



coprolithes humains vieux de 6300 ans, qui se sont conservés dans certaines zones humides des Pays-Bas. Elle espère révéler ce que les paysans préhistoriques de sa région avaient à leur table.

RECRÉER DES REPAS ANCIENS

La volonté de restituer les régimes alimentaires préhistoriques conduit certains chercheurs à adopter des mesures extrêmes. C'est le cas avec Göbekli Tepe, qui a livré très peu de restes organiques susceptibles de livrer des indices sur les repas à base de végétaux. Laura Dietrich a donc tenté une approche innovante, avec beaucoup d'huile de coude: récréer les instruments utilisés pour cuisiner, plutôt que les préparations culinaires elles-mêmes.

Dans son laboratoire de plein air installé dans une rue très arborée de Berlin, elle explique sa procédure, chronophage et physiquement exigeante. Cela commence par la prise d'images sous 144 angles différents d'une réplique de meule – un bloc de basalte noir de la taille d'un petit pain qui tient très bien dans la paume de sa main (voir la photo ci-dessus). Puis, après avoir passé huit heures à moudre quatre kilogrammes d'épeautre (voir la photo page ci-contre), Laura Dietrich photographie à nouveau la pierre. À partir des deux séries de photos, un logiciel produit ensuite des modèles tridimensionnels permettant d'apprécier l'évolution de la surface de la pierre. Ses essais montrent que la mouture de grains ne laisse pas les mêmes traces sur les meules selon qu'elle vise à produire une farine fine destinée à du pain ou une semoule grossière idéale pour préparer du gruau ou brasser de la bière.

Aujourd'hui, après avoir manipulé des milliers de meules, elle est souvent capable d'identifier au toucher à quoi elles servaient. «J'apprécie du bout des doigts le type de lissage

des pierres, explique-t-elle. Les doigts peuvent percevoir des changements à l'échelle nanométrique.» En comparant l'usure de ses répliques modernes à celle des pierres empilées dans la rocaïlle de Göbekli Tepe, Laura Dietrich a montré que la farine à pain, finement moulue, constitue l'exception. Dans une étude publiée en 2020, elle avance que, dans la région, on broyait les céréales grossièrement, juste assez pour briser la couche extérieure dure du son et faciliter leur cuisson et leur consommation sous forme de bouillie, ou leur fermentation en bière.

« UN PEU AMER, MAIS BUVRABLE »

Pour tester cette hypothèse, Laura Dietrich a demandé à un tailleur de pierre de sculpter une réplique de cuve en pierre de 30 litres provenant de Göbekli Tepe. En 2019, elle et son équipe ont réussi à y cuisiner du porridge à l'aide de pierres chauffées, tout en enregistrant et chronométrant chaque étape du processus. Les chercheurs ont aussi brassé dans une cuve ouverte une bière de type néolithique à partir de grains germés moulus à la main – ce que l'on nomme du malt. Le résultat était «un peu amer, mais buvable – si vous aviez soif au Néolithique.»

Les meules et les autres outils de transformation de végétaux découverts à Göbekli Tepe nous livrent une vision de la vie en ces lieux il y a 12000 ans. Il est clair que les bâtisseurs de Göbekli Tepe ne faisaient pas leurs premiers essais avec les céréales sauvages, mais qu'il s'agissait bien de véritables protoagriculteurs, familiarisés depuis longtemps avec les possibilités de la cuisson des céréales. «J'ai vu beaucoup de meules à grains, mais celles de Göbekli Tepe sont les meilleures que je connaisse, témoigne Laura Dietrich. Les habitants de Göbekli Tepe savaient ce qu'ils faisaient et ce que l'on peut tirer de céréales. Ils avaient dépassé depuis longtemps la phase des expérimentations.»

Les expériences menées par Laura Dietrich et ses collègues changent la vision de Göbekli Tepe et de la période pendant laquelle le site a été construit. Dans leurs premières interprétations, le site était un peu comme la maison de fraternité d'une université américaine: des chasseurs s'y rassemblaient lors de célébrations occasionnelles pour griller de la viande d'antilope, qu'ils consommaient en buvant des cuves entières de bière tiède. «Personne n'avait vraiment envisagé la consommation de plantes à grande échelle», souligne Laura Dietrich.

Dans une étude publiée à la fin de 2020, Laura Dietrich suggère donc que l'interprétation «barbecue et bière» est fautive. À Göbekli Tepe, le grand nombre d'instruments de transformation de céréales suggère que, bien avant l'agriculture, les céréales étaient déjà un aliment de base quotidien, et pas seulement un ingrédient dans la préparation occasionnelle de boissons fermentées. ■

BIBLIOGRAPHIE

S. M. Valamoti et al., **Deciphering ancient "recipes" from charred cereal fragments [...]**, *J. of Arch. Science*, vol. 128, article 105347, 2021.

L. Dietrich et M. Haibt, **Bread and porridge at Early Neolithic Göbekli Tepe [...]**, *J. of Arch. Science Reports*, vol. 33, article 102525, 2020.

L. Dietrich et al., **Cereal processing at Early Neolithic Göbekli Tepe, southeastern Turkey**, *PLoS One*, vol. 14(5), article e0215214, 2019.

A. Arranz-Otaegui et al., **Archaeobotanical evidence reveals the origins of bread 14,400 years ago in northeastern Jordan**, *PNAS*, vol. 115(31), pp. 7925-7930, 2018.

M. Heun et al., **Site of einkorn wheat domestication identified by DNA fingerprinting**, *Science*, vol. 278, pp. 1312-1314, 1997.

L'ESSENTIEL

> Dans les années 1830, le jeune avocat se prit de passion pour la paléontologie à la suite de la découverte, dans des couches stratigraphiques anciennes, de fossiles d'animaux près de son domaine gersois.

> Convaincu par cette découverte que l'histoire de l'humanité était bien plus ancienne que ne le suggérait la Bible, il partit en quête de fossiles humains.

> Mais le hasard voulut qu'il mette au jour en 1836 le premier primate fossile européen jamais exhumé : la mandibule d'un petit singe.

> Vingt ans plus tard, dans une petite grotte à Aurignac, en Haute-Garonne, il trouva les traces d'une sépulture près de débris animaux éteints, preuves de leur ancienneté.

L'AUTRICE



NATHALIE ROUQUEROL
préhistorienne spécialisée en histoire de la préhistoire, ancienne directrice du musée de l'Aurignacien, à Aurignac

Édouard Lartet

sur les traces de l'homme fossile

Édouard Lartet est de ces érudits du XIX^e siècle dont nous n'avons pas toujours retenu le nom. Pourtant, il a posé l'un des premiers jalons de la longue histoire de l'homme.

Évoquer Édouard Lartet, c'est ouvrir une fenêtre sur un milieu social et scientifique tour à tour local, national et international. De l'avocat, notable gersois, au professeur titulaire de la chaire de paléontologie au Muséum national d'histoire naturelle de Paris se déploie une trajectoire originale, dans ce XIX^e siècle où peu de naturalistes sont professionnels. À part le cénacle des académiciens et professeurs (souvent les mêmes), beaucoup sont des personnalités passionnées issues de divers milieux instruits.

Connu de tous les préhistoriens, mais peu du grand public, comme fondateur de la préhistoire après son contemporain Jacques Boucher de Perthes, ce personnage, dont on célèbre cette année les 150 ans de sa mort, méritait une enquête approfondie. Apparaît alors au grand jour son rôle majeur dans la reconnaissance définitive de l'existence de nos ancêtres et les combats multiples qu'il a dû mener contre les adversaires de la haute antiquité de l'homme. Car l'histoire humaine se libérait de fait du texte biblique et de ses quelques milliers d'années seulement.

Dans cet engagement de toute une vie, Lartet a été servi par son sérieux, son caractère réservé et respectueux, son attachement à la vérité et à la probité, ses intuitions et son travail acharné, mais aussi par une chance insolente.



Édouard Lartet (1801-1871)



Pliopithecus, le singe fossile découvert par Édouard Lartet, ici sur une reconstitution d'Alice B. Woodward publiée en 1912 dans *Evolution in the Past*, de Henry Knipe.