

considérer les préparations alimentaires comme des artefacts plutôt que comme des écofacts, estime Dorian Fuller. Pour préparer de la nourriture, il faut en effet chauffer, laisser fermenter ou tremper... ce qui apparente sa fabrication à celle des céramiques.»

Or comme les chercheurs collaborent de plus en plus, ils ont l'occasion de comparer les vestiges de nourritures provenant d'époques et de cultures différentes. Ce fut le cas par exemple lorsque des archéologues découvrirent en Autriche des restes carbonisés de forme inhabituelle dans plusieurs sites néolithiques datant de plus de 5000 ans.

C'était comme si le contenu liquide de grandes jarres ou de pots de terre avait été chauffé jusqu'à ce qu'une croûte se forme à l'intérieur et commence à se carboniser. Les archéologues ont d'abord pensé que ces curieuses croûtes brûlées s'étaient formées au sein de jarres servant à stocker les céréales, lors d'un incendie. Mais un examen au microscope électronique à balayage a révélé que les parois cellulaires des grains étaient anormalement minces: le signe, selon Andreas Heiss, qu'un autre processus avait été à l'œuvre. Après comparaison des croûtes autrichiennes avec celles trouvées en fouillant d'anciennes brasseries égyptiennes, Andreas Heiss et Soultana Valamoti conclurent que ces croûtes étaient des résidus de maltage, une étape cruciale du brassage. Ainsi, ces anciens paysans autrichiens brassaient de la bière. «Nous avons abouti à une conclusion complètement différente des hypothèses précédentes, commente Andreas Heiss. Plusieurs éléments de preuves se sont emboîtés et tout s'est mis en place.»

DU PAIN IL Y A 14 500 ANS!

Le pain semble remonter encore plus loin dans le temps. Dans les restes de foyers d'une station de chasseurs-cueilleurs vieille de 14500 ans découverte en Jordanie (voir la photo page 68), Amaia Arranz-Otaegui a découvert des miettes carbonisées de «nourriture probable». Après en avoir pris des images au microscope électronique à balayage, elle les montra à sa collègue Lara González Carretero, qui travaille sur les traces de cuisson du pain sur le site néolithique turc Çatalhöyük au service d'archéologie des musées de Londres. Les deux chercheuses eurent un choc: les bulles visibles sur les croûtes jordaniennes étaient caractéristiques et prouvaient qu'il s'agissait de miettes de pain. La plupart des archéologues supposaient que le pain n'est apparu qu'après la domestication des céréales, soit quelque 5000 ans après l'accident culinaire en question. Il semble donc que les premiers boulangers de Jordanie utilisaient du blé sauvage.

Il s'agit là d'indices cruciaux sur les origines de la révolution néolithique, lorsque les



L'archéologue Laura Dietrich reproduit ici la mouture de grains d'épeautre sauvage sur l'une des meules provenant de Göbekli Tepe (ci-dessus). En étudiant de près l'effet de cette activité sur les meules en basalte utilisées, elle a montré que c'était surtout une semoule assez grossière (en haut à droite), convenant à la cuisson de bouillie ou au brassage de bière, que l'on produisait en abondance à Göbekli Tepe.

humains ont commencé à se sédentariser et à domestiquer des céréales et des animaux, ce qui s'est produit à différentes époques dans diverses régions du monde. Avant l'avènement de l'agriculture, une miche de pain était un produit de luxe qui nécessitait un travail long et fastidieux de récolte des céréales sauvages. Autant de difficultés qui ont peut-être contribué à déclencher des changements cruciaux.

Les recherches d'Amaia Arranz-Otaegui suggèrent que, au Proche-Orient du moins, le goût pour le pain pourrait être l'un des facteurs qui ont poussé les gens à essayer de cultiver des céréales, afin d'assurer un approvisionnement constant. «Ce que nous observons en Jordanie a de plus larges implications sur la transition vers l'agriculture, l'une des plus grandes questions de l'archéologie, commente Amaia Arranz-Otaegui. Cela montre en tout cas que les chasseurs-cueilleurs consommaient des céréales.»

Une prochaine étape de la recherche archéobotanique concerne aussi la question des «bars à salades» préhistoriques: les chasseurs-cueilleurs mangeaient-ils également des aliments non cuits? Les chercheurs s'efforcent d'en trouver des traces, notamment celles de légumes verts à feuilles, une composante du régime alimentaire préhistorique souvent négligée. Les traces de légumes crus étant bien plus rares dans les archives archéologiques que celles de graines et de céréales cuites, Lucy Kubiak-Martens les qualifie de «chaînon manquant» des régimes alimentaires anciens.

«À partir de restes carbonisés, on ne peut pas prouver que des feuilles vertes étaient consommées, explique-t-elle. Toutefois, vous seriez surpris par la quantité de légumes verts présente dans les coprolithes humains [excréments fossilisés].» En 2019, Lucy Kubiak-Martens a obtenu une subvention afin d'examiner des