

« NATURE A LA CARTE : Amphibiens »

Organisation : **Pro Natura Fribourg**
en collaboration avec **Natura Consultus**

Sciences de la nature, Cycle 2

Durée : d'avril à juin

Dossier pédagogique



Résumé

L'éducation à l'environnement permet aux enfants de découvrir d'une manière ludique la nature et d'adopter dès le départ des comportements respectueux envers celle-ci.

Grenouilles, crapauds et tritons sont autant d'espèces fascinantes liées au fragile milieu qu'est le marais. Les enfants, immergés dans cet univers mystérieux le temps d'une sortie encadrée par des spécialistes, seront sensibilisés à la biologie des amphibiens et à leur écosystème bien particulier.

Contact

Pro Natura Fribourg

Tel : 026 422 22 06, Rue Saint-Pierre 10, 1700 Fribourg, pronatura-fr@pronatura.ch

Dossier réalisé par Sarah Delley, Emanuel Egger, Grégoire Schaub et Mazzal Stokvis

Février 2021

Table des matières

Page de titre	1
1 Présentation de l'acteur culturel et du projet.....	3
1.1 L'acteur culturel Pro Natura Fribourg.....	3
1.2 Le projet.....	3
1.2.1 Points forts	3
2 Questions, thématiques à aborder pour préparer la sortie	4
2.1 Les règles de comportement.....	4
2.2 Les hypothèses	4
2.3 Ressources pour les enseignants	4
3 Activités à mener en classe, avant ou après la sortie	5
3.1 Exercice : Qui suis-je ?.....	5
3.2 Approfondissement.....	6
3.3 Film.....	9
4 Réponses pour les enseignants	9
4.1 Exercice : Qui suis-je ?.....	9
5 Description de la sortie et lien au PER.....	10
5.1 Description de la sortie.....	10
5.2 Liens au PER.....	10

1 Présentation de l'acteur culturel et du projet

1.1 L'acteur culturel Pro Natura Fribourg

Pro Natura est l'organisation phare en matière de protection de la nature en Suisse. Elle met toutes ses compétences en œuvre pour défendre les intérêts de la nature. Elle s'engage avec détermination et d'une manière conséquente pour la sauvegarde et la conservation de la faune et de la flore indigènes. La création du Parc national suisse fait partie des réalisations pionnières de l'organisation fondée en 1909. Aujourd'hui, Pro Natura gère plus de 600 réserves naturelles et une douzaine de centres nature dans toute la Suisse. Pro Natura est active avec ses sections dans tous les cantons suisses.

L'éducation à l'environnement permet aux enfants de découvrir d'une manière ludique la nature et d'adopter dès le départ des comportements respectueux envers celle-ci. L'expérience démontre que la demande existe pour des activités d'éducation à l'environnement de la part des enseignants de l'école primaire du canton de Fribourg. Pro Natura Fribourg, section cantonale de Pro Natura, offre déjà ce type de prestations lorsque des demandes spontanées lui parviennent et elle souhaite développer cet engagement.

1.2 Le projet

Ce projet vise à offrir aux enseignant(e)s du deuxième cycle du canton de Fribourg une sortie accompagnée par un-e spécialiste afin de faire découvrir aux élèves l'univers des amphibiens. Le lieu de l'excursion (milieu humide) est choisi avec le/la spécialiste, idéalement dans la région de l'établissement scolaire.

L'excursion (entre avril et juin) a lieu en soirée. Des thèmes aussi divers que le cycle de vie (stades larvaire et adulte, migration saisonnière), les particularités (mode de vie amphibie, adaptations, habitat) ou la diversité des espèces d'amphibiens sont abordés. Dès la tombée de la nuit, il est possible d'entendre le chant des amphibiens et de les observer à l'aide de lampes de poche. La visite dure environ 2h30. Chaque participant doit amener une lampe de poche ou frontale.

1.2.1 Points forts

Ce projet :

- fait découvrir aux enfants un marais de leur région sur le terrain et de manière interactive
- fait découvrir aux enfants des amphibiens et autres espèces dans leur habitat naturel
- sensibilise les enfants à la nature, aux habitats ainsi que à la flore et à la faune
- offre aux enseignant(e)s un outil stable et homogène permettant une collaboration plus étroite avec les spécialistes

2 Questions, thématiques à aborder pour préparer la sortie

2.1 Les règles de comportement

Règles de comportement pour l'excursion	L'activité est prévue <input checked="" type="checkbox"/> avant <input type="checkbox"/> pendant <input type="checkbox"/> après
	<input checked="" type="checkbox"/> L'activité est indispensable
<ol style="list-style-type: none">1. Lors de votre visite, ne quittez pas les sentiers balisés.2. Observez les animaux sans les déranger.3. Seul le ou la spécialiste est autorisé-e à capturer et manipuler les amphibiens.4. Les enseignantes et enseignants qui aimeraient utiliser, pour un cours, des plantes ou des animaux, sont priés de demander une autorisation au Service des forêts et de la nature SFN.5. L'introduction de plantes ou d'animaux (p.ex des poissons rouges) est interdite.6. Quittez la réserve dans l'état où vous l'avez trouvée.	

2.2 Les hypothèses

Poser des questions aux élèves permettant d'introduire la visite et de juger de leurs connaissances préalables. Les élèves y répondent sous forme d'hypothèses qui seront confirmées ou infirmées durant ou après la visite. Exemple de questions :

- Où vivent les amphibiens ?
- Les amphibiens passent-ils toute leur vie dans le même habitat ?
- Connaissez-vous les différentes familles d'amphibiens ?
- Les amphibiens sont-ils actifs de jour ou de nuit ?
- Comment respirent les amphibiens ?
- Le corps des amphibiens se modifie-t-il au cours de leur vie ?
- Que font les amphibiens en hiver ?
- Comment pouvez-vous favoriser les amphibiens ?

2.3 Ressources pour les enseignants

Meyer A., Zumbach S., Schmidt B., Monney, J.C., Fallot P. *Les amphibiens et les reptiles de Suisse*, Haupt, 2009.

Sous www.pronatura.ch/fr/dossiers-pedagogiques-pro-natura les enseignant(e)s peuvent consulter le [dossier pédagogique](#) "Grenouilles & cie" créé par Pro Natura et l'utiliser comme support du cours.

Différents chants des batraciens sont disponibles sur site web :

<https://www.unine.ch/karch/home/amphibien/amphibienrufe.html>

3 Activités à mener en classe, avant ou après la sortie

3.1 Exercice : Qui suis-je ?

Exercice : Qui suis-je ?	L'activité est prévue <input checked="" type="checkbox"/> avant <input type="checkbox"/> pendant <input type="checkbox"/> après
Fiche de travail	<input checked="" type="checkbox"/> L'activité est indispensable
<p>Vous trouverez ci-dessous 10 espèces d'amphibiens avec leurs caractéristiques. Imprimez-les pour chaque élève. En binôme, un élève doit présenter les caractéristiques de l'espèce d'amphibien et les autres élèves doivent deviner l'espèce.</p>	
<p>Critères</p> <ul style="list-style-type: none"> Photo Habitat Pupille Verrues Taille Couleurs, D=dessus du corps/dos, V= dessous du corps/ventre Statut (menacé ou non) Aire de répartition	

Sonneur à ventre jaune



Gravières et zones alluviales



en forme de coeur



Peau verruqueuse



4 - 5 cm



D brunâtre
V noir et jaune



En danger



300 - 1000 m

Crapaud commun



Etangs bien ensoleillés



elliptique - horizontale



Peau verruqueuse



6 - 13 cm



brunâtre



Vulnérable



300 - 1750m

Grenouille rousse



Tous les plans d'eau



noire, ronde



Pas de verrues



7-10 cm



brun-roux avec des taches



Pas menacée



300 - 2700m

Grenouille verte



Plans d'eau ensoleillés



elliptique - horizontale



Pas de verrues



4 - 12 cm



vert, taches sombres



Pas menacée



300 - 2300m

Triton crêté



Grands étangs sans poissons



ronde



Pas de verrues



6 -15 cm



D : brun, tâches sombres
V : orange, taché de noir



En danger



270 -1120m

Triton alpestre



tous les plans d'eau



ronde



Pas de verrues



6 -11cm



D : bris-bleu foncé
V : orange, sans tâches



Pas menacé



300 - 2500m

Triton palmé



Divers plans d'eau



ronde



Pas de verrues



7-8 cm



D: brun et tâches sombres
V: clair, pas de tâches



Vulnérable



270 -1500m

Triton lobé



Bas-marais et zones alluviales



ronde



Pas de verrues



7-9cm



D: brun foncé
V: clair et tacheté



Vulnérable



200 -1000m

Rainette



plans d'eau nouvellement formés ou temporairement inondés



elliptique - horizontale



Pas de verrues



3 - 6 cm



vert, lignes latérales noires



En danger



200 - 885 m

Crapaud calamite



plans d'eau nouvellement formés ou temporairement inondés



elliptique - horizontale



Peau verruqueuse



5- 6.5 cm



brun, tâches vert olive



En danger



200 - 810 m

3.2 Approfondissement

Exercices	L'activité est prévue <input checked="" type="checkbox"/> avant <input type="checkbox"/> pendant <input checked="" type="checkbox"/> après
	<input type="checkbox"/> L'activité est indispensable
<p>L'enseignant(e) est invité(e) à approfondir l'un des chapitres suivants du document pédagogique sur les amphibiens (www.pronatura.ch/fr/dossiers-pedagogiques-pro-natura).</p> <p>Différents exercices sont proposés dans chaque chapitre.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ch. 4 « De l'œuf à l'adulte »○ Ch. 5 « L'habitat des amphibiens »○ Ch. 6 « Les menaces et la protection »	

3.3 Film

Film sur le fonctionnement et la biodiversité d'une zone humide	L'activité est prévue <input checked="" type="checkbox"/> avant <input type="checkbox"/> pendant <input type="checkbox"/> après
	<input type="checkbox"/> L'activité est indispensable
<ul style="list-style-type: none">• Avant l'excursion, l'enseignant-e peut présenter un court-métrage sur la réserve naturelle de l'Auried réalisé par des adolescents membres de Pro Natura: https://www.youtube.com/watch?v=2rxuTPrJBDE&list=PLxzWhRZzrvKb8OdBv5HV0MfgCSLVTgi9j&index=5• Le film d'une durée de 4 min environ permet de découvrir le fonctionnement et la biodiversité d'un marais abritant des nombreux amphibiens.• Des informations sur ce projet cinématographique se trouvent ici : https://www.pronatura-fr.ch/fr/camera-nature	

4 Description de la sortie et lien au PER

4.1 Description de la sortie

Excursion	L'activité est prévue <input type="checkbox"/> avant <input checked="" type="checkbox"/> pendant <input type="checkbox"/> après
	<input checked="" type="checkbox"/> L'activité est indispensable
<ul style="list-style-type: none">• Excursion d'environ 2h30 entre avril et juin de préférence le soir afin de pouvoir également écouter le chant des amphibiens.• Suggestions d'horaires possible : avril 19h30-22h / mai 20h-22h30 / juin 20h30-23h• En introduction, le spécialiste aborde des thèmes généraux comme le cycle de vie (stades larvaire et adulte, migration saisonnière), les particularité des amphibiens (mode de vie amphibie, adaptations, habitat) et les menaces qui planent sur eux. Ces thèmes sont répétés durant et après l'excursion.• Pendant l'excursion, le spécialiste capture différentes espèces d'amphibiens avec des filets et les présente aux élèves qui ont l'occasion de les observer de près. Les élèves apprennent également à reconnaître les chants des amphibiens.• Matériel et équipement: Lampes de poche/frontales, tenue adaptée à la météo, notamment vêtements chauds, bonnes chaussures, mais pas de bottes.• 1-2 accompagnant(s)	

4.2 Liens au PER

Durant la sortie amphibiens, l'élève sera amené(e) à :

Sciences de la nature mSN [PER 28](#)

- Mettre en évidence de la biodiversité en répertoriant quelques êtres vivants d'un milieu étudié
- Comparer et analyser les relations entre les différentes espèces d'amphibiens
- Analyser les liens entre les amphibiens et leur milieu afin de montrer les interdépendances
- Etablir des liens entre les particularités morphologiques des amphibiens et :
 - leur régime alimentaire (carnivore, granivore, herbivore,...)
 - leur mode de locomotion (marche, course, vol, nage,...)
 - leurs stratégies de protection ou d'attaques (camouflage, venin, affût, poursuite, piège,...)
- Comparer différentes phases du cycle de vie des amphibiens

Capacités transversales PER

- Collaboration :
 - réagir aux faits, aux situations ou aux événements

- articuler et communiquer son point de vue
- adapter son comportement
- Communication :
 - répondre à des questions à partir des informations recueillies
 - adopter une attitude réceptive
- Stratégies d'apprentissage :
 - analyser la situation
 - gérer son matériel, son temps et organiser son travail
 - développer son autonomie

Avant, ou après la sortie amphibiens, l'élève sera amené(e) à :

Sciences de la nature mSN [PER 28](#)

- Mettre en évidence de la biodiversité en répertoriant quelques êtres vivants d'un milieu étudié
- Comparer et analyser les relations entre les différentes espèces d'amphibiens
- Etablir des liens entre les particularités morphologiques des amphibiens et :
 - leurs stratégies de protection ou d'attaques (camouflage, venin,... - affût, poursuite, piège,...)
- Comparer différentes phases du cycle de vie des amphibiens
- Comparer des stratégies de reproduction des différentes espèces pour assurer leur perpétuation (peu ou beaucoup d'œufs, développement à l'intérieur ou à l'extérieur du corps,...)

Capacités transversales PER

Communication :

- répondre à des questions à partir des informations recueillies
- adopter une attitude réceptive
- Stratégies d'apprentissage :
 - analyser la situation
 - gérer son matériel, son temps et organiser son travail