

LA LOUTRE

DOMAINES D'ACTIVITÉ

Sciences et technologie

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent :

Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire

Identifier les enjeux liés à l'environnement

Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux

Identifier quelques impacts humains dans un environnement

Utiliser des outils numériques : recherches ciblées

MOTS CLÉS

Biodiversité, reproduction, adaptation, protection, zones humides

OBJECTIFS DE LA SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

S'inscrire dans une démarche d'investigation

Développer des compétences de recherche documentaire

Découvrir des actions humaines en faveur de la biodiversité actuelle : les mesures de protection et de suivi des populations de loutres d'Europe

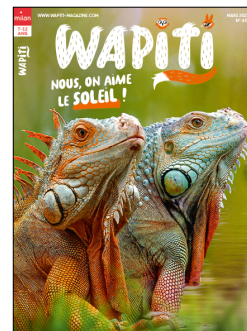
LIEN AU PROGRAMME

Programme consolidé publié au **BO n° 31 du 30 juillet 2020**

Chapitre : les enjeux liés à l'environnement

MODALITÉS

- Lecture et questionnement à partir de documents présentés dans le magazine
- Observation de la vie de la loutre à partir de vidéos
- Recherche documentaire à partir de différents sites sélectionnés sur Internet



SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE OU ACTIVITÉ

**Nombre de
séances**

4

**Durée
de l'activité**

40 à 50 min

MATÉRIEL

Le numéro 432, mars 2023, de *Wapiti*

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

Lecture individuelle, recherche individuelle, en binômes ou en petits groupes

Recherche documentaire (texte et audiovisuel)

Mise en commun en petits groupes, puis en collectif

Structuration collective

SÉANCE 1

Découverte de la loutre de mer

Phase 1 : Recueil des conceptions

Afin de travailler sur différentes caractéristiques de la loutre de mer, on peut relever les conceptions des élèves, individuellement, à l'écrit, en leur posant quelques questions :

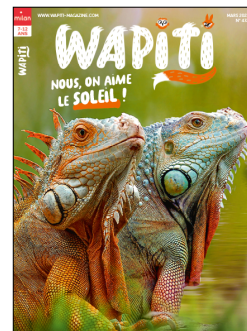
- Connaissez-vous la loutre de mer ? Pouvez-vous décrire cet animal ?
- Connaissez-vous des caractéristiques biologiques de cet animal ?
- Que savez-vous du mode de vie des loutres de mer ?

Phase 2 : Questionnement et structuration

Mise en commun des différentes caractéristiques données par les élèves : mammifère, vit dans l'eau, nage très bien, carnivore, mange des poissons...

Formulation du questionnement à partir de cette mise en commun : « Les questions que nous nous posons à propos de la loutre de mer » :

- 1- Où vit-elle ?
- 2- Quelles sont les adaptations de son corps qui lui permettent de vivre dans l'eau ?



- 3- Quel est son régime alimentaire ?
- 4- Comment se passe la reproduction et l'élevage des petits ?

Phase 3 : Premières recherches individuelles, premiers éléments de réponse

À partir d'une lecture individuelle des pages 16-17 *Pas frileuse, la loutre de mer !*, et des pages 24-25 *Drôle de frimousse* du magazine *Wapiti*, il s'agit de comprendre quelques caractéristiques biologiques de la loutre de mer. On demandera également aux élèves de noter les mots qu'ils ne comprennent pas.

Phase 4 : Structuration collective

La structuration collective doit permettre de répondre aux 4 questions en s'appuyant sur les informations présentes dans les documents du magazine.

1- Où vit-elle ?

Elle vit sur les côtes de l'océan Pacifique nord, qui correspondent aux côtes des États-Unis, du Canada, de l'Alaska et de la Russie.

2- Quelles sont les adaptations de son corps qui lui permettent de vivre dans l'eau ?

Son corps est donc adapté à une vie dans une eau très fraîche (entre 1 et 10 °C), elle a développé des stratégies pour s'adapter au froid.

- elle doit manger beaucoup (1/4 de son poids chaque jour*) pour avoir de l'énergie, transformée en chaleur ;
- sa fourrure est la plus dense de tous les mammifères (160 000 poils par cm²), elle emprisonne des bulles d'air, ce qui forme une couche isolante avec l'eau froide ;
- elle imperméabilise ses poils en les enduisant d'une substance huileuse produite par ses glandes cutanées.

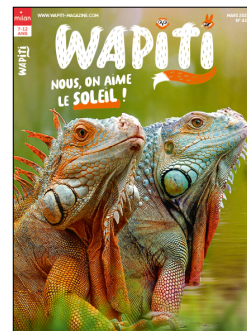
* On peut calculer ¼ du poids de chaque élève pour qu'ils se rendent compte de la quantité d'aliments qu'il faudrait pour vivre comme la loutre de mer.

3- Quel est son régime alimentaire ?

Elle se nourrit d'oursins, de crustacés, de mollusques (coquillages) et de poissons. Elle sait utiliser des cailloux pour casser les coquilles. Elle est donc carnivore et trouve l'essentiel de sa nourriture dans les « forêts » de kelps, une algue géante.

4- Comment se passe la reproduction et l'élevage des petits ?

Les mâles et les femelles s'accouplent dans l'eau pour se reproduire en réalisant une parade nuptiale, souvent très violente pour la femelle.



Après 4 à 6 mois de gestation, la femelle donnera naissance à un ou deux loutrons, elle s'occupe seule d'élever les petits. À leur naissance, les loutrons ne savent pas nager. La femelle les allaite pendant deux mois, puis elle leur apprend à nager et à se nourrir.

Phase 5 : Bilan

Cette séance pourra se terminer par un bilan oral et se prolonger par la réalisation d'une fiche documentaire sur la loutre de mer, ou par la lecture des principales caractéristiques de cet animal :

<https://www.planeteanimal.com/loutre-de-mer-10-choses-a-savoir-2462.html>

SÉANCE 2

La loutre d'Europe : ses caractéristiques

À la suite de la découverte de la biologie de la loutre de mer, nous allons nous intéresser à une autre espèce de loutre que l'on peut trouver en France métropolitaine : la loutre d'Europe.

Phase 1 : lecture individuelle

Le travail débute avec une lecture individuelle de la page internet ci-dessous (celle-ci peut être imprimée pour une lecture sur papier) :

<https://www.oceanopolis.com/nos-animaux/la-loutre-deurope>

Questions de compréhension posées aux élèves :

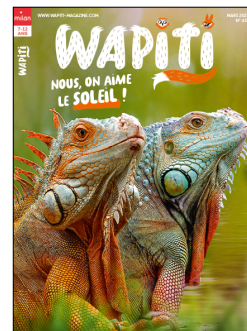
- 1- Qu'est-ce qu'une catiche ?
- 2- Combien de temps allaite-t-elle ses petits loutrons ?
- 3- Quelle est la plus grande menace dans son milieu de vie ?
- 4- Que faut-il faire pour la protéger ?

Une 5^e question sur la répartition de la loutre en France pourra être posée avec la visite du site suivant : Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM)

<https://www.sfpepm.org/presentation-de-la-loutre-deurope.html>

- 5- Où trouve-t-on des loutres en France ?

Les premières réponses individuelles serviront de base aux échanges qui vont suivre en petits groupes de travail.



Phase 2 : travail de rédaction en équipe

Les élèves organisés en équipe vont confronter et comparer les réponses individuelles pour ensuite rédiger des éléments de réponse communs aux 5 questions.

Ils indiqueront en plus les caractéristiques communes avec la loutre de mer, mais aussi les différences entre les deux espèces.

Phase 3 : mise en commun

Chaque équipe présente les réponses au reste de la classe. Si besoin, on projette les deux sites sur lesquels on a trouvé les informations.

Propositions de réponse

1 - Une catiche est le nom du terrier de la loutre. C'est un abri sec et chaud qui sert pour le repos et pour élever les petits loutrons.

Ce mot provient d'un terme régional du nord de la France (Lille et ses environs) pour désigner un ancien type de carrière souterraine d'exploitation de craie.

Une recherche supplémentaire sur ce terrier peut être proposée à partir de la lecture d'un article de journal :

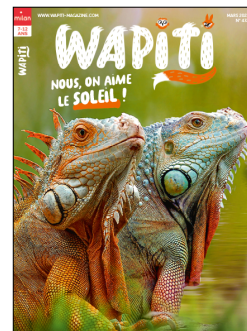
<https://www.lanouvellerepublique.fr/loir-et-cher/commune/villefranche-sur-cher/sologne-la-catiche-un-abri-pour-la-loutre>

2- La loutre allaite ses petits pendant 4 mois et elle s'occupera d'eux pendant environ 1 an.

3- La plus grande menace est la présence de pollution chimique dans les rivières, qui a des effets négatifs sur la biologie de la loutre, allant de la perte de fertilité (elle ne peut plus avoir de petits) à la mort de l'animal.

4- Il faut conserver les milieux naturels, terrestres ou aquatiques (les rivières), offrant habitat et nourriture aux loutres.

5- Sa répartition couvre la façade ouest, le Centre (Massif central) et les Pyrénées.



Phase 4 : bilan

Le bilan peut se structurer autour des points communs et différences entre la loutre de mer et la loutre d'Europe. Ce travail peut donner lieu à la réalisation de fiches d'identité, une pour chaque espèce. Voir par exemple le portrait de la loutre d'Europe réalisé en page 4 du document de la SFPEM :

https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Guide_loutre_milieux.pdf

Les élèves pourront également effectuer une recherche sur Vikidia qui présente les différentes espèces de loutres successivement :

<https://fr.vikidia.org/wiki/Loutre>

SÉANCE 3

Comment protéger les loutres d'Europe ?

Phase 1 : questionnement

À partir de ce que les élèves ont découvert sur la vie de la loutre d'Europe, on peut leur demander ce qu'il faudrait faire pour la protéger.

Les élèves écrivent individuellement quelques propositions (protéger les rivières, éviter la pollution de l'eau, fabriquer des abris, des catiches, limiter les voitures...).

L'enseignant relève ensuite les différentes propositions au tableau.

Phase 2 : quelles mesures de protection ?

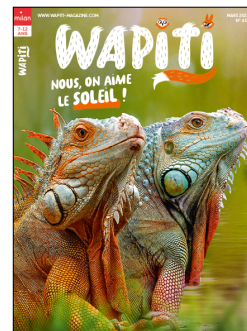
On propose le visionnage d'une vidéo réalisée par le parc naturel régional de Brière. Les élèves doivent prendre des notes sur les actions qui sont présentées dans la vidéo.

La loutre d'Europe dans le parc naturel régional de Brière : vidéo de 2'43''

<https://www.youtube.com/watch?v=aQV64dm6FRE>

Phase 3 : mise en commun

On met en commun les différentes actions visibles dans la vidéo, dont notamment l'aménagement de passages sous la route afin d'éviter les morts par collision avec les voitures.



On mentionnera aussi, comme action de protection possible, la création de parcs naturels régionaux. On demandera aux élèves de localiser sur une carte de France le parc naturel régional de Brière, à l'aide du site suivant :

<https://www.parc-naturels-regionaux.fr/les-parcs/decouvrir-les-58-parcs>

À partir du nom du parc naturel, ou en survolant les différents parcs de France, on peut retrouver sa localisation en Bretagne.

Phase 4 : bilan

En guise de bilan, on pourra visionner le travail d'une classe de CE2 autour de la loutre d'Europe, au sein d'un site Natura 2000, dans un autre parc naturel régional (4'31'') :

<https://www.youtube.com/watch?v=qbVp2AbwZoY&t=41s>

SÉANCE 4

Pour aller plus loin : les loutres de mer

Quelques vidéos pour aller plus loin sur les loutres de mer et compléter les informations présentées dans le magazine *Wapiti*.

Le retour de la loutre de mer en Colombie-Britannique, au Canada (11'28''), avec un exemple de répercussion sur les autres êtres vivants du milieu aquatique (relations d'interdépendance) :

<https://www.youtube.com/watch?v=HBumhY31lhU>

Maman loutre et son bébé (35'') : https://www.youtube.com/watch?v=KCigW-oVS_A

L'utilisation d'outils par les loutres de mer pour accéder à des sources de nourriture (2'56'') :

<https://www.youtube.com/watch?v=Es94riAnRGY>

Le lien entre les loutres de mer et le réchauffement climatique

Intéressant, Arte (2'16'') <https://www.youtube.com/watch?v=GsrcrsX34>



BILAN

Le bilan de la séquence peut remobiliser les caractéristiques biologiques communes entre les loutres de mer et les loutres d'Europe.

On peut ensuite revenir sur les actions de protection qui sont étroitement dépendantes du milieu de vie de ces animaux.

Pour terminer sur ce qui se passe en France métropolitaine et sur la nécessaire protection des zones humides, on peut proposer le visionnage de trois vidéos.

Zones humides : des espaces naturels à préserver (4'40'')

<https://www.youtube.com/watch?v=vK8fsFxFL4c>

Zones humides, zones utiles : agissons ! (3'51'')

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

Inventaire en zone humide, avec un écologue (3'28'')

https://www.youtube.com/watch?v=dk7vS2VW_TQ

Auteur de la fiche :
Raphaël Chalmeau, enseignant-chercheur, formateur en sciences du vivant
à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPÉ)