



**PIROUETTE
CACAHUÈTE**

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



Le Canal de Bourgogne, une Histoire à Réinventer

Cycle 3 et Collège – Classes du Pays de l'Auxois

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 Canal de Bourgogne et ses réservoirs ont façonné le territoire de manière durable. Ils sont chargés de deux siècles d'histoires. Aujourd'hui, des changements importants liés à leurs usages, aux enjeux de la ressource en eau potable et de la biodiversité amènent Voies Navigables de France, gestionnaire de ce réseau, et les acteurs des territoires à s'interroger sur son devenir.

À une époque où le changement climatique provoque une rareté de la ressource en eau à certains endroits, tout en déclenchant des inondations à d'autres, à une époque où la biodiversité est en danger, comprendre ces enjeux et découvrir notre environnement permet de se sentir plus concerné par ces défis.

C'est dans cette optique, que Pirouette Cacahuète et VNF ont décidé de proposer, ensemble, ce programme afin de faire découvrir aux élèves le canal de Bourgogne et ses réservoirs et pour leur donner un autre regard sur les usages de l'eau et la biodiversité des milieux humides.

Objectifs pédagogiques

- Découvrir le patrimoine historique et naturel du canal de Bourgogne et de ses réservoirs ainsi que ses enjeux actuels,
- Comprendre l'impact du dérèglement climatique sur le canal, les réservoirs, les milieux humides et sur notre ressource en eau potable,
- Développer l'imaginaire lié à l'adaptation au dérèglement climatique,
- Découvrir la biodiversité vivant dans les milieux humides,
- Prendre conscience de l'impact du dérèglement climatique sur les milieux humides.



Déroulé

Nous proposons un cycle de 4 séances pour les cycles 3 et les collèges du Pays de l'Auxois. Les deux premières séances se dérouleront au sein de l'établissement pour aborder les différents enjeux liés à la ressource en eau le long du canal de Bourgogne. La troisième séance pourra se faire sur le site du lac de Pont, des réservoirs de Grosbois ou de Cercey selon la proximité de l'établissement, afin de découvrir le patrimoine et la biodiversité de ces sites. Nous retournerons en classe pour la quatrième séance afin de réaliser une restitution en imaginant le canal de demain.

Séance 1 : Le canal d'hier, d'aujourd'hui et de demain

A l'aide de différentes cartes, les élèves découvrent le canal, les réservoirs, les rigoles et rivières en lien. Puis ils acquièrent le vocabulaire du canal. À partir d'activités ludiques, ils découvrent les origines du canal et ses différents usages au fil du temps. Et si le canal et ses maisons éclusières devenaient des lieux de vie de nos campagnes ? Une activité artistique clôt la séance pour préparer le travail plastique final.

Objectif de la séance

- Comprendre le lien entre le canal, ses réservoirs et la ressource en eau potable,
- Découvrir comment le canal a radicalement fait évoluer les paysages alentours,
- Comprendre les enjeux et conséquences du dérèglement climatique.
- Savoir lire une carte,

Mots jetés

Les élèves sont questionnés sur leur vision du canal de Bourgogne. À quoi pensent-ils en premier lorsque l'on dit « canal de Bourgogne » ? Chacun choisit un mot de réponse. Tous les mots sont écrits au tableau au fur et à mesure et regroupés en 3 grands thèmes.

3 ateliers tournants sont installés afin de travailler différentes notions, par petits groupes.



- « Un peu d'histoire du canal »

Depuis près de deux siècles, le canal marque le territoire de son empreinte. Comment ont évolué les paysages depuis sa construction ?

À l'aide de photos de différentes époques, les élèves retracent l'histoire du canal sous forme de frise. C'est l'occasion d'observer les liens entre rivières et canal et de constater l'influence de ce dernier sur le territoire. On pourra également observer les utilisations économiques du canal.



- Cartographie du canal

À l'aide de différentes cartes, les élèves découvrent le canal, les reliefs de son territoire, et ses liens avec les réservoirs et les bassins versants alentours. Les élèves sont amenés à se poser des questions sur la façon dont interagissent ces différents éléments avec le canal. Comment est-il alimenté, quel chemin réalise l'eau des réservoirs... ? Ils annotent leur carte et créent une légende.



- « Le Vocabulaire du canal »

À partir d'images représentant le canal, ses abords et ses aménagements, les élèves découvrent le vocabulaire et l'utilité de chaque élément proche du canal à l'aide de devinettes et d'anecdotes.



Conseil d'élèves : de nouveaux usages

Avec l'activité sur l'histoire du canal, les élèves ont pu constater que les usages pour lesquels il a été créé n'existent plus. A partir d'un photolangage, les élèves cherchent de nouvelles idées pour le canal, ses réservoirs et des maisons éclésières. Par petits groupes, ils choisissent trois photos ou trois idées, et les présentent ensuite à l'ensemble de la classe en développant leur argumentaire. La classe ensuite priorise les idées pour les représenter tout ou partie sur la maquette finale.

Créons les premiers éléments de la maquette



Trois ateliers sont installés, chaque élève en réalise un parmi :

- L'eau : la classe choisit une technique parmi deux au choix pour réaliser toutes les parties en eau de la future maquette. Ils réalisent ensuite des bandes de papier et des gouttes peintes selon la technique sélectionnée.
- Les arbres : à l'aide de craies grasses et d'encre, les élèves représentent de jolis arbres pour leur maquette.
- Les arbustes et les haies : avec la même technique que les arbres, les élèves réalisent des haies et des arbustes sur des bandes de papier.



Séance 2 : Usages et enjeux sur le canal et les réservoirs

À partir d'activités ludiques et de nombreuses expériences, les élèves découvrent les principaux enjeux de l'eau du canal et des réservoirs. Ils vont devoir trouver des solutions pour améliorer le paysage actuel pour la biodiversité et les humains.

Objectifs de la séance

- Découvrir les différentes problématiques du canal, des réservoirs et des rivières en lien avec le dérèglement climatique,
- Comprendre le fonctionnement d'un cours d'eau et des zones humides,
- Identifier des solutions en lien avec la végétalisation et la biodiversité.

Le dérèglement climatique, qu'est-ce-que c'est ?

De manière vivante, l'éducateur à l'environnement présente l'effet de serre et le fonctionnement de la Terre. Les élèves comprennent alors que l'effet de serre est un phénomène naturel qui a permis à la vie de se développer sur la Terre. Ils comprennent également que ce sont les activités humaines par l'extraction des énergies fossiles qui amplifient cet effet, ce qui provoque le dérèglement climatique.



« Poissons en surchauffe »

Les élèves travaillent avec un plateau représentant la chaîne alimentaire du canal ou de la rivière avec des petites bêtes et des poissons. Avec le dérèglement climatique, la température de l'eau augmente. Tous ces animaux survivront-ils ? Étape par étape, les élèves découvrent l'impact de la disparition ou de la surpopulation d'une espèce dans cet équilibre fragile et constatent que les rivières et sa faune sont en difficulté en raison du dérèglement climatique.



« Animaux de l'eau à tous les étages »

Une activité de devinettes pour découvrir des animaux qui vivent près de l'eau et comprendre les types de végétation dont ils ont besoin. Les élèves comprennent la nécessité des trois strates de végétation pour la biodiversité.

Deux pôles d'expériences sont installés avec trois petites expériences chacun. Pour ces expériences, chaque petit groupe a une feuille de route avec les consignes étape par étape pour chacune des expériences. Avant de changer d'expérience, ils répondent à une question sur ce qu'ils ont appris.

Les zones humides

- « Lit majeur, lit mineur et crue, comment ça fonctionne ? »
- « Les zones humides, de véritables éponges qui captent l'eau à la saison des pluies et la restituent l'été»,
- « Des sédiments pour aider les agriculteurs ».

Les haies

- « La haie, un abri du vent pour maintenir la terre arable »,
- « Des racines pour une meilleure infiltration de l'eau »,
- « Des végétaux pour diminuer les polluants du sol ».

Conseil d'élèves : végétalisation ou pas ?

Pour conclure et définir ensemble les éléments de notre maquette du canal du futur, les élèves énoncent les réponses à leurs questions et concluent sur les solutions à mettre en place dans le futur en lien avec ce qu'ils ont appris dans les expériences : planter des végétaux des trois strates de végétation.

Par petits groupes, à partir d'un plateau, ils placent des arbres, des arbustes et des herbes aux endroits les plus propices selon eux, sur un paysage représentant le canal et le réservoir. Leurs idées seront une nouvelle fois repris à la dernière séance pour placer les végétaux au bon endroit sur la maquette.



Séance 3 : À la découverte des réservoirs du canal

En compagnie d'un agent de VNF, les élèves découvrent l'histoire du réservoir, son fonctionnement et les éléments techniques de son métier. Parallèlement, en compagnie de l'éducateur à l'environnement, ils découvrent la biodiversité du site, faune et flore avec pêche aux petites bêtes de l'eau, observation de la flore...

Objectifs de la séance

- Découvrir et comprendre le rôle des infrastructures des réservoirs,
- Comprendre le lien entre la présence d'animaux et la qualité de l'eau,
- Découvrir et observer les oiseaux des réservoirs.

2 pôles sont installés en extérieur. En demi-groupe, les élèves découvrent les activités et alternent chaque pôle ce qui permet que tous les élèves soient actifs.

• **Le Réservoir**

À Pont et Massène ou au réservoir de Grosbois ou Cercey, les élèves découvrent le fonctionnement d'un barrage et repèrent les lieux emblématiques, accompagnés d'un agent de VNF.



▪ **Atelier « cartographie du réservoir »**

Au fur et à mesure des explications de l'agent de VNF, les élèves se repèrent sur une carte et annotent les points stratégiques des éléments du réservoir.

▪ **Atelier « débit de l'eau »**

Une activité pour calculer l'eau et le débit réservée pour le canal et la rivière.

▪ **Atelier « potable ou non potable »**

Une activité de manipulation et de déduction pour connaître les différents polluants de l'eau et qu'ils ne sont pas toujours visibles.

• **La Faune**

En fonction de la période des animations, nous pourrions aller sur deux thématiques différentes.

○ **Option 1 : Les oiseaux (en mars au période de la migration)**



▪ **Atelier « Déterminons les oiseaux d'eau »**

À l'aide de jumelles et de clés de détermination, les élèves observeront et identifieront les oiseaux communs des plans d'eau.

▪ **Atelier « Becs et pattes »**

Les élèves découvrent la variété des familles d'oiseaux et leurs spécificités. Ils comprennent que leur bec et leurs pattes varient selon leur famille et leur alimentation.

▪ **Dessin d'oiseaux** : chaque élève dessine un oiseau en s'aidant des visuels ou des oiseaux vus sur le site. Ils les placeront sur la maquette.



○ **Option 2 : Les petites bêtes (d'avril à juin)**



▪ **Atelier « pêche »**

En binôme, les élèves vont à la pêche aux petites bêtes aquatiques : un bon moyen pour qu'ils découvrent par eux-mêmes qu'il n'y a pas seulement des poissons qui vivent dans la rivière ! Puis, place à l'identification à l'aide de clé de détermination. L'eau est-elle de bonne qualité ? Les petites bêtes aquatiques vont les aider à répondre !



▪ **Atelier « dessin d'observation »**

Chaque élève choisit une petite bête pêchée et la dessine de manière la plus réaliste possible.

▪ **Atelier « Les Superpouvoirs des petites bêtes »**

Grâce à une activité d'association, les enfants découvrent les caractéristiques des petites bêtes de l'eau et leurs adaptations à la vie aquatique : respiration, mode de déplacement...

Séance 4 : Imaginons le canal de demain

Objectifs

- Evaluer les connaissances et la compréhension des enjeux des élèves,
- Développer leur sens artistique,
- Comprendre que la gestion écologique, économique, sociale d'un aménagement est affaire de compromis et d'équilibre.

Création d'une maquette

Maintenant que tout le monde a pris conscience du rôle et des enjeux du canal, quelles solutions pour le futur ? En reprenant toutes les décisions prises pendant les séances précédentes, les élèves se répartissent en quatre groupes : la maison éclusière, le canal, le réservoir et les paysages.



- **Première partie : la création des éléments**

Par groupe, Ils commencent par représenter ce qui est déjà présent actuellement sur le canal et ses réservoirs en fonction du thème de leur groupe. Puis ils créent tous les éléments nécessaires pour représenter les idées de leur groupe qui sont affichées au tableau. Ils utilisent le matériel qu'ils souhaitent et testent plusieurs techniques pour arriver à leur but.

- **Deuxième partie : l'assemblage de la maquette**

Une fois tous les éléments créés, les élèves se regroupent pour assembler tous ces éléments sur la maquette commune. Le groupe des paysages placent en premier leurs sols. L'emplacement des éléments d'eau est déjà placé sur la maquette. Chaque groupe pose tour à tour leur création en respectant le travail de chacun pour une maquette finale harmonieuse et représentative du travail collectif.



Démarche pédagogique

Pour sensibiliser les publics à l'environnement, il nous paraît essentiel de **varier les activités proposées** (ludiques, artistiques, sensoriels, naturalistes, scientifiques...). **L'alternance de ces approches** au cours d'une même séance permet de faire appel à toutes les facultés des élèves.

Sensibiliser les publics 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 participants 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'éducateurs 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.

Lien avec les programmes scolaires

Sciences et Vie de la Terre

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

Se situer dans l'espace et dans le temps

- Maîtriser les notions d'échelles spatiale et temporelle et en citer quelques ordres de grandeur caractéristiques.
- Identifier comment se construit un savoir scientifique en lien avec un contexte historique, géographique, économique et culturel.

6ème : Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen ; domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine.

Démarche de conception et de réalisation d'un objet technique : Processus de réalisation de maquettes

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Biodiversité actuelle et passée : Déterminer des espèces biologiques de l'environnement proche en utilisant une clé de détermination.

Écosystème : structure, fonctionnement et dynamique

- Caractériser, à partir d'un exemple, un écosystème par son milieu de vie, l'ensemble des êtres vivants et les interactions en son sein.
- Décrire plusieurs types de relations entre espèces au sein d'un écosystème (coopérations, prédatons...)
- Décrire et interpréter les composantes biologiques, géologiques et anthropiques d'un paysage local à partir d'une sortie (6ème)



Conséquences des actions humaines sur l'environnement

- Mettre en évidence quelques répercussions positives et négatives des actions humaines sur l'environnement proche.
- Justifier la nécessité d'une exploitation raisonnée des ressources dans une perspective de développement durable. (6ème)

Géographie

- Se repérer dans le temps : construire des repères historiques
- Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques
- Coopérer et mutualiser

Cm 1 : Thème 1 : Découvrir le(s) lieux où j'habite,

Cm 2 : Thème 3 : mieux habiter

Arts plastiques

Expérimenter, produire, créer

Conditions techniques et financières

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.



Plus de renseignements : contact@pirouette-cacahuete.net
03 80 60 13 28



Marion Champy : marion.champy@cotedor.fr

Programme proposé en partenariat avec :

