

Leçon 5 : Comprendre pourquoi la nature est importante

POUR LES ÉLÈVES PLUS JEUNES :

Habitat : Précieux pour les gens et les oiseaux de rivage

Les zones humides sont des habitats importants pour l'humain. Elles sont une source d'eau pour l'énergie, l'irrigation des cultures, le transport, l'eau potable et les loisirs. De plus en plus de gens finissent par trouver dans les zones humides des sites d'habitation attrayants. Des ponts autoroutiers et des stations d'épuration sont construits près d'elles et des ports y sont aménagés. Les prairies offrent de l'espace et un sol riche pour que les agriculteurs puissent élever du bétail, des chevaux et produire des cultures comme le maïs, le soja et le tournesol. Elles sont également des lieux importants pour les personnes qui souhaitent profiter de la nature, observer la faune, chasser ou pêcher.

À mesure que ces habitats vitaux rétrécissent, les oiseaux de rivage et d'innombrables autres animaux et plantes perdent les habitats dont ils dépendent. Les gens perdront les bénéfices de l'eau propre, du contrôle des inondations, des zones de pêche et de la beauté que procurent les zones humides. Nous perdons le sol riche, le vaste espace et la diversité de vie des prairies. Est-il possible que les gens et les oiseaux de rivage puissent survivre, voire prospérer, ensemble en utilisant ces habitats? Oui, si nous nous consacrons à une bonne gestion des terres. Plus nous en apprendrons sur ces écosystèmes et sur les interactions complexes entre tous les organismes qui y vivent, plus nous aurons de chances de prendre de bonnes décisions en matière de gestion des ressources à l'avenir!

POUR LES ÉLÈVES PLUS ÂGÉS :

Qu'est-ce qu'un écosystème?

avec leur environnement physique. Les écosystèmes comprennent des composants physiques et chimiques, tels que les sols, l'eau et les nutriments, qui soutiennent les organismes qui y vivent. Ces organismes peuvent aller des grands animaux et plantes aux bactéries microscopiques. Les écosystèmes comprennent les interactions entre tous les organismes d'un habitat donné. L'humain fait partie des écosystèmes. La santé et le bien-être des populations humaines dépendent des services fournis par les écosystèmes et leurs composants - organismes, sol, eau et nutriments.

Pour essayer de comprendre le concept de services écosystémiques, nous devons le placer dans un contexte où un « système » peut être décrit à différents niveaux. Une cellule est un niveau, un organisme en est un autre. Les organismes constituent des écosystèmes qui, à leur tour, créent une biosphère composée d'une variété d'écosystèmes qui interagissent les uns avec les autres et échangent des services. À chaque niveau, des processus sont développés qui combinent les forces pour créer un système fonctionnel à ce niveau particulier. Tous les systèmes s'efforcent d'évoluer et de rester en vie. Chaque niveau

Ressources supplémentaires :

Les services écosystémiques au WHSRN

<https://whsrn.org/site-support/ecosystem-services/>

Organisation pour l'alimentation et l'agriculture aux États-Unis

<https://bit.ly/faoprovisioning>

Institut de recherche Harte

<https://www.youtube.com/watch?v=EgzfsKHfAtw>

Agence de protection de l'environnement

<https://www.epa.gov/eco-research/ecosystem-services>

Bien-être humain et conservation des oiseaux de rivage

<https://bit.ly/humansandshorebirds>

Oiseaux de rivage dans les paysages de travail

<https://bit.ly/workinglandscapes>

Exemple de restauration en Nouvelle-Écosse, au Canada

<https://www.transcoastaladaptations.com/onslow-north-river>



contribue également à ce que l'ensemble du système en fasse à son tour partie et puisse se développer. Tout est lié.

Les écosystèmes sains pour le bien-être de l'humain

Les services écosystémiques sont les avantages naturels que les personnes tirent d'écosystèmes intacts. Ils sont répartis en quatre catégories : les services d'approvisionnement sont les produits que nous obtenons directement du monde naturel. Les services de régulation sont les services naturels qui permettent à la nature de résister ou de résoudre des problèmes temporaires et qui protègent également les humains de certaines difficultés. Les services culturels sont les avantages non matériels qui rendent les humains heureux et donnent un sens à la vie. Les services de soutien sont les processus fondamentaux permettant de maintenir les fonctions écologiques de base - tous les autres services écosystémiques reposent sur ces services de soutien.

Les écosystèmes fournissent des « services » qui :

- Modèrent les extrêmes météorologiques et leurs impacts
- Dispersent les graines
- Atténuent la sécheresse et les inondations
- Créent le cycle et le déplacement des nutriments
- Protègent les canaux des cours d'eau et des rivières ainsi que les rivages côtiers contre l'érosion
- Détoxifient et décomposent les déchets
- Luttent contre les organismes nuisibles agricoles
- Maintiennent la biodiversité
- Génèrent et préservent les sols et renouvellent leur fertilité
- Contribuent à la stabilité du climat
- Purifient l'air et l'eau
- Régulent les organismes porteurs de maladies
- Pollinisent les cultures et la végétation naturelle

Pourquoi devrions-nous nous intéresser aux services écosystémiques?

Dans notre vie quotidienne, nous utilisons une variété de biens, de services et d'expériences que la nature nous offre et que nous considérons comme acquis. De nombreux organismes vivants et leurs interactions nous fournissent une machinerie étonnante et complexe de nourriture, d'eau, d'air pur, d'énergie, de vêtements, de logements et de médicaments, ainsi que des expériences culturelles et esthétiques. Tout ce qui est vital pour que les gens puissent vivre.

La plupart de ces facteurs vitaux sont invisibles à nos yeux, et donc relativement méconnus et mal appréciés, alors que nous sommes totalement dépendants de leur existence et de leur fonctionnement. La biodiversité et les services rendus par les écosystèmes sont trop peu protégés dans la planification physique et économique de notre société. Si les gens ne sont pas conscients de ces avantages, il est peu probable qu'ils se soucient de les protéger.

Menaces pesant sur les services écosystémiques

Diverses activités humaines menacent et affectent les écosystèmes de nombreuses manières. En voici quelques exemples :

- Le développement peut entraîner des modifications du paysage et des écosystèmes.
- L'extraction excessive de ressources pour des raisons de pauvreté ou de gain à court terme, comme la surpêche ou l'exploitation forestière, peut perturber l'équilibre d'un écosystème.