

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

telle que suggérée par leur érosion globale ? Récemment, Maria Dornelas, de l'université de Saint Andrews, au Royaume-Uni, et ses collègues ont exploré cette question en regroupant et analysant les résultats publiés d'une centaine de suivis temporels de la biodiversité locale ou régionale, réalisés dans une grande variété de biomes terrestres et aquatiques – de vastes milieux de vie tels que la toundra, la forêt tropicale, les récifs coralliens, répartis sur tout le globe –, et impliquant au total plus de 35 000 espèces animales et végétales.

Résultat : cette métaanalyse met bien en évidence un changement croissant dans la composition des communautés locales au fil du temps. Progressivement, des espèces « sensibles » disparaissent au profit d'autres mieux adaptées aux nouvelles conditions environnementales. En revanche, à la surprise des auteurs, l'étude ne montre aucune tendance générale au déclin de la biodiversité locale, mesurée principalement en nombre d'espèces. L'analyse révèle même, à l'inverse, un accroissement de la biodiversité locale dans les régions tempérées du Globe telles que l'Europe et l'Amérique du Nord...

Influencés par l'étonnement des chercheurs, plusieurs médias ont tiré cette conclusion : puisque la biodiversité locale ne diminue pas, la biodiversité reste élevée sur Terre, et la situation n'est donc pas si dramatique. Or l'un n'implique pas l'autre. Les variations locales du nombre d'espèces ne s'additionnent pas entre sites géographiques : le nombre total d'espèces d'une communauté mondiale n'est pas la somme des effectifs d'espèces locaux.

L'AUTEURE



Anne TEYSSÈRE est écologue, chercheuse associée au département Écologie et

gestion de la biodiversité du Muséum national d'histoire naturelle, à Paris.

Mieux, la dynamique mise en évidence est même celle qu'attendaient les théoriciens de l'écologie. Depuis une vingtaine d'années, les chercheurs en écologie des communautés et en biogéographie étudient l'impact des activités humaines sur la structure, le fonctionnement et la dynamique de la biodiversité. Prenant en compte la diversité des interactions des espèces avec leur environnement, leur corpus théorique prévoit notamment que les changements environnementaux en cours produisent trois résultats sur les communautés animales et végétales : érosion de la biodiversité à l'échelle globale, dérive croissante de la composition des communautés locales et augmentation possible, dans un premier temps, de la biodiversité locale moyenne. En vérifiant ces deux derniers résultats, Maria Dornelas et ses collègues ont confirmé la justesse de cette théorie.

Spécialistes versus généralistes

La clé de la dynamique actuelle de la biodiversité réside en bonne partie dans le degré variable de spécialisation des espèces par rapport à leurs conditions de vie, et notamment à leur habitat. Selon la théorie de la niche écologique (voir l'encadré page ci-contre), chaque espèce est caractérisable par ses exigences physiques et biologiques – conditions de température, hygrométrie, acidité, régime alimentaire, abri... Ensemble, ces exigences décrivent sa « niche écologique ». Les espèces aux exigences plus strictes sont dites spécialistes (de telle ressource, tel hôte ou type

COMMENT L'ALTÉRATION D'UN HABITAT MODIFIE UNE COMMUNAUTÉ LOCALE

