

Visionneuse sous-marine

Quand vous avez terminé, prenez une photo, notez vos découvertes et envoyez tout à naturatrail@amisdelanature.ch. Merci !

Bricolage :

Matériel : une boîte en fer-blanc vide, un ouvre-boîte, une lime pour métal ou un marteau ou une pierre, élastique, feuille de plastique



1. Enlève le couvercle et le fond de la boîte en fer-blanc. Lisser les arêtes vives à l'aide d'une lime pour métal, d'un marteau ou d'une pierre.
2. Fixe avec un élastique une pièce de plastique, qui est quelque peu plus grand que le diamètre de la boîte, par-dessus une des ouvertures. Terminé !

Observation :

Enfoncez la partie de la boîte avec le plastique légèrement dans l'eau. En regardant maintenant à travers la visionneuse, on peut observer la vie sous-marine. Car le plastique annule la réfraction à la surface de l'eau. En plus le plastique bombé par la pression de l'eau a un effet agrandissant.

Instruction pour l'analyse de l'eau :

Passoire en métal, verre transparent, pot avec fond de loupe ou loupe, pinceau souple, plat/bol blanc

1. Tire la passoire à contre-courant dans l'eau. La plupart des animaux se cachent sur le sol, sous des pierres ou dans les plantes.
2. Verse les animaux avec un verre d'eau du ruisseau dans le bol blanc.
3. Observe les animaux à l'aide de la loupe et les détermine à l'aide des fiches en annexe.
4. Relâche les animaux au même endroit où tu les as pris.

Quand tu as déterminé les animaux, tu peux déterminer la qualité aquatique à l'aide du tableau.

Les règles suivantes sont à respecter :

Jamais analyser seul (les courants dans l'eau peuvent être dangereux).

Analyser pas de l'eau visiblement sale et puante (elle peut être contaminée de poison).

Choisir des endroits bien accessible et plat, ne pas détruire le bord.

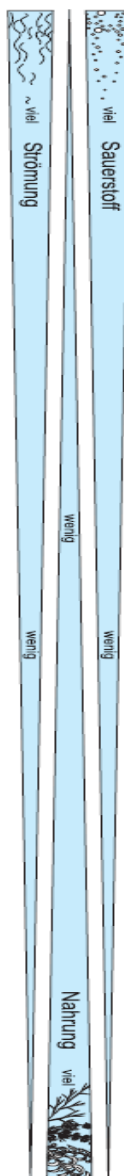
Relâcher les animaux pris au même endroit où tu les as trouvés.





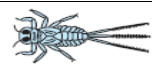
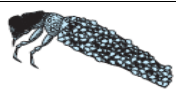




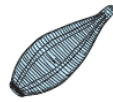

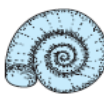








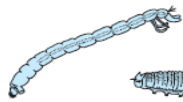


N'oubliez pas d'envoyer une photo et les résultats à naturatrail@amisdelanature.ch. Merci et amusez-vous bien !

Qualité de l'eau des ruisseaux

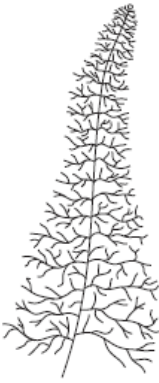
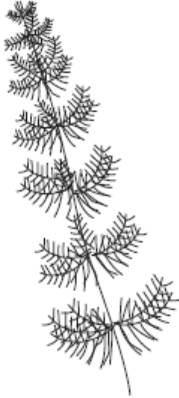
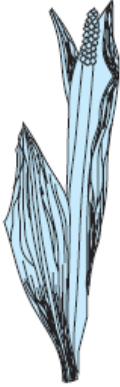




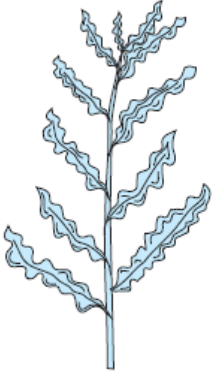

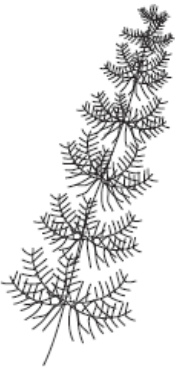

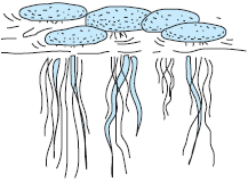
Les eaux courantes sont polluées par des eaux usées ou la pénétration d'engrais des champs voisins. Par une simple analyse des eaux courantes on peut déterminer, si le ruisseau va «bien» ou s'il est dans «la merde». Les habitants du ruisseau nous supportent.

Selon le degré de qualité de l'eau différents animaux habitent dans l'eau. Car certains animaux peuvent survivre seulement dans une certaine qualité d'eau. Les eaux sont classifiées selon leur teneur de substance nutritive et d'oxygène en quatre qualités et trois phases intermédiaires.



Qualité de l'eau	Explication	Bioindicateurs
 <p>qualité 1 non pollué à très peu pollué</p>	L'eau est claire et pauvre en substance nutritive. C'est une frayère pour la truite de rivière.	  <p>Larve de mouche de pierre Turbellarié</p>
 <p>qualité 1 – 2 peu pollué</p>	Il y a de l'eau claire avec peu de substance nutritive. Algues, mousse et plantes à fleurs habitent le bord.	  <p>Larve d'éphémère Larve de trichoptère</p>
 <p>qualité 2 pollué modérément</p>	Pollution modérée avec substances nutritives. Beaucoup d'algues et plantes à fleurs sur le bord. Dans des endroits avec peu de courant se produit sulfure de fer (noir, puant !) sous des pierres.	    <p>Tourniquet / Gyrin Gammaré Limace Grande sangsue d'escargot</p>
 <p>qualité 2 – 3 pollué de façon critique</p>	L'eau est troublée par des nuisances organiques. De la vase peut se produire. Dans des endroits avec peu de courant poussent des potamots et Nymphaeas.	   <p>Planorbe Sangsue plat à deux yeux Bivalve sphérique</p>
 <p>qualité 3 fort pollué</p>	L'eau est troublée par des eaux usées. Souvent production de la vase. Presque sous tous les pierres se produit sulfure de fer (noir, puant !). Parfois hécatombe de poissons par manque d'oxygène.	   <p>Puce d'eau Aselle Sangsue roulée</p>
 <p>qualité 3 - 4 très fort pollué</p>	L'eau est troublée par la vase, elle sent mauvais. Dans la vase vivent des larves de chironomes (ver de vase) rouges. Tous les pierres sont en dessous noir.	   <p>Tubifex Ver de vase Ver à queue de rat</p>
 <p>qualité 4 trop pollué</p>	Le sol entier est noir (la vase). De l'hydrogène sulfure se produit, et ainsi il pue les œufs pourris. D'autres poisons dans l'eau tuent tous les organismes.	Aucun bioindicateur

Qualité de l'eau stagnante

Très peu pollué	Peu pollué	Pollué modérément	Fort pollué	Très fort pollué
Phase I	Phase II	Phase III	Phase IV	Phase V
Visibilité 6 à 10 m	Visibilité 4 à 6 m	Visibilité 2 à 4 m	Visibilité Moins de 2 m	Visibilité Moins de 0,5 m
 <p>Utriculaire jaune pâle</p>	 <p>Myriophylle en épi</p>	 <p>Potamot luisant</p>	 <p>Peste d'eau</p>	 <p>Ceratophyllum</p>
	 <p>Utriculaire négligée</p>	 <p>Potamot perfolié</p>	 <p>Potamot crépu</p>	 <p>Sagittaire / fléchière</p>
		 <p>Myriophylle verticillé</p>	 <p>Potamot pectiné</p>	 <p>Spirodèle à plusieurs racines</p>

Protocole de l'analyse d'une eau courante

Nom des eaux: _____ Température de l'eau: _____

Endroit d'examen: _____ Température de l'air: _____

Date et heure: _____ Vent: _____

Temps: _____

Profondeur: _____

Largeur: _____

Plantes au bord: _____

Plantes dans l'eau: _____

Influence humaine (rectification, béton ...): _____

Note dans ce tableau les animaux que tu as trouvé :

Animal	Nombre d'animaux	Indication de la qualité ...	Combien d'espèces différentes as-tu trouvé?

Protocole de l'analyse d'une eau courante

Dessine comment le ruisseau coule et comment les alentours se présentent. Décris les symboles que tu utilises dans ton dessin (p.ex. \wedge = conifère, Ω = arbre feuillu, X = roseau ...).



Que-ce que tu remarques en observant le ruisseau ? _____

Le ruisseau est de la qualité: _____

Protocole de l'analyse d'un lac

Nom des eaux: _____ Température de l'eau: _____

Endroit d'examen: _____ Température de l'air: _____

Date et heure: _____ Vent: _____

Temps: _____

Profondeur: _____

Largeur: _____

Plantes au bord: _____

Animaux dans et autour du lac: _____

Influence humaine (rectification, béton ...): _____

Plantes dans et autour du lac: _____

Mon lac contient _____ de substances nutritives.

Protocole de l'analyse d'un lac

Dessine ci-dessous comment le lac et ses alentours se présentent. Décrit les symboles que tu utilises dans ton dessin (p.ex. \wedge = conifère, Ω = arbre feuillu, X = roseau ...).

