



- Des biologistes ont démontré qu'il est possible de déceler l'ADN d'animaux d'un zoo dans l'air ambiant.
- Une spin-off de l'UNamur a testé la même idée à Pairi Daiza pour le sol et les animaux terrestres.
- L'ADN environnemental est en train de chambouler l'étude de la biodiversité.

# La révolution de l'ADN environnemental

BASTIEN ARROTIN / E-BIOM

L'ADN environnemental peut être appliqué à l'air, l'eau, le sol et même... au miel.

## Dans l'air, les traces des animaux du zoo

**E**t si l'ADN de multiples espèces pouvait être récupéré à partir d'une simple goutte d'eau? De la science-fiction? Non, déjà la réalité. Poils, salive, urine, fèces, décomposition de cadavres... Tout cela laisse de l'ADN dans l'environnement.

Cette méthode génétique dite de l'ADN environnemental (ADNe) est en train de révolutionner (entre autres) l'étude de la biodiversité. Et elle vient de connaître une nouvelle avancée.

La technique de l'ADNe consiste actuellement à collecter la molécule porteuse du code génétique de tout être vivant, non directement à partir d'un organisme, mais à partir d'échantillons d'eau, de neige ou encore de terre. Mais plusieurs équipes viennent de prouver, qu'il est possible de détecter

l'ADN dans l'air. Deux d'entre elles ont recensé des espèces présentes dans un zoo en analysant un échantillon aérien. Elles ont utilisé un système de filtre si fin qu'il peut capturer les particules d'ADN à sa surface. *"Ce qu'on a fait pourrait être reproduit dans des lieux difficiles d'accès, mais cela pourrait aussi servir à des analyses judiciaires avec l'ADN humain ou pour identifier des microbes ou des pathogènes"*, a déclaré au *Monde* une des chercheuses. Une troisième équipe a fait de même pour les insectes, en forêt.

Pour le biologiste Jonathan Marescaux, spécialiste de l'ADNe à l'UNamur, la technique n'est pas (encore?) utilisable sur le terrain dans un but réel d'inventaire, notamment vu la faible proportion d'espèces qu'elle parvient à dé-

tecter par rapport à celles présentes.

Mais de manière générale, pour les biologistes, les avantages de l'ADNe sont nombreux: rapidité, coût réduit lors des recensements de grande ampleur, possibilité de s'assurer de la présence d'animaux rares même sans observation directe (bien que le nombre précis d'individus ne pourra pas être établi), capacité d'échantillonner à tout moment et pas seulement lorsque l'espèce est active... Sans oublier lutter contre la perte de biodiversité: *"On n'a pas le temps d'envoyer partout des spécialistes pour des observations. C'est important de le faire mais cela ne sera pas suffisant et n'ira pas assez vite pour inverser la tendance. Des outils comme l'ADNe vont apporter de l'information en complément."*

So. De.