

NATURE Biodiversité

La paléoparasitologie les vers à travers les âges

Précieuse alliée de l'archéologie, la paléoparasitologie révèle bien des aspects de la vie humaine des derniers millénaires.

■ Qu'est-ce que la paléoparasitologie ?

C'est l'étude des parasites anciens à travers la recherche de traces de leur présence dans tous les échantillons archéologiques. Cette discipline permet d'établir l'état de la diversité parasitaire chez les humains et les animaux, pour toutes les époques, de l'histoire contemporaine jusqu'au Néolithique ancien. Au-delà, les restes archéologiques se font rares, car l'Homme ne s'était pas encore sédentarisé, mais aussi à cause des problèmes de conservation. Il est possible que les parasites étaient alors moins développés, car les contacts plus restreints entre individus favorisaient moins les échanges et les adaptations parasitaires, mais cela reste une hypothèse.

■ Quelles sont les méthodes employées en paléoparasitologie ?

Les parasites les plus étudiés sont ceux du système digestif, des vers (comme les ténias et les douves) ou des micro-parasites unicellulaires. Leur mode de transmission oral (par nourriture, boisson ou terre ingérée accidentellement) et leur écologie permettent de répondre à de multiples questions sur les populations anciennes : maladies, alimentation, gestion des déchets, animaux domestiques... Des prélèvements sont effectués sur les sites de fouille, soit au niveau de l'emplacement es-

timé des viscères sur les restes humains, soit à différents étages du sol dans les comblements. On recherche les œufs des parasites qui se

conservent bien et dont la structure varie selon les espèces. Ils sont ensuite identifiés au microscope. On utilise aussi la biologie

moléculaire pour retrouver des traces d'ADN parasitaire, ainsi que l'immunologie, qui repose sur l'analyse de restes antigéniques.

PAROLE D'EXPERT

Matthieu LE BAILLY

Enseignant-chercheur spécialiste de paléoparasitologie à l'Université de Franche-Comté, unité mixte de recherche Chrono-Environnement

« Sur les sept derniers millénaires, la majorité des parasites connus aujourd'hui étaient déjà chez l'Homme. À partir de l'époque romaine, un parasite comme l'ascaris est systématiquement retrouvé quelle que soit la fouille. On constate aussi que plus l'urbanisation se densifie, plus les parasites sont nombreux. Ces dernières décennies, la médication, le traitement des animaux d'élevage et le contrôle des viandes ont permis une quasi-disparition de ces parasites de notre tube digestif. Les scientifiques se posent désormais la question des conséquences de leur absence. Lorsqu'ils sont modérément présents, ils pourraient avoir des effets de régulation sur le microbiote intestinal. Leur absence laisserait la place à d'autres organismes à l'origine de maladies comme les cancers. »



POUR EN SAVOIR PLUS

Pour connaître l'actualité de la recherche, visitez le site internet du groupe de paléoparasitologie : <http://paleoparasitologie.univ-fcomte.fr>.

À lire aussi, le dossier sur les archéozoologies paru dans le n° 148 de la revue *Les nouvelles de l'archéologie*, disponible sur <https://journals.openedition.org>.

■ Quelles découvertes cette science a-t-elle permises ?

La paléoparasitologie aide les archéologues à établir la fonction de certaines structures, comme les latrines, les espaces réservés aux animaux. Dans plusieurs villages néolithiques des lacs périalpins, on a ainsi pu définir que des zones étaient destinées à l'élevage, d'autres à l'évacuation des déchets fécaux. La paléoparasitologie met aussi en lumière

la circulation des parasites dans le monde. Sur un grand site sacrificiel au Pérou datant de 1450 environ, nous avons découvert la présence de la douve du foie, alors qu'on la croyait parvenue en Amérique plus récemment. Grâce à l'analyse de près de 500 échantillons prélevés sur différents sites de fouille, nous avons aussi pu démontrer que l'amibe *Entamoeba histolytica* existait en Europe de l'Ouest en 3700 avant notre ère et qu'elle est apparue sur le continent américain autour du XII^e siècle. Cette arrivée est peut-être due à la migration des Vikings jusqu'au Canada, ou à des flux dans les archipels entre Russie et Alaska.

PARTENARIAT

Cette page est réalisée en partenariat avec l'association fédératrice Bourgogne Franche-Comté Nature, association rassemblant vingt structures ayant trait à la biodiversité. Une coopération nécessaire afin de mieux « transmettre pour préserver ».

RENDEZ-VOUS

Le castor à l'honneur

France Nature Environnement Bourgogne Franche-Comté organise les 25 et 26 février une rencontre nationale autour du castor à destination des acteurs de l'environnement et des territoires. Au programme, deux jours de conférences, expositions, ateliers thématiques, projections, sorties terrain, etc. Plus d'infos sur fne-bfc.fr.

CRÉDITS

Coordination : Daniel Sirugue, rédacteur en chef de *Bourgogne Franche-Comté Nature* et conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan.

Illustration : Gilles Macagno.
Rédaction : Matthieu Le Bailly.