

Comment évalue-t-on la biodiversité ?

Comme son nom l'indique, la biodiversité est la diversité des êtres vivants sur notre planète. La biodiversité exacte d'un milieu est difficile à évaluer. Deux critères, la richesse spécifique et l'abondance, sont cependant utilisés couramment.

La richesse spécifique est le nombre d'espèces présentes dans un milieu donné.

Une première manière de l'évaluer est de définir une surface minimale d'un milieu donné où on estime que sont présentes la majorité des espèces qui y vivent. On arpente ensuite minutieusement cette surface et on compte toutes les espèces rencontrées. Évidemment, cette technique a ses inconvénients : d'une part, si on a mal choisi la surface de comptage, on peut rater des espèces ; d'autre part, certaines espèces rares peuvent ne pas être présentes ou passer tout simplement inaperçues. On essaie donc d'agrandir ou de multiplier les surfaces de comptage pour limiter le nombre d'espèces non observées.

Une deuxième manière de faire, complémentaire, consiste à effectuer des prélèvements de sol ou d'eau et de réaliser des analyses d'ADN afin de déterminer les espèces présentes. Cela permet de trouver la trace d'espèces discrètes ou même non visibles à l'œil nu comme les champignons ou les microbes.

Dans tous les cas, on utilise des méthodes statistiques pour extrapoler la quantité totale d'espèces présentes à partir des échantillonnages réalisés.

Un autre paramètre que l'on cherche à évaluer est l'abondance, qui est tout simplement le nombre d'individus présents.

Pour l'évaluer, on utilise plusieurs méthodes dont celle de la « capture-marquage-recapture ». Elle consiste dans un premier temps à collecter un certain nombre d'individus, à les marquer, puis à les relâcher. Puis, dans un deuxième temps, on recapture à nouveau des individus au hasard. Le nombre d'individus marqués recapturés permet alors une estimation de la population totale, avec une marge d'erreur.

On notera qu'il ne s'agit pas au sens strict d'une estimation de la biodiversité puisqu'on s'intéresse à une quantité et pas à une diversité des individus. Toutefois, il y a un rapport entre ces deux paramètres : par exemple, un déclin du nombre d'individus d'une population est souvent associé à une diminution de la biodiversité.

C'est hélas souvent ce qu'on constate dans de nombreux milieux et on estime que notre espèce est aujourd'hui responsable de la sixième grande extinction de masse sur notre planète.