

**PIROUETTE
CACAHUÈTE**

*Faire connaître notre environnement et ses enjeux,
apporter des solutions concrètes en favorisant l'implication des acteurs.*

Programme pédagogique

«Le Castor, Architecte des Rivières »

Cycle 2, cycle 3, collège (6^{ème})

Contexte

Pirouette Cacahuète, association d'éducation à l'environnement mène depuis des années, des activités pédagogiques pour un large public (scolaires, accueils de loisirs, périscolaires, centres sociaux, de 18 mois jusqu'aux adultes compris) sur l'environnement naturel et urbain. Elle crée aussi ses propres outils pédagogiques afin d'amener le public à acquérir des connaissances et des savoir-faire dans le plaisir et l'interactivité.

Le castor d'Europe a longtemps été persécuté et chassé notamment pour sa fourrure et d'autres particularités physiques, ce qui a causé sa quasi-disparition en France au début du 20^{ème} siècle. Devenu une espèce protégée au niveau national, il revient progressivement s'installer dans nos rivières. Sa présence, discrète, se révèle être d'une grande aide pour les cours d'eau : il limite indirectement les inondations en créant des zones humides, il favorise la présence d'autres espèces en créant des zones de refuges et des frayères et il aide à maintenir les berges et leur végétation.

Dans un contexte de changement climatique où l'urgence de préserver la ressource en eau devient cruciale, le réaménagement des cours d'eau, la création et le maintien des zones humides, la limitation de l'érosion des berges et la régulation des inondations sont des priorités. Comprendre ces enjeux et apprendre à connaître le castor apparaissent comme une nécessité pour les cours d'eau.

Ce programme à destination des classes de Côte d'Or est l'occasion d'en apprendre davantage sur cette espèce, encore assez méconnue et de comprendre son rôle écologique crucial en tant qu'espèce parapluie. C'est aussi l'opportunité de comprendre pourquoi l'on protège des espèces et s'interroger sur les « mal-aimés ».

Objectifs pédagogiques

- Connaître les différents enjeux écologiques d'une rivière et des zones humides,
- Comprendre le rôle d'une espèce parapluie et son impact sur son environnement,
- Découvrir les causes et les mécanismes de disparition d'espèces ainsi que leur protection,
- Apprendre à agir en faveur d'une espèce protégée,
- Découvrir le castor, un animal qui revient sur nos territoires,
- Développer sa créativité et son imaginaire.



Déroulement

Séance 1 : Les enjeux des rivières et des zones humides

Objectifs pédagogiques

- Comprendre le fonctionnement des rivières et des zones humides,
- Découvrir le rôle des castors dans la restauration des rivières et des zones humides,
- Découvrir comment le castor a disparu et est réapparu dans nos territoires.

Recueil des représentations à propos du castor

Les élèves sont amenés à donner leurs représentations du castor par un mot, une phrase ou une anecdote. Connaissez-vous le castor ? Ainsi, nous pourrions évaluer les connaissances de départ des élèves et amener les différents thèmes en lien avec le castor (lieu de vie, morphologie,...).

Ateliers tournants : Comment fonctionne une rivière « naturelle »

Atelier 1 : lit mineur, lit majeur et zones tampons

Un plateau représentant une rivière et son paysage sert de support à ces expériences.

- *Etape 1 : amont et aval* : les enfants font couler l'eau de la rivière. Ils découvrent alors la notion d'amont et d'aval et de lit mineur, ainsi que la notion de méandres.
- *Etape 2 : lit majeur et zones humides* : les enfants versent davantage d'eau pour se rendre compte qu'alors, la rivière déborde dans son lit majeur et que ses zones humides permettent à l'eau de s'infiltrer dans le sol et de remplir la nappe alluviale.

Atelier 2 : expériences autour des zones humides

Une fiche de question guide les élèves : grâce à 4 courtes expériences, ils vont devoir répondre à ces suppositions sur le rôle et le fonctionnement des zones humides.

- *Interaction entre la rivière et la nappe alluviale* : Par une petite expérience, les enfants comprennent l'interaction entre le niveau de la rivière et celui de la nappe alluviale. Si le niveau de la rivière est bas, le niveau de la nappe l'est aussi et vice-versa.



- *Zones humides* : grâce à des éponges, les enfants comprennent que les zones humides savent capturer l'eau pendant les périodes de pluie et la restituer dans les périodes sèches.

Des images de différents types de zones humides (prairies humides, forêts alluviales, marais, bras de rivière...) avec leur faune présente nourrit leur imaginaire.



- *Des sédiments bon pour nos sols* : les enfants sont amenés à constater grâce à de l'eau boueuse, comment la rivière amène des sédiments sur les sols et ainsi enrichissent ces derniers pour les cultures.
- *Des racines qui aident à l'infiltration de l'eau* : les enfants découvrent par l'expérience comment les racines des plantes aident à l'infiltration de l'eau.



Le castor, ingénieur de nos rivières

Les enfants reprennent le plateau de la rivière pour comprendre l'impact du castor sur les rivières, les nappes alluviales et les zones humides.



Etape 1 – Construction de barrage : Le castor se nourrit de jeunes pousses de saule. Pour les atteindre, il ronge la base des arbres pour les faire basculer. Ces troncs tombent parfois sur un cours d'eau, créant un barrage total ou partiel donc, des embâcles. Ces derniers favorisent la création de zones où le courant est faible voir inexistant, conditions idéales aux frayères (lieu de ponte des poissons). Les élèves ajoutent des embâcles (bâtons) dans leur rivière et observent le résultat.

Etape 2 - Ralentissement du cours d'eau : Les barrages ralentissent le cours d'eau et créent donc des zones où l'eau garde un niveau plus haut que la moyenne, permettant à l'eau de s'infiltrer. Les élèves ajoutent des zones humides (avec des éponges) à leur rivière et observent à nouveau le résultat.

Etape 3 - Maintien des berges : Le saule est une essence qui repousse davantage lorsqu'on la coupe régulièrement. Le castor, en en consommant beaucoup, favorise donc sa repousse sur les berges et donc le maintien de celles-ci. Les élèves ajoutent des végétaux sur leur maquette et observent.

Conclusion avec l'ensemble des élèves : ensemble, les élèves échangent sur comment le castor aide les rivières, la faune piscicole et nous les hommes, grâce à l'infiltration dans les nappes dans lesquelles nous puisons l'eau...

Leurs observations sont gardées pour la séance 4.

Disparition et réapparition du castor



Avec quelques images, les élèves découvrent la principale cause de disparition du castor, il y a une centaine d'années : la chasse pour sa fourrure.

De rivière en rivière, le castor remonte vers nos territoires

Le castor a commencé à remonter les cours d'eau depuis la Garonne, jusque chez nous. Mais comment est-t-il arrivé du sud de la Côte d'Or à Is sur Tille. A partir d'une carte de l'hydrologie de la Côte d'Or, les enfants retracent le chemin des castors.

Une bonne façon de s'initier à l'hydrologie et de se rendre compte du rôle de corridor écologique des rivières.

Séance 2 : Le castor et le loup, des espèces parapluies

Objectifs pédagogiques

- Comprendre pourquoi les espèces ont du mal à se réimplanter sur les territoires,
- Comprendre la notion d'espèces parapluie,
- S'interroger sur l'imaginaire collectif lié à la biodiversité et aux espèces dites néfastes.



Les difficultés rencontrées par le castor pour se réimplanter



A partir de deux photos (une rivière naturelle avec des végétaux et une rivière canalisée sans végétaux), les élèves réfléchissent aux difficultés rencontrées par le castor avec le réaménagement des rivières du 20^{ème} siècle :

- Dans les rivières canalisées, l'eau circulant rapidement, emporte les huttes,
- Sans ripisylve, le castor n'a plus de nourriture, ni de matériaux pour construire sa hutte.



Puis, une photo, d'une rivière asséchée en raison du dérèglement climatique est montrée pour amener à ce nouvel enjeu et faire le rappel du besoin de remplir les nappes alluviales en hiver.

Le castor, espèce parapluie

Ce jeu conceptuel permet de comprendre comment le castor favorise d'autres espèces de faune ou de flore. Chaque élève a le rôle d'un animal ou d'une plante, et l'éducateur à l'environnement est le castor.

Chaque élève animal ou plante a une petite fiche à lire (pour les cycle 2, très simple, pour les cycles 3 et collèges, un petit texte à analyser) pour découvrir comment les modifications de la rivière par le castor agissent pour lui.

Le castor se vante d'un premier apport (ex : je permets d'augmenter le niveau des rivières), les espèces qui bénéficient de cela doivent le retrouver. L'activité continue jusqu'à ce que toutes les espèces, y compris l'homme aient retrouvé le castor. Celui-ci sort ouvre un parapluie pour créer un étonnement et la mémorisation du terme « espèce-parapluie ».

Question de réputation ?



En amont, nous demanderons aux enseignants de lire ou de faire lire aux élèves le conte de Grimm : le loup et les 7 chevreux.

Nous regarderons avec les enfants un petit film qui montre comment le loup réintroduit dans le parc de Yellowstone a permis à de nombreuses espèces de revenir et de modifier le paysage.

Nous interrogerons ainsi les enfants sur la vision qu'ils avaient du loup et celle qu'ils ont aujourd'hui grâce au film regardé.

Ainsi, nous amènerons l'idée d'écrire une histoire pour parler positivement du castor.

Séance 3 : Sur les traces du castor

Objectifs pédagogiques

- Revoir sur le terrain les notions vues en séance 1 et 2,
- Découvrir le métier de technicien rivière,
- Découvrir la morphologie du castor et ses « super-pouvoirs ».



Lecture de paysage

Le castor pourrait-il vivre ici ? Avec les connaissances des séances 1 et 2, les élèves argumentent et trouvent des indices pour affirmer que le castor peut vivre dans cette rivière. Ils dessinent la rivière et replacent les mots clés vus en séance 1. Si le technicien de la rivière est disponible le jour de la sortie, il pourra ainsi présenter son travail.

Ateliers tournants, en deux groupes :

Trucs et astuces du castor

Le castor est un animal surprenant, il a des super pouvoirs ! Ses dents, sa queue, sa fourrure... Les élèves découvrent sa morphologie et ses capacités, grâce à un jeu d'association entre ses parties du corps et des objets du quotidien.

Traces et indices du castor

Arbre taillé en crayon, coulée, barrage... Les élèves partent à la recherche de traces de présence du castor, accompagnés par le technicien de rivière. Il faut être très observateur et à l'affût du moindre indice de présence.

Atelier dessin

A partir des observations faites, les élèves seront amenés à dessiner des arbres-crayons, une hutte...

Séance 4 : Des histoires de castor

Par petits groupes, les élèves inventent et écrivent une histoire pour raconter la vie d'un castor dans une rivière et son impact.

Pour introduire cette séance, nous proposerons un jeu d'association entre un bénéfice pour la rivière créé par le castor et les espèces qui en profitent (rappel de l'activité « le castor-espèce parapluie »).

Nous proposerons aux élèves de travailler en 3 groupes sur les deux premiers chapitres de l'histoire. En amont, aura été décidé si le héros de l'histoire est un castor ou un enfant par exemple et qui est le conteur du récit.

Chapitre 1 : l'arrivée du castor en Côte d'Or

Les enfants devront raconter comment le castor a disparu et comment il est revenu en Côte d'Or. Pour illustrer leurs propos, ils pourront réutiliser la carte vue en séance 1 et ils dessineront un ou plusieurs castors.

Chapitre 2 : les bénéfices du castor pour la rivière et la biodiversité

Nous ferons deux groupes qui se partageront les cartes associées de la première activité de la séance. Ils devront alors inventer les récits évoquant le bénéfice pour la rivière et les espèces qui en bénéficient.

Ils s'appuieront pour illustrer leurs histoires d'images, de matériaux représentant l'eau ou la végétation afin de créer des collages.



Chapitre 3 : les avantages pour les humains (En classe entière)

Les enfants réfléchiront aux impacts positifs de la présence du castor dans nos rivières pour nous les humains : remplissage des nappes et donc protection de nos ressources en eau potable ; des sols plus fertiles ; des paysages plus jolis ; des rivières avec plus d'eau où l'on peut pêcher ou observer la nature... Pour les cycles 2, nous nous appuierons sur un imagier.

Notre démarche pédagogique

Pour sensibiliser les enfants à l'environnement, il nous paraît essentiel de varier les activités proposées (ludique, artistique, sensoriel, naturaliste, scientifique...). L'alternance de ces approches au cours d'une même séance permet de faire appel à toutes les facultés des élèves.

Sensibiliser les enfants à leur environnement passe ainsi par la création d'un rapport sensible mais aussi intelligent à ce qui les entoure. En favorisant l'apprentissage par le plaisir, nous visons à ce que les enfants acquièrent des connaissances sur le milieu choisi, tout en passant des moments riches individuellement et collectivement.

Notre démarche s'appuie aussi sur l'utilisation de supports pédagogiques qui permettent de rendre le public, acteur de ses découvertes. Nous portons donc un grand intérêt à ce qu'ils favorisent l'interactivité, l'échange, l'acquisition de savoirs, le questionnement et ce dans le plaisir. Ces médias peuvent être adaptés à des publics d'âges différents. En tant qu'éducateur à l'environnement, nous faisons en sorte que notre discours soit adapté à l'âge de notre public et à ses connaissances et soit en lien avec le programme scolaire.

Liens avec les programmes scolaires

Cycle 2

- **Questionner le monde du vivant** : Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité,
- **Questionner l'espace et le temps** : Se repérer dans l'espace et le représenter, Situer un lieu sur une carte ou un globe, Identifier des paysages
- **Français** : enrichir son vocabulaire, réemployer le vocabulaire étudié.

Cycle 3

- **Français** : Lire et comprendre des textes, des documents et des images pour apprendre dans toutes les disciplines ; Enrichir son vocabulaire dans toutes les disciplines ; Réemployer le vocabulaire étudié ; Lire et comprendre des textes et des documents (textes, tableaux, graphiques, schémas, diagrammes, images) pour apprendre dans les différentes disciplines ; Rédiger des écrits variés
- **Arts Plastiques** : Expérimenter, produire, créer
- **Education Morale et civique** : Comprendre les raisons de l'obéissance aux règles et à la loi dans une société démocratique.
- **Histoire et Géographie** : Se repérer dans l'espace : construire des repères
- **Géographie** : Découvrir le(s) lieu(x) où j'habite ;
 - **Sciences** : Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques : Formuler une question ou un problème scientifique ; Concevoir et réaliser une maquette pour modéliser un phénomène naturel ;



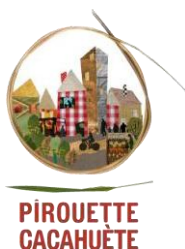
Adopter un comportement éthique et responsable ; Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement ; Comprendre et expliquer des décisions collectives et responsables ; Caractériser la richesse, l'unité et la diversité actuelle et passée du vivant ; Classer les organismes et établir les liens de parenté.

Conditions et inscriptions

Ces animations sont financées par le Département de Côte d'Or. Les enseignants doivent inscrire leur classe avant le 6 novembre 2026 en remplissant le formulaire en ligne (QR code pour y accéder présent page 6 du catalogue des animations des Espaces Naturels Sensibles) :

https://www.cotedor.fr/sites/cotedor/files/media/documents/2026/08/programme2026.0726-VF_0.pdf

Elles sont gratuites pour les classes. Seul le transport pour amener la classe sur le site de la séance 3 est à la charge de l'école ou du collège.



Pour les questions pédagogiques

contact@pirouette-cacahuete.net - 03 80 60 13 28



**Pour toutes questions liées aux inscriptions :
Marion Champy – marion.champy@cotedor.fr**

