



# MOOC BIODIVERSITÉ

*Ce document contient la transcription textuelle d'une vidéo du MOOC UVED « Biodiversité ». Ce n'est donc pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots, l'articulation des idées et l'absence de chapitrage sont propres aux interventions orales des auteurs.*

## *Biodiversité ordinaire : enjeux, préservation*

**Denis Couvet**

*Professeur - Muséum d'Histoire Naturelle*

Nous allons parler de biodiversité ordinaire. Alors qu'est-ce que la biodiversité ordinaire ? Une définition très simple : c'est celle qui nous entoure. Une définition un peu plus conceptuelle : c'est ce qui correspond aux espèces ordinaires. Alors qu'est une espèce ordinaire ? Et bien, c'est une espèce qui n'est ni menacée, ni domestiquée, ni exploitée. Ça représente quelques 80 % des espèces qui sont présentes sur la planète donc quelques plus de 1,5 millions d'espèces. Donc le nombre est considérable.

Alors, quel est l'état et la dynamique de cette biodiversité ordinaire ? C'est sur les oiseaux que l'on connaît en fait le mieux la dynamique de cette biodiversité parce que nous avons de très nombreux observateurs que sont les ornithologues. Nous avons des suivis dans l'ensemble des pays développés et en France notamment, nous avons ce qui s'appelle le STOC, (le Suivi Temporel des Oiseaux Communs). Ce Suivi Temporel des Oiseaux Communs permet d'avoir une idée sur l'état de la dynamique de quelques 125 espèces d'oiseaux les plus communes sur l'ensemble du territoire national depuis 25 ans.

Alors on constate comme cela par exemple, que l'alouette des champs est en déclin, que le merle noir est plutôt stable.

Mais très vite, on aboutit à une profusion de données à partir desquelles il est difficile d'avoir une vision un peu intégratrice et qui nous permette de comprendre ce qui se passe

exactement. Donc ce que l'on fait finalement, c'est que l'on regroupe les espèces et que l'on regarde la dynamique finalement des communautés d'oiseaux.

Donc lorsque l'on parle de biodiversité ordinaire, on va s'intéresser non pas à l'espèce mais plutôt à la communauté donc une communauté de quoi s'agit-il ? Et bien, il s'agit d'un ensemble d'espèces qui sont proches sur le plan écologique, c'est-à-dire qu'elles ont la même fonction dans un écosystème et sur le plan évolutif, ça veut dire qu'elles ont un ancêtre qui n'est pas trop lointain.

Donc comme cela, les oiseaux constituent une communauté et donc dans ces communautés d'oiseaux, et bien nous avons les communautés d'oiseaux qui sont spécialistes des milieux urbains, des milieux forestiers et des milieux agricoles.

Et ce que l'on constate, en France comme dans l'ensemble des pays de l'OCDE, c'est que la communauté des oiseaux spécialistes des espaces agricoles, et bien est une communauté qui se porte particulièrement mal, c'est ce que nous montre cette figure-ci qui, vous le voyez sur cette figure, que si l'ensemble des oiseaux en fait sont légèrement en déclin, et bien ce déclin est spécialement important dans les milieux agricoles.

Voilà, donc sur les oiseaux on sait qu'effectivement cette biodiversité ordinaire ne se porte pas très bien, que c'est spécialement important dans les milieux agricoles.

Alors maintenant, si on regarde d'autres groupes qui composent la biodiversité ordinaire.

On commence à avoir des données sur les insectes. Les insectes, il était pendant assez longtemps, difficile de documenter leur devenir. Avec les données qui sont présentes maintenant actuellement, on constate que généralement, les insectes sont plutôt en déclin, que nous avons quelques 40 à 50 % des espèces d'insectes qui sont plutôt sérieusement en déclin.

Alors ensuite on peut regarder donc sur d'autres groupes, les coraux par exemple sont en déclin de manière générale.

Ensuite on peut regarder ça selon la place dans la chaîne alimentaire. Donc nous avons les espèces qui sont en bas de la chaîne alimentaire, ce sont les producteurs primaires, les végétaux, les algues, ensuite nous avons les herbivores, ensuite nous avons les carnivores et ce que l'on constate aussi bien en milieu marin qu'en milieu terrestre, et bien ce sont les espèces qui sont en haut des chaînes alimentaires, donc les carnivores, les carnivores marins, les carnivores terrestres, qui sont spécialement en déclin avec donc des conséquences fonctionnelles sans doute très importantes, avec une déstabilisation des chaînes alimentaires.

Parmi les autres grandes tendances en ce qui concerne la biodiversité ordinaire, et bien nous avons un basculement de milieux oligotrophes, donc dans les écosystèmes marins, aquatiques, des milieux qui sont riches en oxygène, riches en poissons, des milieux où les eaux

sont claires vers des milieux qui sont eutrophes, des milieux eutrophes qui sont envahis par des bactéries, par des micro-organismes qui sont souvent toxiques, des milieux qui sont pauvres en oxygène et dans lesquels on retrouve peu de poissons.

Une autre tendance très importante sur la biodiversité ordinaire, consiste en sa réponse au réchauffement climatique.

On constate de manière générale, des changements de ce qu'on appelle la phénologie, c'est-à-dire la date des événements majeurs du cycle de vie, notamment les événements de reproduction : les insectes naissent et émergent plus tôt au printemps, les bourgeons émergent plus tôt aussi, les oiseaux éclosent plus tôt avec des difficultés en ce qui concerne l'ajustement entre les oiseaux, les insectes et puis les arbres.

On a aussi des remontées dans les aires de distribution, dans l'hémisphère nord c'est-à-dire que les espèces, et bien, essaient de suivre leurs préférences thermiques et comme le climat se réchauffe et bien, elles se déplacent vers le nord.

Ce qui est spécialement remarquable et qui interpelle, en ce qui concerne ce déplacement des espèces, c'est que ce déplacement n'est pas synchrone, c'est-à-dire que lorsque l'on regarde en Europe le déplacement des oiseaux et des papillons, on constate que les oiseaux ont un déplacement qui est l'ordre de un à deux kilomètres par an, alors que les insectes, les papillons c'est plutôt entre cinq et dix kilomètres par an.

Ce qui évidemment est relativement inquiétant parce qu'en fait les oiseaux sont les prédateurs des papillons donc ça veut dire que les papillons dont un certain nombre sont des espèces qui sont des ravageurs des cultures, et bien échappent à leurs prédateurs avec donc des conséquences agronomiques, forestières qui pourraient très désagréables.

Alors, si nous essayons de résumer en fait les enjeux autour de la préservation de la biodiversité ordinaire, on peut lister en gros cinq types d'enjeux :

- Premier type d'enjeu, c'est la valeur intrinsèque de la biodiversité ordinaire, elle a une valeur en soi, ce n'est pas parce que ces espèces-là ne sont pas menacées d'extinction immédiate que les individus, les populations qui composent ces espèces n'ont pas une valeur en soi et qu'il importe de préserver ;
- un autre type de raison c'est que les espèces ordinaires, la biodiversité ordinaire constitue l'habitat des espèces menacées. Un certain nombre de proies dont dépendent les espèces menacées, les espèces mutualistes ou les espèces menacées, et bien sont souvent des espèces de la biodiversité ordinaire et donc si cette biodiversité ordinaire disparaît, et bien les espèces menacées ne pourront pas se maintenir.

- Un troisième type de raison, et bien c'est que ces espèces ordinaires constituent le cadre de vie des humains donc ce cadre de vie se délite, se dégrade à travers la disparition de la biodiversité ordinaire ;
- Et enfin, deux derniers types de raisons qui correspondent en fait aux raisons générales de maintien de la biodiversité, c'est que le potentiel évolutif de la biodiversité, l'apparition de nouveautés évolutives, de nouvelles espèces, se fera plutôt qu'à partir des espèces menacées qui sont en effectif restreint donc qui ont un potentiel évolutif relativement faible, se fera à partir de la biodiversité ordinaire.
- Enfin, la dernière raison c'est que le fonctionnement des écosystèmes, les fonctionnalités, dépendent essentiellement des espèces ordinaires donc ces espèces sont tout à fait indispensables au fonctionnement des écosystèmes et donc aux sociétés humaines.

Donc en conclusion, retenons que la biodiversité ordinaire est un élément central de la biodiversité et que son devenir doit être une préoccupation majeure pour les sociétés humaines.