



HAL
open science

Exemples d'utilisations de dégraissants organiques dans la céramique du Néolithique ancien et moyen de France et de Belgique : l'os, la mousse et le pavot

Claude Constantin

► To cite this version:

Claude Constantin. Exemples d'utilisations de dégraissants organiques dans la céramique du Néolithique ancien et moyen de France et de Belgique : l'os, la mousse et le pavot. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, 2007, VII, pp.96-100. hal-02200513

HAL Id: hal-02200513

<https://hal.science/hal-02200513>

Submitted on 31 Jul 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.

Exemples d'utilisations de dégraissants organiques dans la céramique du Néolithique ancien et moyen de France et de Belgique : l'os, la mousse et le pavot

Claude CONSTANTIN
(UMR ArScAn, Protohistoire européenne)

Cette contribution constitue un simple rappel de travaux déjà publiés (cf. infra) concernant certains dégraissants organiques et leur utilisation dans des constructions chronoculturelles.

1. Les critères de reconnaissance

Il sera question dans cette partie des critères de reconnaissance de trois matériaux organiques identifiés comme dégraissants : l'os pilé calciné, la mousse et les graines de pavot.

L'os calciné pilé. Ce dégraissant a été identifié dans des poteries du Néolithique ancien par Liliane Courtois en 1974 (Constantin et Courtois, 1980). À la surface des tessons, les grains de dégraissant apparaissent comme des points blancs à gris bleu, quelquefois noirs, et il n'est pas possible d'en reconnaître la nature à l'œil nu. Les couleurs sont celles de l'os calciné. L'os doit en effet être calciné préalablement à sa réduction

en fine poudre. Cette dernière opération n'est pas possible sur l'os cru qui est trop dur.

Des méthodes d'identification scientifique existent : diffraction des rayons X et pétrographie en lame mince qui permettent de reconnaître l'apatite, le constituant minéral de l'os. Sans avoir recours à ces méthodes et en utilisant une loupe binoculaire (grossissement X 30), on peut apprendre rapidement à reconnaître l'os à partir de quelques critères simples :

- couleur : blanc à gris bleuté ;
- forme des grains : esquille à pourtours non arrondis (Fig. 1) ;
- détail de la forme : présence de canaux typiques de la structure de l'os (Fig. 1) ;
- soumis à une pression tangentielle à l'aide d'une pointe fine à extrémité non épointée, les grains éclatent à la manière d'une roche plutôt que de s'écraser ;
- le frottement à l'aide du tranchant d'un cutter fait apparaître un copeau poudreux gras



Fig. 1. Fragments d'os utilisés comme dégraissant (extraits de tessons).

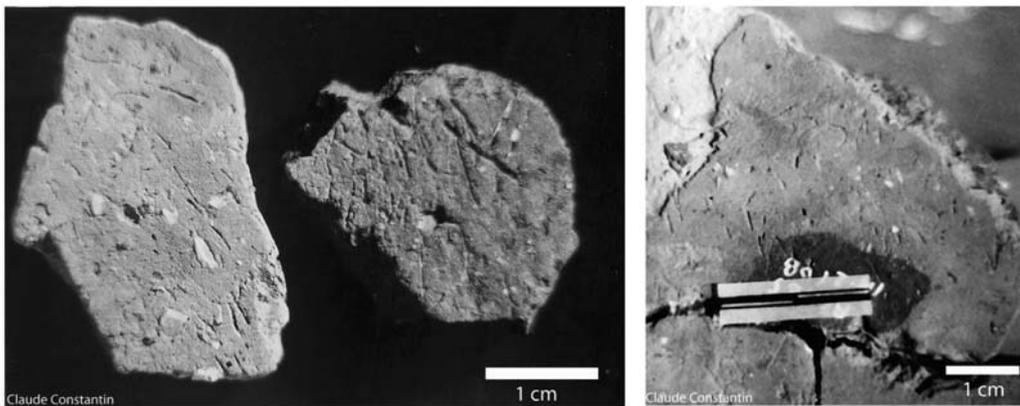


Fig. 2. Empreintes de tiges de mousse à la surface d'un tesson.

(un peu comme sur un morceau de savon) plutôt qu'une poudre à grains disjoints.

La mousse. De nombreux chercheurs ont observé sur des tessons l'emploi d'un « fin végétal » qui ne laisse en surface que de fines empreintes (diamètre inférieur à 1 mm, longueur entre 1 mm et 8 mm) (Fig. 2). Dans l'épaisseur du tesson, on peut fréquemment extraire ces petites tiges carbonisées.

L'identification de ce dégraissant a été longue et a finalement abouti (Constantin et Kuijper, 2002) à reconnaître la mousse *Neckera Crispa Hedw.* accompagnée secondairement d'autres espèces. La difficulté de reconnaissance de ce végétal provient du fait que ses petites feuilles se détachent des tiges lorsqu'on pulvérise la mousse sèche pour préparer le dégraissant et que, de plus, elles disparaissent le plus souvent en brûlant lors de la cuisson des vases.

On a montré que la pulvérisation de cette mousse sèche aboutissait à l'obtention de petits fragments ayant les longueurs observées sur les tessons, de l'ordre de 2 à 8 mm (*Ibid*). Le seul critère de reconnaissance à l'œil nu réside dans l'observation des empreintes laissées en surface (figure 2).

Les graines de pavot. Il s'agit là d'un cas d'espèce observé sur un seul des 350 vases d'un site néolithique (Bakels *et al.*, 1992). Les graines de pavot carbonisées sont facilement reconnaissables à leur forme sphérique (diamètre : 0,8 mm) qui porte en surface un réseau de structures pentagonales en léger relief (Fig. 3) observables à la loupe binoculaire. La quantité de graines de pavot contenues dans ce vase assurait qu'il s'agissait bien d'une adjonction volontaire et non pas d'un apport accidentel.

2. Le dégraissant dans les constructions chronoculturelles

Nous illustrerons ici l'utilisation qui a pu être faite de l'os et de la mousse dans des constructions chronoculturelles. Il est bien évident que cette possible utilisation n'est pas spécifique à ces deux dégraissants organiques et est susceptible d'être mise en œuvre sur tout type de dégraissant (Constantin 2003, pour l'exemple du calcaire à nummulites).

L'utilisation du même dégraissant dans plusieurs cultures successives, ou dans plusieurs étapes d'une même culture, différenciées par d'autres méthodes (céramique, industrie lithique, habitat, etc.) montre qu'un geste technique très particulier et partiel dans la fabrication des vases, comme l'est le choix du dégraissant, peut se transmettre dans le temps parfois sur une assez longue durée. Le dégraissant acquiert alors une valeur de « caractéristique culturelle » (mais il ne s'agit évidemment pas d'un affichage culturel conscient pour ce dégraissant invisible, comme c'est le cas pour le décor de la céramique, la parure, etc.). Il est alors possible de suivre la continuité ou la brusque interruption d'un geste particulier qui témoignent de la poursuite ou de l'arrêt d'une tradition technique et peut-être de la continuité d'un peuplement utilisant cette technique. L'avantage du dégraissant est qu'il va pouvoir être utilisé dans les constructions chronoculturelles comme un argument indépendant et complémentaire de tous les autres traits culturels mobilisés dans de telles constructions. Nous donnerons deux exemples d'un tel emploi.

L'os calciné pilé. Ce dégraissant apparaît dans le Nord de la France et en Belgique, au tout début du Néolithique, dans la « Céramique du

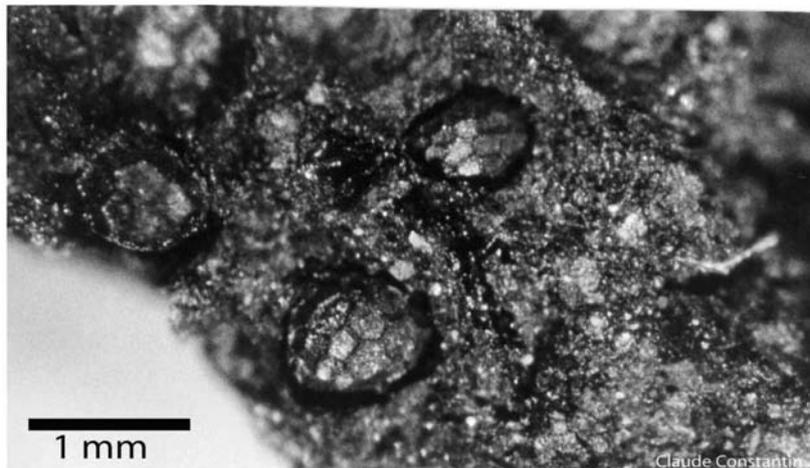


Fig. 3. Graines de pavot à l'intérieur d'un tesson.

Limbourg » qui est une production très particulière (par ses formes, décors, mode de cuisson). Son origine et sa signification restent incompréhensibles : vases à fonction très spécifique ou produit de populations mésolithiques non identifiées, ou même production témoignant d'un impact du Néolithique de la France méditerranéenne. Cette production apparaît, en minorité, parmi les vases de la plus ancienne culture néolithique, le Rubané, qui ne sont pas dégraissés à l'os. Lors de la culture néolithique suivante (Groupe de Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain), l'os est utilisé couramment (mais pas uniquement) dans l'ensemble des types de vases. Il semble qu'une partie des décors de la céramique de ce groupe hérite des décors de type « Limbourg ». Le maintien et même le développement de l'utilisation de l'os permettent de conforter cette vision d'une continuité culturelle, comme le permettent d'autres arguments (types d'outils en silex, types de bâtiments, etc.)

L'os est encore utilisé dans la culture suivante (culture de Cerny) et disparaît ensuite complètement, ce qui témoigne alors d'une discontinuité culturelle mise en évidence aussi à l'aide d'autres caractères (ici, par exemple la disparition du décor sur les vases).

Ajoutons pour terminer que la présence de dégraissant osseux dans le Néolithique de la France méditerranéenne participe de la discussion en cours sur des échanges possibles entre cette aire et le Néolithique du Nord de la France, originaire quant à lui de l'Europe centrale.

Au cours de cette période (d'environ 5100 à 4300 BC cal), la présence ou l'absence de

dégraissant à l'os peut être utilisée comme indice de continuité ou de rupture au sein des constructions chronoculturelles (Constantin et Courtois, 1985 ; Constantin, 1986).

La mousse. Le même processus de maintien d'une tradition technique que pour le dégraissant osseux a été mis en évidence dans trois ensembles culturels successifs (Constantin et Kuijper, 2002).

On voit (figure 4) une continuité et une propagation de l'utilisation de mousse comme dégraissant au sein de la culture de Cerny de Normandie, puis à la fin du Rössen dans le nord du Bassin Parisien, puis au Michelsberg de Belgique (d'environ 4500 à 3800 BC cal).

L'emploi de ce dégraissant vient ici conforter l'existence d'un développement culturel, orienté vers le nord est, par ailleurs soupçonné par la continuité d'un type particulier de décor ou de formes particulières de vases.

3. Quelques remarques concernant les dégraissants

Sur les contraintes techniques concernant le choix du dégraissant. Nous souhaitons exprimer ici notre opinion selon laquelle les contraintes techniques qui pèsent sur le choix du dégraissant sont globalement faibles, voire le plus souvent inexistantes. Il en est de même de la quantité de dégraissant. Si au delà de 25 ou 30 % en volume elle fragilise sérieusement le vase, on observe de considérables variations d'un vase à l'autre au sein d'une même production sans qu'il en résulte d'inconvénients (le plus souvent, cette quantité



Fig. 4. Développement chronologique de l'utilisation de mousse comme dégraissant du sud-ouest vers le nord-est (d'environ 4500 à 3800 BC).

est de l'ordre de 5 à 15 %).

Il existe bien entendu des cas où le dégraissant joue un rôle technique important et dans lesquels le choix est contraignant. On peut citer l'emploi de dégraissants végétaux, assez variés d'ailleurs, destiné, après combustion lors de la cuisson, à créer une porosité qui elle-même favorise l'évaporation à travers la paroi pour des vases destinés à rafraîchir un liquide ou les dégraissants végétaux utilisés dans les céramiques métallurgiques (Oberweiler, dans ce volume). De même l'emploi de dégraissant calcaire permet d'abaisser utilement la température de vitrification permettant ainsi d'obtenir un début de grésage, donc d'améliorer la solidité des vases (voir un exemple dans Constantin, 2003).

Cependant, dans la plupart des cas, la nature du dégraissant nous semble être un élément sans véritable pertinence fonctionnelle. En témoignent à nos yeux :

- l'énorme variabilité des dégraissants utilisés pendant une même période. Par exemple dans le Néolithique ancien et moyen du Nord de la France sont utilisés : chamotte, sable ou fin gravier

calcaire, coquilles d'huître fossiles, calcaire à nummulites, autres calcaires broyés, os, mousse, silex éclaté au feu et sans qu'ils soient ajoutés, mais faisant tout de même office de dégraissant, les débris calcaires sub-millimétriques présents dans les argiles alluviales ou les fins quartz des loëss ;

- l'interchangeabilité des dégraissants. Les exemples sont très nombreux où, dans une même culture et sur un même site, une production céramique spécifique (par exemple les grands vases à provision) est dégraissée tantôt avec un dégraissant, tantôt avec un autre, sans inconvénient ni différence visible dans cette production ;

- les cas sont également très fréquents d'utilisation conjointe dans une même production de deux dégraissants à l'intérieur des mêmes vases. Il s'agit de dégraissants faisant partie de la tradition technique de la culture considérée et l'on mesure là le poids de l'habitude de ce geste traditionnel qui, mêlant deux dégraissants dans les mêmes vases, met en évidence et le caractère superflu de l'un d'entre eux et leur

complète interchangeabilité puisque coexistent toujours les mêmes vases dégraissés à l'aide de l'un ou de l'autre de ces deux dégraissant.

Le dégraissant comme produit recyclé. Si les dégraissants, en particulier minéraux sont souvent des produits non utilisés par l'homme à d'autres fins, comme les arènes et sables qu'il recueille ou les roches qu'il broie, on doit constater cependant que dans un très grand nombre de cas les dégraissants utilisés résultent du recyclage de produits, sous-produits ou déchets des activités humaines : chamotte, os, mousse (utilisée pour le calfatage des puits), silex éclaté au feu, débris végétaux issus des cultures, grès issu de meules broyées,

De plus, on peut concevoir que le caractère magique de l'adjonction de dégraissant souvent affirmé par les artisans (Linné, 1925) est particulièrement marqué vis-à-vis des produits recyclés plus chargés de signification que d'autres matériaux.

Dégraissants organiques particuliers. Si les dégraissants végétaux ne sont pas rares, les dégraissants minéraux d'origine organique sont également courants : nummulites, coquilles d'origine fossiles ou non. Nous terminerons en signalant deux dégraissants siliceux d'origine organique utilisés par les populations d'Amazonie dans une région où l'argile est omniprésente mais où les minéraux sont rares (*Ibid*). Là sont utilisés, d'une part un fin sable siliceux de phytolithes obtenus en brûlant de grandes quantités d'écorce, d'autre part les spicules également siliceux obtenus en brûlant de grandes quantités d'éponges.

Références bibliographiques

- BAKELS C.C., CONSTANTIN C. et HAUZEUR A. 1992. Utilisation de graines de pavot comme dégraissant dans un vase du Groupe de Blicquy. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 22, 4 : 473-479.
- CONSTANTIN C. 1986. La séquence des cultures à céramique dégraissée à l'os. In : DEMOULE J.-P. et GUILAINE J. (eds) *Le Néolithique de la France, hommage à G. Bailloud* : 113-127. Paris : Picard
- CONSTANTIN C. 2003. Observations sur le matériau céramique de la Culture de Cerny et du Chasséen provenant de sites de la moyenne

vallée de l'Oise. *Revue archéologique de Picardie* 3-4 : 3-19.

- CONSTANTIN C., COURTOIS L. 1980. Utilisation d'os comme dégraissant dans certaines poteries néolithiques. In: SLATER E.A. et TATE J. O. (eds) *Proceedings of the 16th international Symposium on Archaeometry and Archaeological Prospection* : 211-220. Edinburgh,
- CONSTANTIN C., COURTOIS L. 1985. Le matériau céramique comme caractéristique culturelle. L'exemple du dégraissant pendant le Néolithique dans le Bassin Parisien. *Documents et travaux de l'Institut Géologique Albert de Lapparent* 9 : 19-26.
- CONSTANTIN C., KUIJPER W.J. 2002. Utilisation de mousse comme dégraissant dans des céramiques néolithiques de France et de Belgique. *Bulletin de la Société préhistorique française* 99, 4 : 775-783.
- LINNÉ S. 1925. The technique of South-American ceramics. *Kungl. Vetenskaps och Vitterhets-Samhallets Handlingar Göteborg* 29,5: 199.