

SEMAINE 3
Ecologie et environnement

Activité de compréhension écrite

Lisez l'article et répondez aux questions

par [Coralie Schaub](#), [Aude Massiot](#) « Libération »
publié le 23 août 2020

Les scientifiques sont formels : si l'humanité veut se prémunir au maximum de l'apparition de nouvelles épidémies comme le Covid-19, il lui faut absolument et de toute urgence préserver la biodiversité, c'est-à-dire la diversité du vivant sur Terre, la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Autrement dit, il lui faut bichonner, par exemple, les forêts et leurs habitants. Parce qu'à cause des déforestations massives, les animaux sauvages perdent leur habitat, ce qui favorise leurs contacts avec les animaux domestiques et les humains, augmentant les risques d'apparition de zoonoses comme le Covid-19, qui trouve son origine dans un coronavirus de chauve-souris. A l'inverse, les milieux riches en biodiversité contribuent à «diluer» parmi de nombreuses espèces les agents infectieux de ces maladies transmises de l'animal à l'humain.

Contre les maladies infectieuses, la biodiversité est donc un sacré antidote. Mais derrière ce mot apparemment abstrait, voire abscons, se cachent d'autres bienfaits très concrets pour notre santé : tout simplement, ce qui nous permet de vivre. La nature purifie l'air que nous respirons et l'eau que nous buvons, elle nous assure une alimentation saine et diversifiée, un climat stable...

Tout d'horizon de tous ces bénéfiques et services que la nature nous offre gracieusement. De quoi comprendre, en creux, que nous paierons très cher, au propre comme au figuré, si nous continuons à la saccager.

La biodiversité, c'est l'eau potable.... Sans eau, pas de vie, pas de santé. Une évidence. Et sans biodiversité, pas d'eau douce en quantité et qualité suffisantes. Un peu moins évident, a priori. Et pourtant, la biodiversité offre moult services liés à l'eau. Les écosystèmes de forêts, zones humides ou de montagne permettent de nous approvisionner en eau douce (réserves d'eau souterraine, d'eau pluviale et d'eau de surface, soutien au cycle de l'eau...), mais aussi de purifier l'eau (grâce notamment à la filtration et à la décomposition des déchets organiques et des polluants dans l'eau, par des plantes ou des animaux comme les mollusques bivalves).

«La végétation capture l'eau, la retient, elle est récupérée par les sols, qui sont eux-mêmes entretenus par la végétation, et quand il y a évaporation à travers la respiration des plantes, cela crée de la pluviosité locale», explique Philippe Grandcolas, spécialiste de l'état de la biodiversité et directeur de recherche CNRS au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). Qui poursuit : *«Les plantes et tous les composants biologiques du sol absorbent aussi certains éléments de l'eau et la*

filtrant. C'est un système d'une complexité incroyable qu'on a du mal à reproduire. Quand on fait des centrales d'épuration des eaux, on essaie de faire des bassins avec des micro-organismes qui digèrent certains types de substances, on récolte des boues dans lesquelles certains polluants se sont fixés, mais on a du mal à atteindre l'efficacité des écosystèmes.»

Et cette imitation imparfaite de la nature a un coût astronomique. En France, dépolluer l'eau des pesticides et nitrates déversés par l'agriculture intensive pour la rendre potable coûte environ 1,7 milliard d'euros par an. Et «*le coût complet du traitement de ces excédents d'agriculture et d'élevage dissous dans l'eau serait supérieur à 54 milliards d'euros par an*», tandis que «*le coût complet de dépollution du stock des eaux souterraines serait supérieur à 522 milliards d'euros*», pointait en 2011 le Commissariat général au développement durable.

Résultat, nombre d'aires protégées sont surtout créées dans le but d'assurer un approvisionnement gratuit en eau potable des populations, y compris urbaines. C'était notamment le cas pour 33 des 105 plus grandes villes du monde, selon une étude de 2010 citée dans un rapport de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de la Convention sur la diversité biologique sur les liens entre biodiversité et santé, publié en 2015. Un exemple bien connu est celui des montagnes Catskill, classées réserve forestière en 1885, qui offrent ce service écosystémique à plus de 10 millions d'habitants de l'Etat de New York.

...c'est l'air pur Les milieux naturels tels que les forêts fournissent de l'air de bonne qualité, indispensable à notre santé. La végétation permet aussi de lutter contre la pollution atmosphérique. Ce qui est tout sauf anecdotique : selon une étude parue en 2019 dans l'*European Heart Journal*, celle-ci tue plus que le tabac, en étant responsable de 8,8 millions de morts prématurées par an dans le monde, dont 67 000 en France, en grande partie à cause de maladies cardiovasculaires. Pour échapper à ce sort, mieux vaut bien sûr avant tout éviter de polluer. Mais en attendant, la biodiversité peut venir à notre rescousse en aidant à purifier l'air.

- 1) D'après les journalistes, que doivent faire les êtres humains ?
- 2) Que risquent-ils s'ils ne le font pas ?
- 3) Quel lien existe-t-il entre la déforestation et l'apparition de nouvelles maladies ?
- 4) Que signifie le terme zoonose ?
- 5) Quels sont les 3 milieux naturels qui nous permettent de nous approvisionner en eau douce ?
- 6) Quelles espèces permettent de purifier l'eau ?
- 7) Quel milieu naturel nous fournit de l'air pur ?
- 8) Selon les auteures, pourquoi est-il important de lutter contre la pollution atmosphérique ?