

Sous la pression humaine, les animaux changent d'apparence



Les animaux à grandes oreilles, comme le fennec, résistent mieux aux fortes chaleurs.

Zoologie La chasse, la fragmentation du territoire et les dérèglements climatiques induits par les activités humaines ont des répercussions sur l'anatomie des animaux.

Des animaux domestiques toujours plus grands et des animaux sauvages toujours plus petits. Les modifications environnementales et les dérèglements climatiques causés par les activités humaines se traduisent aussi par une modification de la morphologie des espèces animales qui nous entourent. C'est la conclusion d'une vaste étude menée par le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), publiée dans la revue scientifique *Pnas*.

Pour aboutir à cette conclusion, les scientifiques ont analysé plus de 80 000 mesures d'ossements d'animaux issus de 311 sites archéologiques du sud de la France. Ils ont ensuite croisé ces informations avec des données paléoclimatiques (données climatiques du passé), paléoenvironnementales et archéologiques relevées au cours de ces trente dernières années dans la région étudiée.

"L'évolution de la taille des animaux n'est pas linéaire dans le temps. Il y a des phases où l'on observe une augmentation de taille et d'autres, une diminution. Mais pendant 7 000 ans, toutes les espèces, domestiques et sauvages, ont suivi la même tendance. Ce n'est qu'à partir du Moyen Âge que la taille des espèces domestiques a commencé à augmenter et la taille des espèces sauvages à diminuer", explique Allouen Evain, bioarchéologue au CNRS et coordinatrice de l'étude.

"Les activités humaines induisent une pression énorme et les espèces qui ne s'adaptent pas disparaissent."

Thierry Hance

Biologiste et professeur d'écologie à l'UCLouvain

L'augmentation de la taille des animaux domestiques, et plus précisément des moutons, chèvres, cochons, vaches, poules et lapins, espèces ciblées par l'étude, depuis 1 000 ans, s'explique en partie par le développement des outils de sélection, qui permettent d'obtenir avec le temps des animaux d'élevage qui correspondent toujours plus précisément aux standards souhaités par les humains. Mais la sélection n'est pas la seule explication. L'anthropisation de l'environnement, c'est-à-dire la modification des espaces naturels due aux activités humaines, a également influencé la croissance des animaux domestiques.

Rôle de la chasse

C'est ce même phénomène d'anthropisation, et plus précisément deux de ses manifestations: la chasse et la fragmentation des habitats, qui expliqueraient la diminution de la taille des animaux sauvages.

"Si les chasseurs éliminent toujours les individus les plus grands, cela peut avoir un impact sur la taille des espèces. Et puis, le stress peut altérer le développement des animaux. Par ailleurs, une mobilité moindre due à la chasse, mais aussi à la fragmentation des habitats, signifie moins de ressources alimentaires disponibles et donc une taille plus petite", poursuit la bioarchéologue. *"Ce que montre notre étude, c'est qu'il y a des interactions constantes entre l'environnement, les sociétés humaines et les animaux et que ces interactions varient à travers le temps. Mais la dissociation entre le sauvage et le domestique qui a lieu depuis un millénaire est une trace de l'intensification des activités humaines et de leur impact",* conclut-elle.

Les mammifères sauvages du sud de l'Europe ne sont pas les seules espèces dont la morphologie subit des modifications en raison des activités humaines.

"Des études montrent que beaucoup d'insectes et d'arthropodes vont devenir plus petits en raison du réchauffement climatique. Cela s'explique parce qu'avec la hausse des températures,