

**Depuis sa naissance, la conservation de la biodiversité a centré son intérêt sur les espèces endémiques. Mais pour l'écologue Martin Schlaepfer, il est temps de réviser cette option. Les espèces non natives ne sont pas toutes invasives et contribuent à la biodiversité locale au même titre que d'autres. Elles rendent parfois des services écosystémiques. Et au regard de leur expansion rapide, il devient difficile de continuer à ignorer leur présence dans les milieux.**



Martin A. Schlaepfer (Institut des sciences de l'environnement, Université de Genève) vient de publier un article de perspective sur la biodiversité dans la revue *PLoS Biology*.

Les humains ont déjà une longue histoire de protection de certains éléments de la nature. Mais, souligne le chercheur, *"les concepts et les valeurs qui sous-tendent les initiatives de conservation ont toutefois changé à plusieurs reprises. Les efforts de conservation du XXe siècle ont principalement porté sur la préservation des paysages sans influence humaine et sur la prévention de l'érosion de la biodiversité, en mettant l'accent sur la protection des espèces rares contre l'extinction. Les 20 dernières années ont vu l'émergence de concepts supplémentaires qui mettent l'accent sur la résilience de la nature et les «services» que la nature contribue au bien-être humain. Ces approches novatrices sont promues par certains responsables de la conservation dans l'hypothèse qu'ils élargiront le soutien social aux objectifs de conservation."*

Ces évolutions de la conservation nourrissent de nouveaux débats. Les espèces non indigènes et leur valeur en font partie. Au cours des dernières décennies, les scientifiques ont plutôt dépeint les espèces non natives d'une région comme une menace : dommages

économiques, problèmes de santé, perte de biodiversité endémique. *"L'opinion selon laquelle les espèces non indigènes sont potentiellement indésirables persiste dans les indicateurs utilisés pour suivre les progrès vers les objectifs de la Convention sur la diversité biologique (CDB), où elles n'apparaissent qu'en tant que prédicteurs numériques pour de futures invasions (Objectif d'Aichi 9)."*

Mais, relativise Martin A. Schlaepfer, le regard des chercheurs évolue aussi à mesure que de nouvelles données apparaissent : *"Plus récemment, les scientifiques ont également documenté les contributions positives potentielles des espèces non indigènes à la richesse régionale en espèces, aux objectifs de conservation, et aux services écosystémiques qu'elles apportent à certaines parties prenantes de la société"*.

Cela soulève les questions suivantes: *"les espèces non indigènes font-elles partie de la «nature» ou de la «biodiversité» que nous souhaitons préserver? Si oui, peuvent-elles être intégrées dans un processus de planification de la conservation d'une manière qui reconnaisse leur potentiel d'effets indésirables, mais capte aussi leurs contributions positives potentielles à la biodiversité et à la société?"*

Martin A. Schlaepfer répond de manière positive à ces questions, à partir de trois types d'arguments.

D'abord, l'absence d'espèces non indigènes dans les indices de biodiversité est en contradiction avec les termes de la Convention sur la diversité biologique et des Objectifs de développement durable (ODD) des Nations-Unies. *"La définition de la biodiversité de la CDB (Article 2) englobe les dimensions biologiques du monde (gènes, espèces, écosystèmes et leurs interactions), mais elle ne fait aucune distinction entre les formes de vie indigènes et non indigènes"*.

Ensuite, l'action humaine a d'ores et déjà abouti à la présence de nombreuses espèces introduites. Les ignorer devient de plus en plus difficile : *"les espèces non indigènes devraient être incluses dans les indices clés de la biodiversité car elles représentent une grande partie des écosystèmes modernes et des bassins d'espèces régionaux. Les plantes et les oiseaux non indigènes peuvent constituer 50% ou plus des espèces dans certains milieux urbains, insulaires et de friches."* Les décideurs politiques régionaux risquent donc de faire de mauvais choix s'ils ignorent la réalité des espèces désormais présentes dans les milieux anthropisés.

Enfin, et peut-être le plus important pour l'auteur, *"les motivations de la société pour la*

*conservation de la biodiversité évoluent et les indicateurs utilisés pour mesurer l'état de l'environnement et les progrès vers nos objectifs devraient faire de même. Les indices de biodiversité devront englober toutes les espèces s'ils doivent rester socialement pertinentes et illustrer toute la gamme de ce que l'on appelle maintenant les services (et les nuisances) écosystémiques, ou les contributions de la nature aux humains".*

## **Discussion**

Voulons-nous protéger la nature ou certaines représentations de la nature? Cette question se pose sans cesse dans les politiques écologiques, qu'elles visent la conservation ou la restauration des écosystèmes. Ces politiques ont accompagné la modernité et ont d'abord voulu épargner certaines zones de l'impact humain. Cela faisait (et fait toujours) sens. Mais ces zones ont été parfois idéalisées comme "*vierges*" ou "*originelles*", or on sait qu'en réalité, la plupart avait connu des phases d'occupation humaine depuis les colonisations paléolithiques de la planète par Homo sapiens. Le vivant change plus rapidement que nous ne le pensions voici une ou deux générations.

L'évolution récente de l'humanité produit des extinctions d'espèces, mais aussi des introductions (en plus grand nombre pour le moment en terme d'observations confirmées). A l'échelle des temps biologiques et géologiques, l'action humaine procède ainsi à un brassage des espèces à travers tous les continents sans précédent par sa vitesse - brassage dont l'influence dans l'évolution sera considérable. Car nombre d'espèces introduites devraient s'installer dans leur nouveau milieu et diverger progressivement de leurs populations mères, en particulier quand l'espèce a franchi des océans. Le changement climatique risque d'accélérer ces évolutions locales au fil des prochains siècles, avec des espèces gagnantes et perdantes. Nous avons déjà rebattu les cartes de la vie, et le phénomène ne décélère pas.

Dans le domaine de l'eau, les questions posées par Martin A. Schlaepfer méritent un examen attentif. On voit parfois des tronçons de rivières, des plans d'eau ou des sites locaux désignés comme en "*mauvais état écologique*" au prétexte que telle ou telle espèce endémique de poisson en est absente, ou n'y trouve pas un habitat optimal. Mais si le nouvel habitat héberge de nombreuses autres espèces, sans phénomène invasif se traduisant par une simplification du milieu ou une nuisance à la société, le choix d'intervention doit faire l'objet d'une évaluation plus fine. Il serait utile que l'agence française pour la biodiversité publie des analyses sur ces questions, qui sont pour l'instant largement ignorées des décideurs et gestionnaires. Déjà que des campagnes pilotes d'étude de la biodiversité des

masses d'eau fassent le point sur les espèces présentes, leur richesse totale, la complexité de leurs réseaux trophiques et leur origine endémique ou non.

**Référence** : Schlaepfer MA (2018), [Do non-native species contribute to biodiversity?](#), PLoS Biology, 16(4): e2005568

**Illustration** : ombre commun (*Thymallus thymallus*), photographie Christian Maier, domaine public. Originaire du bassin danubien, ce poisson aimant les courants vifs a été introduit par l'homme dans divers bassins, à des fins halieutiques. Il y a établi des populations durables et s'y reproduit désormais naturellement. Le cas n'est pas isolé. Une analyse des poissons du bassin de la Seine ([campagne Piren](#)) a par exemple montré que sur 54 espèces présentes, 22 ne sont pas endémiques au bassin. Cette biodiversité acquise n'est donc plus anecdotique et a déjà modifié les guildes de poissons. La société veut-elle protéger seulement la biodiversité anciennement installée, ou l'ensemble du vivant sans considération de sa date d'installation dans une écorégion? Cette question doit être posée clairement dans le débat public.