétation des armatures de projectiles. Notre objectif était de rassembler des spécialistes d'horizons différents afin de susciter des débats et des discussions propices à faire émerger des problématiques communes, des réflexions convergentes, ...

Le colloque s'est tenu à Lisbonne les 7 et 8 septembre 2006. Il s'est construit autour d'une vingtaine de communications de vingt minutes chacune, accompagnées de nombreuses discussions de qualité. Une cinquantaine d'auditeurs étaient présents en permanence. Et l'enthousiasme des participants laisse espérer que ce « coup d'essai » connaîtra plusieurs suites – peut-être sous la forme d'ateliers au thème plus restreint, comme nous l'évoquerons plus bas.

Précisons que, sur un tel sujet, nous n'avons évidemment aucune prétention à l'exhaustivité. D'abord parce que, pour des raisons essentiellement pratiques, nous avons fixé à ce colloque des limites chronologiques : nous nous sommes cantonnés au Paléolithique supérieur, au Mésolithique et au Néolithique, même si nous étions conscients que ce type de restriction comporte toujours une part d'arbitraire. Par ailleurs, même à l'intérieur de la fourchette chronologique choisie, les communications présentées ne constituent pas un panorama complet des recherches en cours (on regrettera entre autres la sous-représentation des études portant sur les armatures osseuses).

C'est donc un aperçu d'un vaste champ de recherche que le lecteur trouvera ici, sous la forme de 16 articles tirés des travaux présentés lors de ces deux journées. Ces contributions sont le produit de 25 auteurs et co-auteurs travaillant dans neuf pays. Nous voudrions souligner que près de la moitié d'entre eux sont des doctorants ou



des jeunes docteurs sans poste permanent, et que beaucoup de résultats présentés ici s'inscrivent dans le cadre de thèses ou de projets collectifs en cours.

Les thèmes traités se répartissent chronologiquement de façon équilibrée entre le Paléolithique supérieur (six contributions), le Paléolithique final et le Mésolithique (quatre contributions) et le Néolithique (cinq contributions). Du point de vue géographique, à l'exception de deux excursions sur le continent africain – Nubie et Afrique du sud –, le colloque fut centré sur l'Europe occidentale et méditerranéenne (Espagne, France, Luxembourg, Allemagne, Italie, Grèce).

En schématisant, les travaux présentés ici relèvent de deux angles d'approche, deux ordres de questionnement, dont chacun rassemble la moitié des contributions. Nous les évoquerons ici en quelques mots.

### Perspectives fonctionnelles

Éléments de projectiles ou éléments d'outils coupants (couteau, faucille) ? Bien souvent la question se pose, notamment pour les armatures lamellaires, et la simple morphologie des produits ne permet pas de trancher. Deux études de cas très éloignées – les productions lamellaires de l'Aurignacien archaïque (Normand *et al.*) et les segments de cercle holocènes de Nubie (Honegger) – illustrent la complexité du problème. La prise en compte conjointe du contexte de découverte, des micro-traces d'utilisation et des fractures d'impact permet de proposer une distinction entre des armatures d'outils et des éléments d'armes : ainsi dans les deux cas, une population d'artefacts habituellement considérée comme homogène s'avère composée de plusieurs catégories fonctionnelles.

Au-delà de la caractérisation comme élément de projectile, plusieurs auteurs s'interrogent sur le montage des armatures. Fixation à l'extrémité de la hampe ou sur le côté ? Dans l'axe du projectile ou en biais (« barbelures » lithiques) ? Le problème est particulièrement évident pour les microlithes mésolithiques (Chesnaux, Grimaldi), mais il se pose aussi pour des armatures dont le mode de montage semblerait a priori moins prêter à discussion : pointes à dos gravettiennes (Borgia) ou pointes à cran hambourgiennes (Weber). Il est aujourd'hui admis que l'expérimentation est un outil indispensable pour aborder ces questions : tous les articles sus-cités (Borgia, Chesnaux, Grimaldi, Weber) exposent les résultats de sessions de tir à l'arc destinées à obtenir, sur les armatures expérimentales, des stigmates diagnostiques pouvant être comparés à ceux des pièces archéologiques.

A ce sujet, la lecture de l'ensemble du volume montre une relative hétérogénéité. Plus de vingt ans après les premières publications de tirs expérimentaux systématiques, accompagnées de la description des traces d'impact, les protocoles de tir expérimental sont encore loin d'être élaborés selon une méthodologie homogène ; la nomenclature des fractures n'est pas toujours uniformisée ; et les référentiels spécifiques à de nombreux types d'armatures lithiques sont encore manquants. Par ailleurs, tous les auteurs sont conscients de la distinction nécessaire entre les fractures d'impact de tir et les autres types de cassures (cassures de piétinement, cassures lors de la fabrication...) ; mais dans ce domaine, de nombreux paramètres taphonomiques sont encore incomplètement maîtrisés.

Cette question à elle seule mériterait sans doute l'organisation d'un colloque international spécifique, afin de parvenir à des conventions acceptées par tous. Parler la même langue ne signifie heureusement pas que nous devrions tous dire la même chose... mais cela aurait notamment l'intérêt de faciliter les comparaisons inter-sites, aujourd'hui plus que délicates (comment interpréter les variations de fréquence pour un type de fracture d'un gisement à l'autre, ou les pourcentages parfois extrêmement différents d'armatures portant des traces diagnostiques d'impact ?).



Certaines des expérimentations publiées dans ce volume débouchent sur d'autres hypothèses fonctionnelles. Ainsi, pour les microlithes sauveterriens, les faibles profondeurs de pénétration obtenues lors de tirs à l'arc sur des suidés amènent les auteurs à s'interroger sur l'usage possible de poisons (Chesnaux) ou sur la spécialisation de ces armatures dans la chasse au petit gibier (Grimaldi).

La question de la spécialisation fonctionnelle des armatures forme d'ailleurs le sujet central de deux autres contributions. En s'appuyant sur le contexte de découverte des armatures – et dans un cas sur des comparaisons ethnographiques – les auteurs cherchent à déterminer, respectivement, si on peut identifier des armatures spécifiquement consacrées à la guerre dans les panoplies néolithiques du III<sup>e</sup> millénaire (Dias-Meirinho), et si les pointes barbelées du Magdalénien supérieur sont spécialisées dans l'acquisition d'un gibier particulier (Pétillon). Le caractère préliminaire des résultats obtenus montre toute la difficulté de pousser l'analyse fonctionnelle jusqu'à ce degré de résolution.

### Perspectives diachroniques

Les huit autres articles présentent, soit l'étude d'une seule série replacée dans une perspective chronologique plus large, soit les données de plusieurs ensembles répartis sur une vaste fourchette de temps. De façon plus ou moins explicite, toutes ces contributions abordent la même question : quels sont les facteurs à l'origine des variations typo-technologiques observées dans les panoplies d'armatures ? Les réponses données ou esquissées, les modèles proposés sont très divers – ne serait-ce que parce que chaque situation archéologique est spécifique, et l'état des connaissances très variable d'une période ou d'une région à l'autre. Cependant il nous semble important de souligner que, dans tous les cas, les armatures de projectiles sont vues ici comme des révélateurs de phénomènes sociaux. Les changements dans les panoplies d'armatures sont présentés comme les témoignages d'évolutions sociales – évolutions que l'on peut, en simplifiant beaucoup le propos des auteurs, classer en deux catégories : culturelles et économiques.

Dans les études portant sur les armatures, l'argument « culturel » est bien souvent privilégié pour expliquer la (non-) diffusion de traits techniques discrets, ces « menus détails y compris – et peut-être surtout – les plus insignifiant[s] en apparence, comme un simple choix en matière de latéralisation » (Valentin, 2006, p. 57). Les essais de corrélation entre les armatures et les autres aspects de la culture matérielle dessinent un tableau nuancé : dans la région mosellane (Hauzeur et Löhr), la distribution de la latéralisation des armatures ne correspond pas pleinement aux aires d'influence des différents courants de néolithisation, signalant le rôle joué par les traditions du substrat mésolithique... Et ces évolutions paraissent déconnectées des réseaux d'échanges : la latéralisation senestre des armatures s'accroît au fil du temps, alors que les silex utilisés proviennent surtout de régions où domine la latéralisation dextre. On pourrait rapprocher ce phénomène de celui qui prévaut dans l'île ionienne de Céphalonie (Stratouli et Metaxtas) : bien que l'île soit très tôt engagée dans des échanges importants avec le reste de la région, l'évolution des armatures ne reflète pas cette situation, les panoplies du Néolithique moyen y persistant bien après leur disparition ailleurs. Les auteurs attribuent ce « conservatisme technique » à un mode de vie insulaire spécifique conférant à la chasse un statut particulier. Mais c'est à travers un exemple paléolithique bien documenté que l'on approche au plus près des mécanismes de transmission des normes culturelles : l'étude technologique de la série gravettienne de Tercis (Simonet) nous rappelle l'importance cruciale, pour la pérennisation ou la transformation d'un « standard » d'armature, des comportements d'apprentissage – et de leur corollaire, la variation des degrés de savoir-faire.

L'évolution des matières premières et des techniques de fabrication des armatures reflète aussi la structure économique des groupes préhistoriques. Ainsi, du début à la fin du Magdalénien, entre la vallée du Rhône et celle de l'Ebre, les variations des panoplies lithiques traduisent les changements dans le degré d'anticipation et de planification des besoins, mais aussi la plus ou moins grande intégration – ou, au contraire, l'autonomie plus ou moins large – des différents groupes régionaux (Langlais). Cette problématique fait écho au projet élaboré autour des chasseurs-collecteurs peuplant le Quercy entre les X<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> millénaires (Valdeyron *et al.*) : ici le modèle est encore en cours de construction, mais d'ores et déjà se pose la question de l'influence de la fermeture progressive du paysage sur l'économie des groupes mésolithiques, et des répercussions sur le contenu des panoplies (changements dans les matières premières accessibles, la mobilité des groupes, la faune chassée...). La question est également ouverte pour l'Azilien de l'ouest de la France (Naudinot) : les variations dans la standardisation des armatures y apparaissent liées à des méthodes de débitage plus ou moins simplifiées, mais ces variations technologiques elles-mêmes restent à replacer dans l'évolution économique globale des groupes. Ce sont aussi des évolutions économiques à long terme qui sont invoquées pour expliquer les variations des armatures néolithiques de l'est de l'Espagne (Fernández López de Pablo *et al.*) : la fréquence décroissante des microlithes tout au long du Néolithique est corrélée avec une diminution des pratiques de chasse, tandis que la recrudescence des armatures dans certains contextes du Néolithique final traduirait la colonisation de nouveaux territoires et l'élimination de la faune sauvage qui y réside.

Les mêmes auteurs suggèrent également qu'une augmentation des conflits armés a pu jouer un rôle dans le développement de certains types d'armatures. Cette hypothèse évoque le scénario suggéré dans ce volume pour l'armement bushmen (Bosc-Zanardo et al.). En effet, selon le modèle proposé, la « concrétisation » des armatures bushmen – au sens de G. Simondon (2001) : convergence de fonctions dans une unité structurale – a été rendue possible au XIX<sup>e</sup> siècle par la généralisation de l'usage du métal, et a peut-être trouvé une incitation puissante dans la multiplication des guerres qui marque la période. Pour un préhistorien, cette contribution fournit matière à penser... Car l'étude des armes bushmen a bénéficié du croisement des sources historiques, ethnologiques et archéologiques : cela laisse entrevoir a contrario à quel point il est difficile, quand on ne dispose que du registre archéologique, de rendre compte des conditions d'émergence d'une innovation technique – en particulier d'identifier les conditions nécessaires (ici la généralisation du métal) et les conditions incitatives (ici l'augmentation des conflits), les deux étant ici d'ailleurs intimement liées !

Nous terminerons ce tour d'horizon en remerciant chaleureusement l'université de Lisbonne qui a accueilli ce colloque, et bien sûr le secrétariat national de l'UISPP qui a organisé ce XV<sup>e</sup> congrès. Nos remerciements s'adressent aussi à tous les participants de ce colloque, orateurs et auditeurs, en particulier ceux qui ont accepté le rôle de président de séance ou de modérateur. Chaque article de ce volume a été soumis à un comité de lecture composé des présents auteurs auxquels s'est joint François Bon ; que ce dernier reçoive ici nos plus vifs remerciements. Merci également à l'ensemble du comité éditorial de la revue *Palethnologie* qui nous a ouvert ses colonnes, et enfin à Noëlle Provenzano pour ses commentaires sur une précédente version de ce texte.

## Références

BELLIER C., CATTELAÏN P., OTTE M. dir. (2000) – *La chasse dans la Préhistoire / Hunting in Prehistory*, actes du colloque international de Treignes, 3-7 octobre 1990, Bruxelles, Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire (Anthropologie et Préhistoire, 111) / Université de Liège - Service de Préhistoire (ERAUL, 51) / CEDARC (Artefacts, 8), 418 p.



KNECHT H. (1997a) – The history and development of projectile technology research, in H. Knecht dir., *Projectile technology*, New York, Plenum press (Interdisciplinary contributions to archaeology), p. 3-35.

KNECHT H. dir. (1997b) – *Projectile technology*, New York, Plenum press (Interdisciplinary contributions to archaeology), 408 p.

SIMONDON G. (2001) [1re éd. 1958] – Du mode d'existence des objets techniques, Paris, Aubier, 333 p.

VALENTIN B. (2006) – *De l'Oise à la Vienne, en passant par le Jourdain. Jalons pour une paléohistoire des derniers chasseurs*, mémoire présenté en vue d'une habilitation à diriger des recherches, université Paris I, 2 vol., 287 p.

