

Suggestion d'enseignement pour l'offre "bioindication des cours d'eau" – écomorphologie

Confrontation avec la problématique

Problématique générale : pourquoi libère-t-on les ruisseaux/rivières de leurs endiguements pour les réaménager de façon naturelle, c'est-à-dire revitaliser ?

Question de départ possible pour les élèves : pourquoi réaménage-t-on les ruisseaux/rivières ? Comment aménager un lit de rivière/ruisseau au plus proche de son état naturel ?

Sur la base d'images de ruisseaux/rivières naturel-le-s et aménagés (voir "[Mission 1 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 1 Écomorphologie](#)") ainsi que d'exemples "avant-après" de cours d'eau revitalisés, identifier les critères permettant de déterminer si le cours d'eau est naturel ou aménagé. De plus, définir les différences qui existent entre les cours d'eau, du point de vue de l'écomorphologie. Réfléchir ensuite avec les élèves quant à savoir à qui profite le réaménagement. Voir "[Mission 2 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 2 Écomorphologie](#)".

Acquisition de la méthode de recherche

Les élèves effectuent les missions basées sur des aspects spécifiques de la problématique générale.

En classe

- Par petits groupes, les élèves réalisent eux-mêmes le lit d'un ruisseau ou d'une rivière qu'ils estiment le plus naturel possible. Ils peuvent ensuite effectuer des recherches et des évaluations des caractéristiques écomorphologiques. Voir "[Mission 3 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 3 Écomorphologie](#)".
- Parallèlement, les élèves visionnent différents [projets de renaturation](#) et établissent des liens avec le lit du cours d'eau qu'ils ont construit auparavant.

Au bord d'un cours d'eau naturel

- Perception de l'environnement : les élèves s'en imprègnent. Ils notent ou dessinent leurs impressions. Puis ils explorent les environs : quels animaux voit-ils ? Quelles espèces de végétaux sont présentes sur la rive et dans l'eau ? Enfin, les élèves évaluent le cours d'eau à l'aide de critères prédéfinis. Voir "[Mission 5 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 5 Écomorphologie](#)".
- Si disponible et si une renaturation a eu lieu, les élèves peuvent aussi comparer leurs résultats avec une ancienne photographie du cours d'eau étudié. Quels changements peut-on observer ?

Exercices et approfondissements possibles

En classe/aux alentours de l'école

- Les élèves élaborent des idées permettant d'aménager le lit de leur ruisseau/rivière de manière encore plus naturelle et les concrétisent. Voir "[Mission 4 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 4 Écomorphologie](#)".

Aide / contact

Pour toute question ou conseil :
info@globe-swiss.ch



Figure 1 : un ruisseau naturel.
© Daria Lehmann / GLOBE Suisse

Au bord d'un autre cours d'eau

- Visiter deux cours d'eau différents ou deux points de vue différents d'un cours d'eau (canalisé et renaturé) et évaluer l'écomorphologie des deux sites. Voir "[Mission 5 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 5 Écomorphologie](#)".
- Comparer ensuite l'écomorphologie des deux sites. Voir "[Mission 7 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 7 Écomorphologie](#)".

Autres approfondissements possibles

- Les élèves créent un cours d'eau naturel au cours d'un projet Land Art. Voir "[Mission 6 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 6 Écomorphologie](#)".
- Les élèves explorent dans leur voisinage la manière dont l'humain régule l'eau (barrages, centrales électriques, digues, consolidation des rives de lacs, avaloirs, canalisations souterraines de ruisseaux, rigoles d'écoulement, gouttières, etc.) et cherchent à comprendre pourquoi ces régulations ont été réalisées. Voir "[Mission 8 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 8 Écomorphologie](#)".
- Les élèves visitent un chantier de renaturation et réfléchissent à ce qui s'y passe. Voir "[Mission 9 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 9 Écomorphologie](#)".

Synthèse

Mettre en commun les compétences partielles et faire une rétrospective de la problématique; aborder également des questions plus générales :

- peut-on maintenant répondre à la problématique générale ? Pourquoi creuser certains lits de ruisseaux/rivières ?
- quelles nouvelles questions se posent ? Comment peut-on les éclaircir ?
- qu'a-t-on appris de plus ?
- a-t-on dans son entourage un cours d'eau particulièrement naturel ? À quoi ressemble-t-il ?

Voir "[Mission 10 Écomorphologie](#)" et "[Accompagnement à la mission 10 Écomorphologie](#)".

Réinvestissement des connaissances et compétences acquises

- Évaluer la renaturation d'une rive de lac ou d'un étang.
- Comparer une renaturation en période de crue et lorsque le niveau d'eau est normal (il est préférable d'avoir abordé auparavant la protection contre les crues).



Figure 2 : exemple de régulation de l'eau.
© [Hozro](#), autorisation sous [CCO 1.0](#)