

Menacés d'extinction : une approche mathématique

Les chiffres en disent-ils plus que les mots ? Dans certains cas, la réponse est oui. Mais un indice abstrait serait-il réellement capable de nous fournir une idée juste de l'état de la biodiversité dans le monde, alors même que celui-ci semble impossible à appréhender ?



© Jakob Wijkema

L'Union européenne s'est fixé un objectif ambitieux : mettre fin, à l'horizon 2010, au déclin de la biodiversité sur son territoire. Par cette décision, elle franchit une étape supplémentaire, laissant derrière elle des promesses antérieures : en 2002, quelques 200 nations réunies au cours d'un sommet (dont la communauté européenne faisait elle-même partie) avaient affiché leur intention de souscrire à toutes les mesures adéquates en vue de ralentir, sinon d'enrayer, la disparition des espèces d'ici à 2010. Est-elle en train de se bercer d'illusions ?

Impossible d'en juger, du moins tant que son projet n'aura pas remporté ses premières victoires ou essuyé ses premières déconfitures. D'autant que les responsables scientifiques ne se contenteront pas d'entendre qu'une espèce demeure tout bonnement introuvable. Bien au contraire, ils ont besoin de chiffres

sur lesquels ils pourront baser leurs calculs et se trouver ainsi en mesure d'évaluer les évolutions de la vie sauvage par le passé comme de pressentir les tendances à venir. Malgré tout, en quoi est-il plus significatif d'exprimer l'état de cette vie par l'intermédiaire de valeurs telles que « En danger critique d'extinction » ou encore « En danger » ?

Stuart Butchart (*Birdlife International*) et ses collègues ont choisi de se servir de la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) comme base de leur étude ; de fait, elle est largement reconnue comme le système de référence permettant d'évaluer le risque d'extinction des espèces. Dans un premier temps, ils ont borné leur analyse à la classe bien évaluée des oiseaux ; mais ils devront par la suite s'intéresser aux familles de mammifères et de batraciens pour attester la viabilité de leur indice.

Ce dernier est calculé sur la base du nombre d'espèces qui, au cours d'une période donnée, ont connu un transfert d'une catégorie à l'autre de la Liste rouge, soit pour se rapprocher, soit pour s'éloigner de l'extinction. Les experts appliquent par la suite un coefficient de pondération à chacun des résultats obtenus. De cette façon, ils peuvent également prendre en compte dans leur analyse le degré de risque associé à chacune des catégories de la Liste et démontrer à titre d'exemple qu'un transfert du groupe des espèces « En danger » à la catégorie des variétés « En danger critique d'extinction » constitue une détérioration bien plus alarmante qu'une réévaluation du statut de « Vulnérable » à celui de « En danger ». Ce n'est qu'une fois ces données calculées individuellement rassemblées qu'ils ont pu mettre au point un index adimensionnel, de même qu'un outil propre à évaluer

l'évolution de l'état de la biodiversité en comparant ce dernier sur différentes périodes.

Entre 1988 et 2004 par exemple, cet index a connu une dégradation de l'ordre de 6,9 % pour les espèces d'oiseaux. Comprenez : si, au cours de cette période, le statut moyen global de cette classe d'êtres vivants n'avait connu ni amélioration ni détérioration (en considérant que les transferts individuels aboutissent en fin de compte à un équilibre), alors l'index se serait maintenu au même niveau, son pourcentage de variation égal à zéro. Si, au contraire, 10 % de la totalité des oiseaux avait fait un bond du statut de « Quasi menacé » à la catégorie « En danger », son pourcentage de variation aurait atteint 7,8 % - ou 27,4 %, si 50 % de cette population devait souffrir d'un transfert.

À première vue, ces chiffres ne sont guère éloquentes. Ici, c'est au tour des graphiques et autres explications d'intervenir pour nous apporter de plus amples informations. Car derrière la verdeur des signes mathématiques se cache une autre réalité : celle d'une situation pour les oiseaux qui, bien que freinée par un ensemble de mesures de protection prises au cours des dernières années, n'a pas cessé de se dégrader. Elle est tout particulièrement désastreuse en Indonésie, où l'avifaune souffre grandement de la déforestation et de la destruction de son habitat, selon un index effectué à l'échelle régionale. Au large des côtes, les familles de l'albatros et du grand pétrel se trouvent sous la menace croissante des palangres à finalité commerciale.

Toutefois, il n'est pas certain que notre indice, même présenté sous un jour favorable, parviennent à s'imposer ; l'avenir seul le dira. Il n'est en effet pas le

seul dans la course : le Fonds mondial pour la Nature (WWF) travaille de son côté à l'élaboration de son Rapport « Planète Vivante », données à l'appui. Celui-ci présente l'intérêt de se baser sur un échantillon de 1145 espèces différentes, chacune d'elles étant une parfaite représentante de son environnement. De plus, le rapport publié en 2004, dernier en date, a de quoi alarmer : depuis 1970, les écosystèmes terrestres et marins ont perdu près d'un tiers de leur diversité ; pire encore, le nombre d'espèces vivant en eau douce a réduit de moitié. Il arrive que les chiffres soient effectivement éloquentes.