

# Rupture et continuité des techniques préhistoriques : que nous enseignent l'anthropologie et l'histoire des techniques ?

Sophie A. de Beaune

► **To cite this version:**

Sophie A. de Beaune. Rupture et continuité des techniques préhistoriques : que nous enseignent l'anthropologie et l'histoire des techniques ?. Jacques Jaubert; Nathalie Fourmenet; Pascal Depaepe. Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire / Transitions, Rupture and Continuity in Prehistory, 1, Société préhistorique française, pp.41-45, A paraître. halshs-02063053

**HAL Id: halshs-02063053**

**<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02063053>**

Submitted on 12 Mar 2019

**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.

# *Rupture et continuité des techniques préhistoriques : que nous enseignent l'anthropologie et l'histoire des techniques ?*

Sophie A. de BEAUNE

---

## **Résumé :**

*Dans ce court texte introduisant les articles présentés dans la session, est réexaminée la validité des théories générales un peu trop déterministes qui lient le progrès au milieu technique et environnemental. L'auteur réévalue la pertinence de notions comme « culturel » ou « chrono-culturel » qui consistent trop souvent à assimiler un bagage technique donné à un groupe humain particulier. Elle suggère qu'il faut peut-être envisager de sortir du carcan des explications culturalistes à l'instar d'historiens comme Michel de Certeau ou Paul Veyne et de quelques ethnologues qui insistent sur la part de l'invention individuelle. Par ailleurs, l'exploitation de pistes ouvertes par l'histoire des techniques pourrait déboucher sur une meilleure compréhension des mutations techniques, qu'elles résultent d'inventions ou d'emprunts. Cette histoire nous apprend ainsi que lorsqu'un savoir technique circule, il est bien souvent adapté et modifié et subit par conséquent une transformation au cours de sa transmission ; ou encore que lorsqu'un groupe humain se déplace, on constate généralement des circulations multiples de techniques et de savoir-faire. L'anthropologie pour sa part montre qu'on ne peut réduire les techniques à la satisfaction des besoins vitaux et l'objet (ou l'outil) au besoin pour lequel il a été conçu.*

## **Mots-clés :**

*Mutation technique, Savoir-faire, Invention, Emprunt, Anthropologie, Histoire des techniques.*

## **Abstract:**

***Rupture and Continuity in Prehistoric Techniques: What Can We Learn from Anthropology and the History of Techniques?*** – This brief introductory text to the articles presented in this session re-examines the validity of over-deterministic general theories which link technical progress to the environment. It reevaluates the relevance of notions such as “cultural” or “chrono-cultural”, too often consisting of attributing given technical attributes to a particular human group. The author suggests leaving behind the numerous cultural explanations, as have the historians Michel de Certeau or Paul Veyne, as well as several ethnologists, who underline the role of individual invention. Examining pathways opened up by studying the history of techniques may result in a better understanding of technical mutations, whether they are the result of inventions or are

*borrowed from elsewhere. This view of history shows us that when technical knowledge moves through society, it is often adapted and modified, and therefore is transformed in the course of its transmission. Similarly, when a human group moves, there is generally multiple circulations of techniques and know-how. Anthropology shows that techniques cannot be reduced to a fulfillment of the vital role for an object (or tool) in relation to the need for which it was conceived.*

**Key-Words:**

*Technical mutation, Know-how, Invention, Borrowing, Anthropology, History of techniques.*

Selon Bertrand Gille, le système technique d'une société forme un ensemble cohérent d'éléments dépendants les uns des autres, ce qui suppose un niveau commun de progression de chacune d'elles. Pour lui, le système technique se développe jusqu'à atteindre un état d'équilibre et il suffit qu'un élément du système manque à l'appel pour bloquer l'ensemble et empêcher un passage à un progrès. Il lie le progrès technique aux rythmes démographiques et en déduit qu'en période de stabilité économique et démographique, il est peu probable que les techniques se perfectionnent. André Leroi-Gourhan a développé l'idée comparable d'un milieu technique continu et stable résultant d'un parfait équilibre entre les moyens techniques et les besoins du groupe. Il a en particulier insisté sur le fait qu'un emprunt technique ne pouvait se faire qu'entre groupes de niveaux voisins. Le caractère très (trop ?) général de ces théories n'a pas encouragé leur application à des cas concrets. Ces théories méritent d'être réexaminées dans le but d'en faire des instruments de recherche plus efficaces, ce qui implique le choix d'exemples les plus concrets possibles.

Ces études de cas peuvent porter sur l'outil lui-même qui est susceptible de subir des modifications à l'un ou l'autre stade de la chaîne opératoire dans laquelle il est impliqué (acquisition, modalités d'utilisation, consommation). D'autres exemples peuvent concerner des réalités techniques moins tangibles telles que des stratégies d'exploitation du territoire ou encore des procédés de chasse. Les données de la préhistoire montrent bien que si certaines techniques peuvent paraître très stables pendant de longues périodes, elles finissent toujours par subir des mutations (invention ou emprunt de l'extérieur). Que l'on attribue ces mutations techniques à des poussées démographiques, à des modifications de l'environnement ou à des influences extérieures, il est indéniable que ces effets de rupture sont particulièrement intéressants pour les préhistoriens. Des exemples passés et présents de tels effets de rupture, ou au contraire de continuité, pris dans le registre ethnographique, archéologique, voire historique, feront l'objet de cette session.

Les notions de « culture » et de « découpage chronologique » méritent peut-être d'être repensées à la lumière de ce que nous apportent les autres disciplines. Il en est de même pour la notion de « révolution technique » (cf. Sigaut ce volume).

---

### LA NOTION DE « CULTURE » ET DE MARQUEUR « CHRONO-CULTUREL »

---

On sait combien la notion de « culture » est omniprésente chez les préhistoriens qui, par commodité, regroupent sous ce terme le dénominateur commun qui caractérise un ensemble de sites ou de niveaux de plusieurs sites présentant la même association de vestiges. À partir de ces vestiges les plus souvent matériels, on en déduit que des groupes disparaissent, se développent ou apparaissent. Pour les périodes paléolithiques les plus anciennes, ces vestiges sont essentiellement les outillages en pierre taillée. À partir du Paléolithique supérieur, on dispose de davantage d'éléments diagnostiques (outillages plus diversifiés en pierre mais aussi en matière dure animale, données concernant les manifestations artistiques, les sépultures, la parure, l'habitat, l'exploitation du milieu...). Pour les périodes plus récentes (à partir du Néolithique), les données sont encore plus variées : implantation de l'habitat, formes de maison, sépultures, mobiliers (céramique en particulier), économie...

On considère par exemple que les produits céramiques, entiers ou fragmentaires, sont de bons marqueurs culturels et chronologiques au Néolithique car ils présentent des distinctions d'ordre technique et morphologique particulière à chaque culture. Fragiles, les poteries ont une durée de vie assez courte et sont fréquemment renouvelées. Un autre cas de « marqueur culturel » est celui des pointes de flèche mésolithiques. Les lois de la balistique font que les contraintes techniques régissant la forme des pointes de flèches sont fortes ; elles doivent être légères, donc de petite taille, avoir une bonne force de pénétration et être armées par conséquent d'une extrémité vulnérable et discrète, toutes conditions qui lui permettent de conserver, au terme d'une trajectoire de plusieurs dizaines de mètres, une vitesse initiale élevée. Malgré toutes ces contraintes, on note une très grande variété de leurs formes ; c'est pourquoi ces pointes de flèches ont été considérées comme des marqueurs de tradition ou des indices de mutation, susceptibles de permettre de reconnaître des ensembles culturels. Cette déduction paraît d'autant plus convaincante que ce sont des armes qui se perdent facilement et qui sont donc à renouvellement rapide.

Or, trois remarques s'imposent ici. Même si certaines d'entre elles peuvent paraître évidentes, elles méritent d'être rappelées :

- en premier lieu, nous ne disposons que d'une infime partie du bagage matériel de ces populations, d'autant plus réduite que l'on recule dans le temps. De plus, tout ce qui est partagé par les membres d'une même société et que l'on peut regrouper sous le terme général « d'us et coutumes » est évidemment en grande partie immatériel et hors de portée des archéologues. Il est donc hasardeux de déduire de quelques différences matérielles que nous sommes en présence de populations distinctes ;
- seconde évidence à rappeler : les découpages chrono-culturels des paléolithiciens aujourd'hui en vigueur sont basés principalement sur la typologie des outils en pierre taillée et de l'outillage en matière dure animale ; or, les historiens des techniques savent très bien que certains outils – en particulier ceux dont la forme est parfaitement adaptée à leur fonction – n'ont aucune raison d'évoluer et ne disparaissent donc pas nécessairement de manière concomitante par rapport aux autres changements sociétaux<sup>1</sup>. Il n'y a donc pas forcément adéquation entre évolution technique et évolution culturelle d'une société. Un seul exemple, la « culture matérielle » de la Gaule ne change pas radicalement entre le I<sup>er</sup> siècle avant et le I<sup>er</sup> siècle après J.-C. malgré un changement politique majeur pour les raisons que l'on sait ;
- enfin, s'il est vrai que l'on observe parfois des différences marquées entre objets de même fonction (ex. des décors céramiques et des pointes de flèche), il est peut-être hâtif d'accorder à ces différences une fonction de marqueur culturel. Cela peut effectivement être le cas, et répondre à une volonté affichée de se démarquer de ses voisins, notion très développée par Pierre Lemonnier, mais cela peut aussi être dû à d'autres causes. Il peut en effet exister des variations importantes dans une même entité culturelle (ex. chez les Touaregs de la région d'Agadez, en plus des pilons de bois présents partout, on trouve des meules de pierre dans quelques campements, où leur présence est simplement due à une habitude familiale). Ce sont les fameux « degrés du fait » qui s'éloignent le plus de la « tendance » d'André Leroi-Gourhan. Il faut aussi penser qu'il peut y avoir une part de créativité individuelle et que tout n'est pas forcément d'ordre culturel. On doit d'autant plus insister sur ce point à un moment où, après des historiens comme Michel de Certeau ou Paul Veyne, quelques ethnologues s'efforcent enfin de sortir du carcan des explications culturalistes et insistent sur la part de l'invention individuelle : les hommes ne sont pas toujours et partout prisonniers de leur héritage culturel (cf. par exemple Bazin, 2008).

Ces trois remarques en engendrent deux autres :

- un outil peut fort bien être présent pendant très longtemps et traverser les périodes historiques sans modification majeure. Ainsi, l'hameçon en bronze qui fait son apparition à l'Âge du même nom... est resté pratiquement inchangé jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle.

On constate parfois la même chose pour les périodes plus récentes : la faux « moderne » est attestée dès le Haut Moyen Âge. Il s'est certes produit une certaine diversification des outils, parfois même poussée, mais leurs « principes » sont restés à peu près identiques sur de très longues durées. Certains outils en fer inventés au VI<sup>e</sup> s. av. J.-C. ont peu évolué jusqu'au Moyen Âge. Les diversifications qui interviennent sont parfois dues à des adaptations locales, parfois à des innovations dans la métallurgie elle-même. Il est clair par exemple que la baisse du prix du fer a favorisé le remplacement de la bêche à lame en bois, ferrée, par la bêche à lame tout en fer ;

- un changement technique majeur, comme l'invention de l'agriculture, n'est pas nécessairement accompagné de nouveaux outils ; bien souvent ces outils lui préexistaient. Il en est ainsi des outils destinés à l'exploitation des céréales cultivées qui n'ont pas été inventés au Néolithique puisqu'ils existaient déjà au Natoufien où ils servaient à l'exploitation des céréales sauvages, voire antérieurement pour certains d'entre eux comme les meules, attestées dès le Paléolithique supérieur (de Beaune, 2008). Cela signifie que les ruptures ne sont pas toujours là où on les attend.

Il semble donc qu'il faille réexaminer de très près les conditions d'évolution et de rupture dans les techniques et le meilleur observatoire possible nous vient précisément des deux disciplines voisines que sont l'histoire des techniques et l'anthropologie.

---

## DE LA RUPTURE ET DE L'INNOVATION DANS LES TECHNIQUES

---

Parmi les causes de rupture et d'innovation, il faut évidemment évoquer la diffusion d'une technique d'un groupe à l'autre, cette technique subissant alors des transformations. Cela nous renvoie à la notion d'emprunt. On se souvient de ce que disait André Leroi-Gourhan de l'emprunt d'un groupe à l'autre. Il insistait en particulier sur le fait que le groupe ethnique emprunteur ne doit être ni en état d'« infériorité technique », ni en état d'« inertie technique », ni en état de « plénitude technique » par rapport au groupe à qui il emprunte (1945, p. 398-399). De sorte que l'emprunt ne peut se faire qu'entre groupes de niveau voisin. Ainsi, « si le décalage est trop grand entre les valeurs culturelles du groupe d'accueil et la nouvelle technique, celle-ci est refusée en bloc » (Flichy, 1995, p. 29). Cette assertion est sans doute globalement vraie mais ce qu'il paraît intéressant de souligner ici est qu'une technique empruntée n'est jamais tout à fait identique à la technique de départ dont elle découle ; elle subit l'influence du nouveau milieu dans lequel elle baigne et s'adapte éventuellement à de nouveaux besoins. Mais on ne peut réduire l'invention et l'emprunt techniques à la satisfaction des besoins. Il existe aussi des aspirations, des « envies », au-delà des besoins. Ouvrons ici une parenthèse pour donner l'exemple des Peuls qui ont

des bovidés à très grandes cornes, énormes mais très fragiles, et qui sont donc inadaptés à l'environnement (moins adaptés en tout cas que d'autres espèces dont leurs voisins, les Touaregs, se contentent), mais ils ont envie d'avoir de beaux troupeaux sur lesquels ils composent des poèmes. Certains évoqueront une fonction de prestige, mais les Peuls eux-mêmes n'y voient qu'un pur plaisir esthétique. Ce qui devrait remettre en question la croyance selon laquelle tout objet/outil répond parfaitement au besoin pour lequel il a été conçu<sup>2</sup>.

Revenons à la circulation et à l'emprunt : donc, lorsqu'un savoir technique circule, il est bien souvent adapté et modifié et subit par conséquent une transformation au cours de sa transmission. Les historiens soulignent la relation entre la capacité d'invention et les pratiques de l'échange, de l'appropriation et de l'utilisation des techniques. Citons un seul exemple pris dans l'excellent article de Liliane Hilaire-Pérez et Catherine Verna paru en 2006 dans *Technology and Culture* sur la dissémination du savoir technique au Moyen Âge et à l'époque moderne. Le métier à tisser à chaîne horizontale utilisé dans l'Occident médiéval résulterait de l'hybridation du métier à tisser la soie d'origine orientale, à bâti charpenté, connu en Europe dans les pays de la Méditerranée occidentale (Sicile, El Andalus) et rapidement adapté au tissage de la laine, dès les X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècles (Le Moigne et Vérin, 1984). De tels emprunts sont ainsi à la source de nouvelles inventions.

Autre point intéressant et sur lequel l'histoire des techniques a beaucoup à nous apprendre : lorsqu'on note l'arrivée d'une nouvelle technique dans un lieu donné, elle n'arrive généralement pas seule si elle est liée à un déplacement de populations. Un exemple cité dans le même article de *Technology and Culture* : au Moyen Âge, à Carpentras et à Aix, on voit apparaître de nouvelles techniques de construction d'origine montagnarde, avec l'usage du bois de mélèze pour les couvertures. Or, malgré ses qualités indéniables (légèreté du matériau, adaptation à la forte pente des toits), l'intérêt local d'un tel mode de couverture n'est pas

immédiat. Cette circulation de techniques de la montagne vers la ville a été portée et vivifiée par d'autres circulations, celle de la main d'œuvre et des échanges commerciaux (Bernardi et Nicolas, 2003). Cela tend à montrer qu'à l'échelle de micro-territoires, villes ou régions, les mouvements de spécialisation engendrent plusieurs types de circulation. Le fait de repérer plusieurs emprunts différents mais simultanés en un lieu donné peut donc constituer un indice pertinent de déplacement partiel ou total d'une population donnée.

Cet exemple, pris dans le registre historique, indique qu'une des pistes que les préhistoriens peuvent suivre est celle des circulations multiples. Certains l'ont déjà empruntée. Dans une étude récente, Jan Apel et Kim Darmark ont montré que, d'après l'analyse de sa distribution chronologique et spatiale, la technique de production par pression de pointes de projectile bifaciales s'est diffusée à partir du Levant vers l'Égypte et l'Afrique du Nord entre 6000 et 5000 BC, en même temps que l'introduction de l'agriculture, et faisait donc partie du « bagage agricole » (Apel, 2012 et Darmark, 2012). L'origine commune de différentes traditions locales et leur diffusion conjointe peut ainsi permettre de mieux comprendre la circulation des hommes, des idées et des techniques durant la préhistoire, voire d'identifier le sens de ces circulations.

Ces quelques exemples sont destinés à montrer combien l'histoire et l'anthropologie des techniques devraient être utiles au préhistorien, ne serait-ce que pour élargir le champ des possibles et rechercher ensuite les indices susceptibles de mettre à l'épreuve ces hypothèses. Les articles qui suivent le démontrent amplement. ■

#### NOTES

1. Certains spécialistes de l'archéologie funéraire ont récemment fait le même constat : les pratiques funéraires ne s'accordent pas toujours aux découpages chronologiques définis par les ensembles céramiques (Bocquentin *et al.*, 2010, p. 8).
2. Sur la question de l'esthétique des objets techniques en préhistoire, je me permets de renvoyer à de Beaune, 2013.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- APEL J. (2012) – Tracing Pressure Flaked Arrowheads in Europe, in C. Prescott et H. Glørstad (dir.), *Becoming European. The Transformation of Third Millennium Northern and Western Europe*, Oxford, Oxbow Books, p. 156-164.
- BAZIN J. (2008) – L'anthropologie en question : altérité ou différence ?, in J. Bazin, *Des clous dans la Joconde. L'anthropologie autrement*, Toulouse, Anacharsis, coll. Essais, p. 35-50 [1<sup>re</sup> éd. 2000].
- BEAUNE S.A. de (2008) – *L'homme et l'outil. L'invention technique durant la Préhistoire*, Paris, CNRS Éditions (Le Passé recomposé), 168 p.
- BEAUNE S.A. de (2013) – De la beauté du geste technique en préhistoire, *Gradhiva. Revue d'anthropologie et d'histoire des arts*, 17, p. 26-49.
- BERNARDI P., NICOLAS N. (2003) – Les échandoles : applications et rayonnement d'un matériau et d'un savoir-faire montagnard, à la fin du Moyen Âge, in A. Ortega Santos et J. Vignet-Zunz (dir.), *Las montañas del Mediterráneo*, actes du Colloque international (Grenade, 1999), Grenade, Diputación Granada, p. 287-304.
- BOCQUENTIN F., CHAMBON P., LE GOFF I., LECLERC J., PARIAT J.-G., PEREIRA G., THEVENET C., VALENTIN F. (2010) – De la récurrence à la norme : interpréter les pratiques funéraires en préhistoire, *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 22, 3-4, p. 157-171. En ligne : <http://www.springerlink.com/content/h6g5703115267w16/>
- DARMARK K. (2012) – Surface Pressure Flaking in Eurasia: Mapping the Innovation. Diffusion and Evolution of a Technological Element

in the Production of Projectile Points, in P.M. Desrosiers et N. Rahmani (dir.), *The Emergence of Pressure Knapping: From Origin to Modern Experimentation*, New York, Springer Press, p. 261-283.

FLICHY P. (1995) – *L'innovation technique. Récents développements en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation*, Paris, La Découverte (Sciences et Société), 256 p.

HILAIRE-PÉREZ L., VERNA C. (2006) – Dissemination of Technical Knowledge in the Middle Ages and the Early Modern Era, *Technology and Culture*, 47, 3, p. 536-565.

LE MOIGNE J.-L., VÉRIN H. (1984) – Sur le processus d'autonomisation des sciences du génie, in *De la Technique à la technologie*, Paris, Éd. du CNRS (Cahiers STS 2), p. 42-55.

LEROI-GOURHAN A. (1945) – *Milieu et techniques*, Paris, Albin Michel (Évolution et techniques 2), 512 p.

---

**Sophie A. de BEAUNE**

Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie  
René-Ginouvès, UMR 7041 ArScAn  
21, allée de l'Université, F-92023 Nanterre Cedex  
sophie.de-beaune@mae.cnrs.fr  
et Université Jean Moulin Lyon 3  
Faculté des Lettres et Civilisations  
18, rue Chevreul, F-69007 Lyon

---