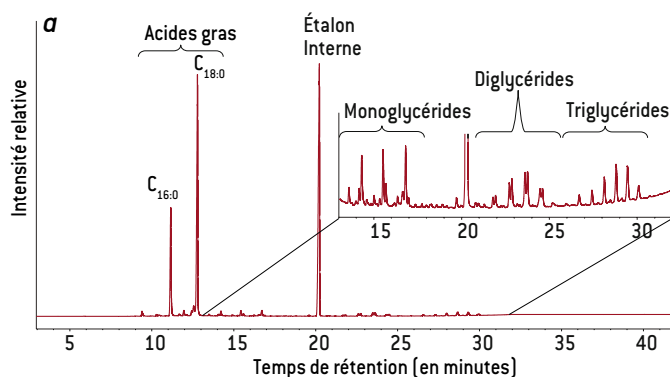




4. LE CHROMATOGRAMME D'UNE GRAISSE ANIMALE DÉGRADÉE, extraite d'un tesson de poterie, consiste en une série de pics dont chacun correspond à un triglycéride ou à un composé issu de sa décomposition [a]. L'hydrolyse de ces composants principaux des

graisses animales produit en effet des diglycérides, des monoglycérides et des acides gras repérables sur le chromatogramme. L'analyse de tessons perforés a permis de prouver que l'on a affaire à des fragments de faisselle ayant servi à produire du fromage [b].

atteint la Scandinavie au début du IV^e millénaire. Curieusement, le lait semble avoir été adopté de manière particulièrement rapide en Grande-Bretagne, dès les débuts de l'élevage, alors qu'il l'a été plus progressivement en Europe continentale. Quoi qu'il en soit, son exploitation était intense outre-Manche à la fin du V^e millénaire. Tout aussi curieusement, le Nord de la Grèce semble avoir été réfractaire à l'adoption du lait et de ses produits : très peu de résidus laitiers datant du Néolithique y ont été détectés, et l'étude des stratégies d'abattage suggère que la production y était orientée vers la viande.

Les archéozoologues ont révélé à ce propos une dichotomie entre les sites méditerranéens et les sites plus continentaux. Les petits ruminants (chèvres et moutons) étaient les animaux les plus communs dans le cheptel des paysans néolithiques méditerranéens, sans doute parce qu'ils sont plus adaptés au pacage sous des climats plus arides. Dans les plaines du Nord de l'Europe, en revanche, les vaches dominaient dans les troupeaux du courant danubien, sans doute parce que, plus adaptées au pacage sous climat tempéré, elles étaient élevées pour leur lait. La structuration du cheptel européen telle que la recherche archéologique la révèle pourrait être résumée ainsi : moutons à viande et chèvres à lait dans le Sud, vaches à lait plutôt qu'à viande dans le Nord. Cette structuration est encore valable aujourd'hui.

Jusqu'à récemment, les recherches à l'origine de tous ces résultats n'avaient pas permis de relier l'élevage laitier constaté à des pratiques laitières particulières, par exemple à la fabrication de yaourts, de

beurre ou de fromage. Tous les tessons que nous avons analysés provenaient en effet de récipients ayant vraisemblablement servi à cuire les aliments – certains ayant été marqués par le feu. Toutefois, la situation a changé avec la découverte, dans des sites du Rubané polonais, de fragments de poterie perforés de trous de deux à trois millimètres de diamètre. Dès les années 1980, François Poplin, du Muséum national d'histoire naturelle, et Peter Bogucki, de l'Université de Princeton, les ont comparés avec les poteries perforées recueillies par les ethnologues, et proposé qu'il s'agissait de fragments de faisselles à fromage. Pour autant, d'autres interprétations ont été données : ces « passoirs » auraient servi à filtrer le miel de la cire d'abeille, à filtrer de la bière, à protéger une flamme, etc.

Des traces de fromage vieilles de 7 500 ans

Afin de trancher, nous avons entrepris d'analyser les résidus préservés dans ces poteries. Nous avons analysé un total de 60 tessons de poterie provenant de 34 récipients différents et de huit sites de la région de Cujavie, en Pologne, datés entre 5400 et 4800 avant notre ère. Les analyses chromatographiques ont révélé la présence de graisses animales dans 16 tessons perforés, et dans 15 d'entre eux, notre protocole d'identification des graisses animales par analyses isotopiques a mené à la conclusion qu'il s'agissait de résidus laitiers. Or la présence de tels résidus dans ces faisselles présumées fait écho à leur absence sur les mêmes sites dans les

autres types de poterie, qui consistent pour l'essentiel en vases à cuire et en bouteilles. Ces récipients perforés sont donc bien des poteries spécialisées dans la transformation du lait : des faisselles, qui ont servi à faire du fromage il y a plus de 7 200 ans.

Nos résultats révèlent donc la trace la plus ancienne connue de fabrication de fromage, mais ils n'excluent nullement que le fromage ait pu être inventé ailleurs et plus tôt. En effet, rien n'empêchait de fabriquer aussi les fromages dans des récipients en matière organique, d'utiliser comme faisselles des paniers finement tressés, des plaquettes de bois percées, etc. Tous ces outils, s'ils ont existé, n'ont que très peu de chances d'avoir traversé le temps. Si nous savons où et quand s'est établie l'industrie laitière européenne, nous ignorons à quand remonte le fromage. Mais nous savons désormais qu'en Europe, on fait du fromage depuis 7 500 ans au moins.

Le cas de l'industrie laitière illustre de façon frappante comment le passage des populations préhistoriques de la prédation à la production a influencé la culture, l'économie et la vie des Européens. De fait, les changements culturels et biologiques qui se sont produits en Europe au cours du Néolithique ont non seulement structuré le cheptel européen, doté la plupart des Européens de la persistance de la lactase chez l'adulte, mais aussi conduit à la mondialisation de la filière laitière. L'existence de l'économie laitière mondiale, d'une importance considérable, est la conséquence directe de changements culturels et biologiques intervenus en Europe durant la Préhistoire. ■