

que seul l'homme moderne s'y était aventuré. À cet égard, on cite souvent la réalisation de premières œuvres pariétales dans la grotte de Chauvet-Pont d'Arc, il y a quelque 36 000 ans, comme marqueur de la première spéléologie humaine... Il serait à la rigueur possible de repousser le curseur jusqu'à 40 000 ans en tenant compte de quelques grottes espagnoles, dont celle d'El Castillo, même si l'auteur des peintures est encore controversé... Avec Bruniquel, tout change.

Des constatations faites à Bruniquel, il résulte que les Néandertaliens anciens maîtrisaient parfaitement des techniques d'éclairage, donc le feu et son entretien à long terme sous la forme de torches ou de lampes portables. Certes, on sait que les humains emploient le feu depuis au moins 700 000 ans (au Proche-Orient), mais son usage généralisé n'est intervenu que vers 300 000 à 250 000 ans avant le présent. Pour le moment, l'archéologie n'a livré aucune lampe néandertalienne, alors qu'elles sont attestées dans les grottes ornées par *H. sapiens* au Paléolithique récent.

Enfin, l'étude des structures montre que ces hommes ont réalisé un projet exigeant une conception, la recherche des matériaux adéquats, leur transport, le calibrage des éléments mis en place dans les structures, le recours à des astuces de construction, tel l'emploi de cales. Le tout implique la mobilisation et la direction d'une équipe, qu'il a fallu éclairer afin de rendre son travail possible. Les multiples points de chauffe ou d'éclairage avec l'os comme combustible prouvent un indiscutable savoir-faire dans la maîtrise et l'entretien de foyers, que l'on doit d'abord interpréter comme des sources de lumière.

Peut-on être plus spécifique et attribuer une fonction aux structures de Bruniquel ? Après leur découverte, plusieurs préhistoriens français – Michel Lorblanchet, Dominique Baffier et Jean Clottes – les mentionnèrent à partir des informations communiquées dans la revue *Spelunca* comme de possibles réalisations néandertaliennes. Bien vu. En 2012, le paléoanthropologue canadien Brian Hayden les rejoint et évoque même la possibilité que la grotte ait été un lieu de culte. Outre cet usage symbolique et d'autres qui peuvent être envisagés, d'autres fonctions, plus concrètes, sont imaginables. Un habitat ? Un gisement de matières premières ? Autre chose ? Si plusieurs collègues ont déjà exprimé leur

avis, nous estimons pour notre part qu'en l'absence d'indices supplémentaires, il est prématuré de formuler une hypothèse vérifiable. Une étude archéologique plus resserrée devra nous apporter davantage d'information. Pour cela, il faudra ouvrir des fenêtres dans le plancher de calcite de la structure principale et atteindre le sol foulé par les Néandertaliens.

Finalement, Bruniquel contribue à la longue série d'études comparatives de *H. sapiens* et de *H. neanderthalensis*. Ces travaux de recherche, notamment ceux qu'a menés par exemple Francesco d'Errico, de l'université de Bordeaux, indiquent désormais clairement que les deux espèces ont évolué simultanément, l'une en Afrique et l'autre en Europe, où elles ont atteint aux mêmes époques des stades cognitifs comparables et la même capacité à l'innovation, qu'elle soit technique, technologique, comportementale, sociale, économique, de subsistance ou encore symbolique. Tour à tour, l'Afrique avec *H. sapiens* ou l'Europe avec *H. neanderthalensis* inventent, créent, innovent et avancent vers la « modernité » sans que nous puissions les départager. Bruniquel rajoute une ligne au palmarès de l'hémisphère Nord : on y a très tôt conquis le milieu obscur et dangereux des grottes karstiques.

Une société sophistiquée

Certes, les études et les datations de Bruniquel ne révolutionnent pas l'ensemble de la préhistoire ancienne. Pour que cela soit le cas, il aurait fallu découvrir au moins des œuvres peintes ou gravées associées aux structures. Pour l'heure, l'art figuratif est toujours l'apanage des hommes modernes. Toutefois, Bruniquel contribue fortement à cette inlassable reconquête d'un statut revu et corrigé... en mieux pour Néandertal. La société néandertalienne était bien plus sophistiquée que nous l'avons envisagé et Bruniquel en apporte une nouvelle preuve. Desservi par son anatomie robuste et puissante, Néandertal est passé et passe encore pour une brute inférieure aux yeux du plus grand nombre. En réalité, ses capacités cognitives, techniques et adaptatives impressionnent toujours plus les préhistoriens. ■

La société néandertalienne était bien plus sophistiquée qu'on ne l'avait envisagé.

Bruniquel en apporte la preuve

■ BIBLIOGRAPHIE

J. Jaubert et al., *Early Neandertal constructions deep in Bruniquel cave in southwestern France*, *Nature*, en ligne le 25 mai 2016.

B. Hayden, *Neandertal social structure*, *Oxford J. Archaeol.*, vol. 31, pp. 1-26, 2012.

D. Baffier, *Les derniers Néandertaliens*. Le Châtelperronien, La Maison des Roches, 1999.

M. Lorblanchet, *La Naissance de l'Art. Genèse de l'Art Préhistorique*, Errance, 1999.

F. Rouzard, M. Soulier et Y. Lignereux, *La grotte de Bruniquel*, *Spelunca*, vol. 60, pp. 27-34, 1996.

BIODIVERSITÉ

le paradoxe du pigeon

Anne Teyssèdre



EN FRANCE, le nombre de pigeons ramiers a augmenté de 169 % depuis 1989.

ramier



L'ESSENTIEL

■ Une métaanalyse récente a montré que, malgré l'érosion de la biodiversité à l'échelle globale, le nombre d'espèces ne diminue pas à l'échelle locale.

■ Ce résultat est cohérent avec la théorie écologique actuelle.

■ Diverses observations le confirment en montrant que les espèces qui prospèrent masquent la disparition de nombreuses espèces plus vulnérables.

Bonne nouvelle : en Europe comme en Amérique du Nord, la biodiversité locale augmente. Mauvaise nouvelle : à l'échelle de la planète, la biodiversité continue de s'éroder. Tel est le paradoxe du pigeon ramier mis en lumière par les écologues.

Vous êtes-vous récemment promené au jardin des Plantes, à Paris ? Dans ce cas, vous avez sans doute remarqué les nombreux oiseaux qui le peuplent. La perruche à collier y est encore rare : échappé de captivité dans les années 1970, un groupe pionnier de cette espèce répandue en Asie et en Afrique a depuis colonisé l'Île-de-France, et quelques couples ont dernièrement élu domicile dans les parcs parisiens, reconnaissables à leur plumage vert tendre et à leurs cris stridents. Pigeons ramiers et corneilles, pour leur part, y sont de plus en plus nombreux, tandis que chardonnerets, moineaux domestiques et verdiers ne sont plus si faciles à croiser au détour des allées.

À l'échelle mondiale, cela ne fait guère plus aucun doute : la biodiversité animale et végétale s'érode actuellement en nombre d'espèces, sous-espèces et variants génétiques sous la pression croissante des sociétés humaines. C'est la tendance que révèlent les indicateurs de biodiversité mondiaux que sont l'index « liste rouge » des espèces menacées (dit RLI), publié chaque année par l'Union mondiale pour la nature (UICN) et, pour les populations de vertébrés, le Living Planet Index (ou LPI) suivi par le Fonds mondial pour la nature (WWF). La situation est en revanche beaucoup moins claire à l'échelle locale ou régionale.

Dans leur habitat local – parc, ville, forêt ou rivière, par exemple –, les espèces animales et végétales, terrestres ou aquatiques, vivent et interagissent au sein de communautés et de réseaux écologiques, et réagissent aux changements environnementaux. Nombre d'entre elles, plus sensibles ou davantage exposées, se raréfient, voire s'éteignent. Tarier des prés, alouette lulu, linotte mélodieuse, vanneau huppé... Les effectifs de tous ces oiseaux naguère très communs dans les campagnes de France sont en diminution depuis plus de vingt ans, en réponse au changement de leurs conditions de vie. D'autres espèces en revanche, plus adaptables ou mieux préparées – exaptées – à ces changements, se multiplient dans les habitats modifiés ou en colonisent de nouveaux et étendent leur aire de répartition. C'est le cas par exemple des nombreuses espèces dites commensales de l'homme qui, tels les pigeons ramiers, les chats et les souris domestiques – sans oublier leur cortège de parasites –, accompagnent l'expansion des villes et des agglomérations sur l'ensemble des continents depuis des siècles.

Quel est alors l'impact des changements globaux sur la biodiversité locale et régionale, en composition et en nombre d'espèces ? Observe-t-on une réduction du nombre d'espèces à cette échelle,

© Richard P Long/Shutterstock.com