Éthiques environnementales et services écosystémiques

Bref retour sur l'apparition du concept et définition

[Améline Vallet] Je suis Améline Vallet, chercheure à AgroParisTech.

Dans cette séquence et je vais vous parler des services écosystémiques. Alors les services écosystémiques, de quoi parle-t-on ?

Ce sont tous les bénéfices que les humains tirent du fonctionnement des écosystèmes et de la biodiversité et qui contribuent à leur bien-être.

Ce n'est pas une idée nouvelle, depuis la préhistoire, l'humain trouve dans la nature, de quoi s'alimenter, de quoi construire sa maison, du bois, des pierres, des matériaux et de quoi s'inspirer. Les peintures rupestres qui sont riches en animaux et en végétaux en sont une bonne illustration.

Au XIXe siècle, des économistes comme Jean-Baptiste Say et David Ricardo, soulignent l'importance de la nature qui "travaille" gratuitement pour nous. Ils citent par exemple le vent qui fait tourner les moulins, ou le soleil qui produit de la chaleur. Mais le concept de service écosystémique est lui, une invention récente.

Le terme apparaît dans les années 1970, avec les travaux de Schumacher et Ehrlich. Il gagne en popularité dans les années 1990, notamment grâce à une publication de Costanza en 1997 qui calcule la valeur économique des services écosystémiques à l'échelle globale, afin d'alerter sur leur importance.

Souvent, on représente le concept de service écosystémique par une cascade. Je trouve la représentation assez utile car elle met bien en lumière comment les humains vont pouvoir tirer des bénéfices, divers et variés, du fonctionnement des écosystèmes et de la biodiversité.

Donc on a des écosystèmes, par exemple une mangrove sur une zone côtière ou une prairie en altitude qui vont être le lieu de différentes fonctions écologiques, telles que ralentir l'écoulement de l'eau dans le cas de la mangrove ou produire de la biomasse ou des protéines dans le cas de la prairie. Ces fonctions vont

contribuer à la réalisation de plusieurs services écosystémiques : la mangrove va fournir par exemple des services de protection contre les inondations et les vagues de submersion, et la prairie va elle, permettre la production de fourrage et l'élevage d'animaux.

Ces services écosystémiques, au final, vous nous apporter des bénéfices qui vont directement contribuer à notre bien-être, à notre sécurité, dans le cas des mangroves et à notre alimentation dans le cas des prairies. La cascade montre bien que les services écosystémiques reposent sur le bon fonctionnement des écosystèmes, c'est-à-dire sur les processus biologiques, les interactions entre les espèces et leur milieu, ainsi que les interactions entre espèces entre elles. Si le fonctionnement d'un écosystème est dégradé, alors les humains ne peuvent plus bénéficier de ces services écosystémiques.

C'est par exemple ce qui se passe au niveau des zones côtières, dont on a coupé les mangroves. Lorsque les arbres ne sont plus là pour ralentir le flux de l'eau, il n'y a plus aucune barrière pour ralentir les vagues de submersion générées par les tempêtes ou les inondations. Les populations humaines et les infrastructures environnantes se retrouvent donc sans protection. La biodiversité est également importante dans ces casquettes de services écosystémiques. C'est parce qu'il y a une richesse génétique ou spécifique au sein d'un écosystème, qu'il va bien fonctionner.

Si on reprend l'exemple des prairies, la richesse spécifique, c'est-à-dire la diversité des plantes qu'on va semer dans la prairie, et bien cette richesse spécifique peut contribuer à la valeur alimentaire du fourrage pour les animaux. Par exemple, en contribuant à la diversité des apports en minéraux, en acides gras et en tanins.