



Guide d'animations pédagogiques

Savez-vous planter des haies

Comment amener les enfants
à comprendre l'importance
écologique des haies par une
approche sensible et expérimentale
du milieu.



QUELQUES RAPPELS SUR LES HAIES ET LEURS RÔLES...

Une haie peut être définie comme une bande boisée dense, de faible largeur, composée d'une strate herbacée, d'une strate arbustive et d'une strate arborescente. À ces strates peuvent s'ajouter des lianes, des épiphytes, des mousses, ainsi que des champignons.

Les haies présentent un grand intérêt paysager, elles façonnent le bocage lié à l'élevage herbager. Elles favorisent aussi une importante diversité biologique, grâce aux microclimats qu'elles engendrent (zones d'ombre, de lumière et d'humidité). Enfin, elles ont des rôles primordiaux pour la protection de l'eau et des sols et la réduction du vent.

En dépit de cela, les haies sont aujourd'hui menacées par des arrachages liés à l'agrandissement des zones des cultures, ou par un mauvais entretien.

C'est pourquoi, le Parc naturel régional de la Brenne et le CPIE Brenne-Pays d'Azay ont mené des actions de sensibilisation auprès des enfants afin de leur faire découvrir l'importance écologique des haies.

SOMMAIRE

Page 4	AVANT-PROPOS Une entrée concrète dans l'éducation au Développement Durable
Page 5	INTRODUCTION Le déroulement du projet
Page 8	1 ^{RE} ANIMATION : Découverte des essences de la haie
Page 10	2 ^E ANIMATION : Découverte des rôles de la haie
Page 12	3 ^E ANIMATION : La plantation
Page 14	4 ^E ANIMATION : Découverte de la faune associée à la haie
Page 16	5 ^E ANIMATION : L'inauguration de la haie
Page 18	6 ^E ANIMATION : L'entretien de la haie
Page 20	PROLONGEMENTS
Page 22	ANNEXES I. Liens avec les nouveaux programmes scolaires en Cycle 2 II. Liens avec les nouveaux programmes scolaires en Cycle 3 III. Programme d'animations pouvant anticiper ou prolonger chaque animation IV. Différentes haies V. Principales essences champêtres VI. Bibliographie VII. Liste des classes ayant participé à ce programme

Une entrée concrète dans l'éducation au Développement Durable

- *circulaires relatives à l'EEDD :
- circulaire n° 2004-110 du 8-7-2004
 - document d'accompagnement des programmes publié le 30 octobre 2006 par la Direction générale de l'Enseignement scolaire
 - circulaire n° 2007-077 du 29-3-2007
 - nouveaux programmes pour l'école primaire (B.O. n° 3 du 19 juin 2008).
- ** extrait de la circulaire n° 2004-110 du 8-7-2004

Conçue en 2005 par le Parc naturel régional de la Brenne et animée par le CPIE Brenne Pays d'Azay, l'action "Savez-vous planter des haies ?" se situe dans un projet plus général sur la préservation et la gestion du bocage du parc de la Brenne.

Elle a pour objectif spécifique de conduire les enfants à comprendre les différents rôles d'une haie champêtre (pour l'agriculture, pour l'environnement, pour le paysage), de connaître les végétaux employés et d'apprendre comment planter une haie et l'entretenir.

Ce livret présente une réponse possible aux nouvelles exigences institutionnelles* en termes d'Education au Développement Durable, devenue depuis le 8 juillet 2004*, "une composante essentielle de la formation initiale des élèves, dès leur plus jeune âge et tout au long de leur scolarité, pour leur permettre d'acquérir des connaissances et des méthodes nécessaires pour se situer dans leur environnement et y agir de manière responsable..."**

Nous y décrivons "des situations concrètes qui développeront chez les élèves la sensibilité, l'initiative, la créativité, le sens des responsabilités et de l'action..."**

Ce livret est destiné à tous les acteurs d'éducation à l'environnement – animateurs nature, enseignants, techniciens... – désireux de connaître le déroulement et les objectifs de cette opération et de s'inscrire dans une démarche similaire.

Il concerne ici les classes de 2e et 3e cycles, mais peut être adapté à d'autres niveaux.

En complément de ce livret, des supports d'animation libres de droits sont mis à disposition :

Alors, chaussez vos bottes et accompagnez-nous dans cette découverte !



Le déroulement du projet

Les contraintes saisonnières de chacune des animations imposent de démarrer le projet le plus tôt possible dans l'année scolaire. Pour les écoles, l'inscription des classes a lieu dès la fin de l'année scolaire précédente, et une première réunion d'information pour les professeurs des écoles est organisée en juin. À cette occasion, l'animateur détaille le programme de chaque animation, les aspects techniques liés à la mise en place de l'action, et enfin les méthodes pédagogiques employées.

Objectifs des animations

Les objectifs généraux du programme proposé sont les suivants :

- Apprendre à respecter l'environnement
- Observer et décrire pour mener des investigations
- Travailler en groupe
- S'engager dans un projet
- Sensibiliser les enfants à leur territoire
- Rendre acteur l'enfant et l'impliquer dans la mise en valeur de sa commune

Planning des animations sur l'année

	2010				2011									
	sept.	oct.	nov.	déc.	janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	sept.	oct.	nov.	déc.
1 : le plus tôt possible, présence de feuilles	■	■												
2 : en salle, entre 1 et 3		■	■	■	■	■								
3 : plantation, en dehors des périodes de gel			■	■	■	■	■							
4 : au printemps, entre 2 et 5								■	■					
5 : en fin d'année scolaire									■	■				
6 : en dehors des périodes de gel											■	■	■	■

Méthodes pédagogiques

Les différentes activités présentées proposent une démarche axée sur l'observation, le questionnement et l'expérimentation. Avant chacune de nos animations, nous laisserons le temps aux élèves d'exprimer leurs représentations sur le sujet. Cette prise en compte des représentations est une étape enrichissante qui permet aux élèves de prendre conscience de leurs connaissances sur le sujet, d'en percevoir les limites, de faire émerger un questionnement, une attente et donc de leur donner envie de s'investir dans l'activité proposée. C'est aussi un moyen de les responsabiliser et de donner du sens aux tâches qui leur sont proposées. Parallèlement, l'animateur pourra déterminer les besoins du groupe et adapter son intervention en fonction de ceux-ci.

La première animation consacrée à la reconnaissance des arbres et arbustes doit être réalisée dès le début de l'automne, avant la perte des feuilles.

La plantation quant à elle doit être réalisée entre la mi-novembre et la mi-mars, en dehors des périodes de gel. Nous la prévoyons généralement en début de saison de plantation, avec une date de report en cas d'intempérie.

Les annexes I et II présentent, respectivement pour les cycles 2 et 3, les points des programmes scolaires qui pourront être abordés à l'occasion de ces différentes investigations.

L'annexe III présente les pistes d'investigation qu'il est possible de conduire autour de ces animations.



Dans le cadre de cette école, le choix a été fait de planter une haie pour cacher une clôture et un bâtiment disgracieux



Aspects techniques

a - Choix du site de plantation

Le site de plantation est généralement situé dans l'enceinte de l'école ou sur un terrain communal. Son choix implique l'ensemble des partenaires : le Parc, le CPIE, l'école, mais aussi la commune qui se charge de la préparation du terrain et de l'entretien ultérieur de la haie. Cet appui des communes est donc essentiel au bon déroulement du projet. Le Parc les sollicite dès que les classes participantes sont connues.

Plusieurs critères sont à prendre en compte pour le choix du site, notamment :

- L'accessibilité à pied du site depuis l'école : elle simplifie l'organisation des animations et permet le suivi de la plantation par l'école et donc l'inscription du projet dans la durée.
- La visibilité de la haie : par les enfants pour qu'ils la voient grandir, par les habitants de la commune pour l'impact de l'opération.
- Le rôle de la haie sur le site choisi (agricole, environnemental, paysager...)
- Le type de sol : il est préférable pour faciliter la plantation d'éviter les sols trop lourds (argileux) ou inondables. Il peut s'agir d'implanter une haie nouvelle, de restaurer ou de compléter une haie existante.

Nous avons fait le choix de limiter le linéaire à 50 mètres par classe (soit environ 65 plants sur 2 rangs), afin d'avoir le temps de la mettre en place lors de la demi-journée de plantation (ce linéaire peut être adapté en fonction de l'âge des enfants).

b - Déterminer le type de haie

En fonction du site et des objectifs souhaités

- définir le type de haie que l'on souhaite mettre en place.
- anticiper la croissance des végétaux : imaginer les arbres et arbustes à leur taille adulte et l'impact produit sur le paysage.

c - Choix des essences

Par cette action sur les haies champêtres l'accent est mis sur l'intérêt des essences locales : elles font partie d'un milieu bien déterminé et s'intègrent harmonieusement dans le paysage.

Le choix des essences doit prendre en compte notamment :

- le type de sol : s'agit-il d'un sol argileux ou sableux, humide ou sec ?
- le mode de conduite des plantes : arbres de haut-jet, arbustes,
- l'exposition de la haie : plutôt ombragée ou en pleine lumière ?

Eglantier



Ici le paillage, fourni par la commune, est réalisé avec les élèves le jour de la plantation avec du Bois Raméal Fragmenté.

- le rôle de la haie : souhaite-on un feuillage persistant, obtenir des fruits, avoir des fleurs sur plusieurs saisons ?

Pour commencer, on peut se baser sur la composition des haies anciennes proches du site.

L'idéal est d'amener les enfants à choisir quelques essences à partir de caractéristiques simples, de photographies et d'observations. Le Parc de la Brenne appuie les professeurs des écoles dans leur choix.

Les plants utilisés sont de jeunes plants à racines nues de 40 à 60 cm. Ils doivent être stockés en jauge entre leur livraison et le jour de la plantation.

d - Préparation du sol

La préparation du sol est essentielle à la reprise et l'enracinement des plants. Elle permet aussi de lutter contre l'envahissement par les adventices (c'est-à-dire les plantes indésirables, ou "mauvaises herbes"). Il est important que cette préparation soit faite suffisamment tôt afin de la réaliser dans des conditions favorables.

Il s'agit donc de s'organiser dès que l'on a choisi le site : qui dispose du matériel ? Qui réalise le travail ?

En fonction du terrain, il faudra prévoir un sous-solage ou un labour, puis un hersage pour aplanir le sol. Pour une plantation sur 2 lignes espacées d'1 m, la largeur de sol travaillée est de 2 m environ.

e - Paillage

Le paillage favorise l'activité biologique du sol et empêche la pousse des adventices. Il conserve l'humidité du sol et fait office de régulateur thermique.

Dans le cadre de cette opération, nous travaillons le plus souvent avec un fournisseur local de paille de lin. Plus compacte que la paille de céréales, la paille de lin résiste mieux au vent et se dégrade plus lentement. La paille est livrée sur place par le fournisseur et est déroulée sur le site de plantation dès que la préparation du sol réalisée.

La largeur des bottes rondes est de 1,25 m pour 30 m de long environ pour constituer un tapis de 8 à 10 cm d'épaisseur.

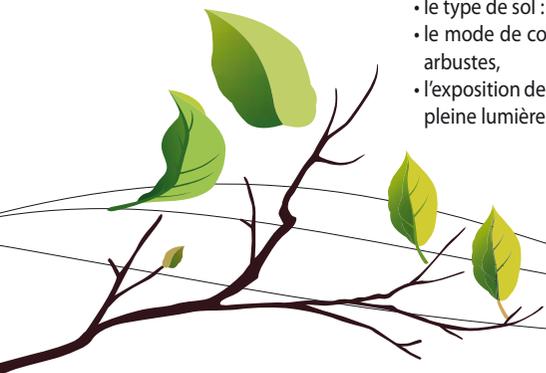
Mettre les plants en jauge ou en nourrice signifie les mettre en terre pour une période d'attente, afin d'éviter que les racines sèchent et meurent. Cette technique permet de conserver les plants en bon état jusqu'au jour de la plantation.



Paille de lin



Paillis



Découverte des essences de la haie

Découvrir une haie déjà existante, comprendre ses différentes strates, et apprendre à identifier les essences les plus fréquemment rencontrées.

Où ?

En classe et sur le terrain

Quand ?

1/2 journée en septembre / octobre

Qui ?

Intervenant : un animateur du CPIE

En classe : émergence des représentations initiales

L'animateur propose un questionnaire initial oral pour les élèves de cycle 2, écrit pour les élèves de cycle 3 : qu'est-ce qu'une haie ? De quoi est-elle composée ?

Il s'abstient de tout commentaire sur la pertinence des explications données par les élèves, et veille à noter toutes les réponses et hypothèses formulées.

Au tableau, le dessin initial d'un élève est complété au fur et à mesure des remarques des autres élèves du groupe (éléments manquants, vocabulaire utilisé par le groupe...).

Observation d'une haie sur le terrain

En extérieur, devant une haie, après un temps d'observation libre laissé aux enfants, l'animateur pose une série de questions au groupe : est-ce naturel ? Qu'est-ce qui permet de l'affirmer ? Quelle est la plus petite plante que l'on peut trouver dans la haie ? La plus grande ?

Puis il distribue un document présentant le dessin d'une haie que les élèves complètent à partir de ce qu'ils viennent de découvrir (le vocabulaire associé à la haie employé par l'animateur peut, par exemple, y être noté).

Découverte des critères d'identification

L'étape suivante consiste à observer puis à décrire un des arbres de la haie.

Supports téléchargeables :

- Représentations
- Strates de la haie
- Petite enquête

Les interrogations menées par l'animateur (tous les arbres sont-ils semblables ? Qu'ont-ils en commun ? Quelles sont leurs différences ?) conduit à déduire que ce sont ces différences qui permettent de déterminer le nom d'un arbre. Les élèves sont alors invités à réaliser un classement de différentes feuilles, et à exposer au reste du groupe les critères de classement retenus.

Après avoir débattu des avantages et limites de chacun de ces classements, l'animateur présente au groupe les critères retenus par les botanistes.

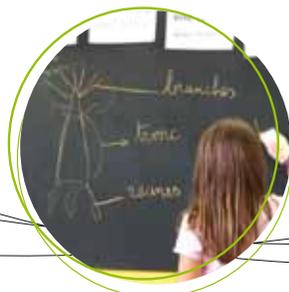
À l'aide d'un document, les élèves sont invités à observer et décrire un certain nombre de feuilles selon les critères découverts précédemment. Pour les plus jeunes, un frottis des différentes feuilles illustrera ce document.

Les notions et le vocabulaire appris permettent aux élèves d'utiliser une clé de détermination simplifiée pour reconnaître les essences.

Retour sur les premières représentations

De retour en classe, un petit temps est laissé aux élèves pour compléter ou corriger leurs représentations initiales.

Puis l'animateur relève les nouvelles questions que cette animation aura suscitées. Ces questions constitueront l'amorce d'une nouvelle investigation qui pourra être conduite en classe par l'enseignant en attendant la prochaine animation.



Découverte des rôles de la haie

Découvrir les différentes fonctions de la haie, et comprendre son importance écologique.

Où ?

En classe

Quand ?

1/2 journée entre octobre et février

Qui ?

Intervenant : un animateur du CPIE

Lien avec la séance précédente

Plusieurs semaines se sont écoulées depuis la première animation, l'animateur avait laissé les élèves en plein questionnement.

C'est le moment de faire un point avec eux sur l'évolution de leur investigation : les enfants exposent leur travail et les conclusions qu'ils en ont tirés.

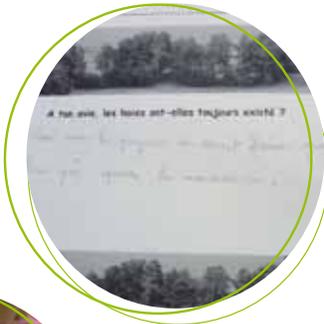
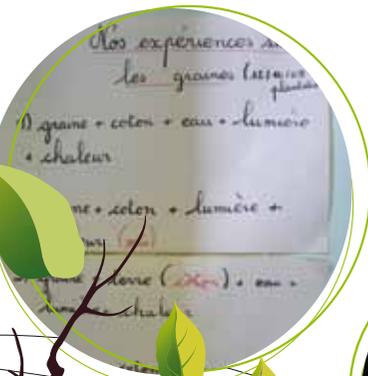
Émergence des représentations

L'animateur propose aux élèves des deux cycles de répondre par écrit à la question suivante : "À ton avis, à quoi sert une haie ?"

L'animateur leur propose ensuite de vérifier leurs hypothèses en observant une série de photos. Chacune d'elles est examinée et commentée par le groupe. Ces photos permettent ainsi aux élèves de percevoir les principaux rôles des haies : au niveau de l'eau, du vent, du sol, de la biodiversité, etc.

À l'école de Mézières, les plus jeunes ont voulu savoir ce que devenaient les feuilles mortes et ont fait des recherches et expériences en ce sens.

Les plus grands se sont intéressés aux conditions de germination.



Supports téléchargeables :

- Représentations
- Diaporama rôles de la haie
- Synthèse des rôles

Travaux pratiques : réalisation de maquettes

Les élèves sont maintenant invités à réaliser la maquette d'un paysage dans lequel au moins une haie est présente. Elles doivent mettre en évidence au moins un des rôles découverts précédemment.

Les maquettes sont photographiées et conservées. Elles permettront d'expliquer les différentes fonctions d'une haie aux parents et aux élus qui seront invités lors de l'inauguration au mois de juin.

Synthèse de l'animation

À l'issue de cette série d'expérimentations, un document de synthèse est proposé aux élèves pour structurer et garder une trace de leurs différentes découvertes.



À travers cette expérience, même les plus petits comprennent l'importance de la présence de haies pour protéger les sols de l'érosion.



Une haie est un abri pour de nombreux êtres vivants.



La plantation de la haie

Apprendre à réaliser une plantation.

Où ?

Sur le terrain

Quand ?

1/2 journée en novembre
et début mars

Qui ?

Intervenants : un animateur
du CPIE, un animateur du Parc,
avec l'aide d'employés du Parc
et du CPIE, d'employés communaux,
et de parents d'élèves

Travail préalable

Les enseignants réalisent avec les élèves le plan de la plantation à réaliser, à l'aide des croquis et tableaux d'essences fournies en annexe.

Les emplacements des plants sont marqués préalablement à l'aide de tuteurs en bambous (si le linéaire à planter est important, ce marquage pourra être fait la veille par les enseignants).

Chaque partenaire prévoit de l'aide pour encadrer les enfants le jour de la plantation (employés communaux, employés du Parc et du CPIE, parents d'élèves...)

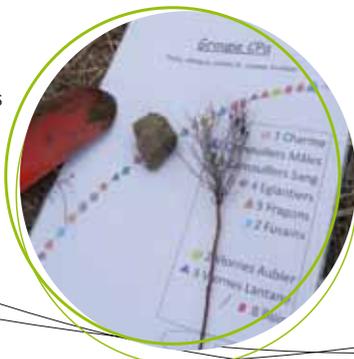
Le jour même

Les élèves sont répartis en petits groupes (6 au maximum), chaque groupe est muni du plan d'une section de la haie à planter.

À l'aide d'un sécateur, il faut dans un premier temps tailler les racines les plus longues juste avant la mise en terre (habillage), en veillant à conserver un équilibre entre les parties racinaires et aériennes.

[Pour des raisons de sécurité, les enfants ne manipulent pas les sécateurs, on leur montre et on le fait pour eux.]

Codage de couleurs
pour la plantation à St Hilaire



Quelques principes à retenir :

la tige doit être verticale, le collet (zone intermédiaire entre les parties racinaires et aériennes de la plante) doit être situé au niveau du sol, les racines doivent être étalées, et ne doivent pas remonter la terre recouvrant le plant doit être fine et tassée doucement autour de la tige.

Si nécessaire, on peut protéger les jeunes plants contre les rongeurs par des manchons (à prévoir au moment de la commande des plants).

La plantation est ensuite réalisée directement au travers du paillage, sans retirer la paille. Le trou est réalisé à la pelle-bêche ou au plantoir. Les outils nécessaires sont apportés par le Parc et le CPIE.

Enfin, les plants sont étiquetés avec le nom de l'essence et de l'enfant qui l'a mis en terre, afin de pouvoir les retrouver par la suite.

Synthèse de l'animation

Cette animation est l'animation centrale du programme. Elle représente la concrétisation des travaux réalisés jusqu'ici, c'est un moment important pour les enfants.



Découverte de la faune associée à la haie

Découvrir la richesse faunistique d'une haie à travers la recherche d'indices de présence animale. Découvrir la technique du moulage de traces.

Où ?

En classe et sur le terrain

Quand ?

1/2 journée en avril / mai

Qui ?

Intervenant : un animateur du CPIE

Emergence des représentations initiales

En classe, l'animateur propose aux élèves de répondre à la question suivante : "d'après toi, quels animaux peut-on rencontrer dans ou près d'une haie ?"

Investigations sur le terrain

L'animateur emmène le groupe auprès de la haie étudiée au cours de la première animation et laisse les enfants mener l'enquête, par petits groupes.

Une vingtaine de minutes plus tard, les élèves sont regroupés pour débattre de leurs différentes trouvailles.

L'animateur distribue une planche de photos présentant les principaux habitants de la haie.

Après avoir commenté les différentes photos, il invite les élèves à s'interroger sur la raison pour laquelle ils ne les ont pas tous observés au cours de leur première investigation (l'hypothèse attendue est que les animaux sont craintifs).

La découverte de ce "tabac d'Espagne" a beaucoup amusé les élèves.



Un chant a attiré le regard des enfants vers cette mésange bleue.



Un groupe d'élèves découvre une jeune couleuvre à collier.

Supports téléchargeables :

- Habitans de la haie
- Jeu de devinettes : "qui suis-je?"

On essaie alors de lister les indices de présence que pourraient laisser les animaux photographiés, et c'est parti pour une nouvelle recherche.

Aidés par des documents d'identification prêtés par l'animateur, les élèves sont alors invités à émettre des hypothèses sur l'identité et l'activité des auteurs des traces découvertes.

Fin de l'animation

L'animation se termine par une initiation pratique aux différentes techniques de relevés de traces : la photo, le dessin et enfin, le moulage.



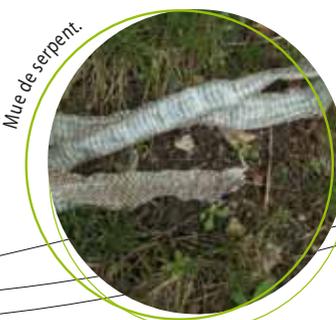
Galle du chêne.



Empreinte de blaireau.



Fumée.



Mue de serpent.



Moulages.

L'inauguration de la haie

Présenter aux autres élèves de l'école, aux parents d'élèves et aux élus le travail réalisé avec les classes autour de la haie. Sensibiliser parents et élus à l'importance du maintien des haies champêtres sur le territoire. Valoriser l'action des enfants pour l'environnement.

Où ?

En classe et sur le terrain

Quand ?

1/2 journée en mai / juin

Qui ?

Intervenants : un animateur du CPIE, parents, élèves, élus...

Travail préalable

Pour un bon déroulement de cette journée « convivialo-pédagogique », nous encourageons vivement les enseignants et les élèves à anticiper cette journée dès le lancement du projet en septembre : les écrits produits, les photos prises, les maquettes réalisées... devront notamment être soigneusement conservés et classés pour être utilisés le jour de cette inauguration.

L'animateur s'occupe de la logistique de cette journée : réalisation des cartons d'invitation, réservation d'une salle...

Le jour même

Avant l'arrivée des adultes, préparation d'un buffet avec des produits issus des haies champêtres : sirop de sureau, de fleur d'acacia ou de cynorrhodon, tartines de confitures de mûres sauvages, de nèfles et autres gourmandises.



Jeux de mots géants à Ruffec.



Expo colorée à Mézières en Brenne.



A concremiers, hommes sandwiches...



Après un rappel des objectifs du programme d'animations, les enfants prennent la parole et exposent aux invités le résultat de leurs découvertes ainsi que les travaux réalisés. Ces présentations prennent des formes très variées au fil des inaugurations : chansons et poèmes dédiés à la haie, exposition de dessins et de maquettes, panneaux explicatifs, jeux interactifs sur les essences, la faune et les rôles des haies... Un temps est ensuite dédié à l'inauguration de la haie plantée, durant lequel les enfants montrent les différents arbuscules et reviennent sur le déroulé de la séance de plantation.

Bilan

À l'issue de cette présentation, tout le monde se retrouve autour du buffet : une façon de goûter aux bons côtés de la haie !

et expérimentation en direct.



et pour finir : quelques douceurs bien méritées.



L'entretien de la haie

Faire le bilan de l'état de la plantation à l'automne suivant, faire le bilan des connaissances acquises par les élèves, découvrir les gestes de taille et leurs rôles, comprendre l'évolution de la haie.

Où ?

Sur le terrain

Quand ?

1/2 journée, entre septembre et décembre suivant la plantation, en dehors des périodes de gel

Qui ?

Intervenant : un animateur du Parc, un paysagiste

Cette séance, qui fait intervenir un professionnel, est organisée à l'automne suivant la plantation, en présence des élus et des employés communaux concernés.

C'est aussi l'occasion d'un retour sur le travail effectué avec les élèves encore présents dans l'école, d'un bilan de ce qu'ils ont retenu de l'ensemble des animations. Cette animation permet aussi d'approfondir avec eux la question de l'évolution de la haie.

Si les élèves qui ont participé à la plantation ont quitté l'école, on adapte le contenu de l'animation pour les nouveaux arrivants, en l'axant davantage sur la découverte de la haie. Le paysagiste effectue une démonstration des gestes et les explique aux enfants, mais, pour des raisons de sécurité, ils ne participent pas eux-mêmes à la taille.

Retour sur la haie

On rappelle dans un premier temps les choix qui avaient été effectués pour ce projet de plantation : pourquoi avait-on choisi ce site ? Quelle forme souhaitait-on donner à la haie, et pour quel(s) rôles ? Comment avait-on préparé la plantation ? Quels sont les rôles du paillage, qu'observe-t-on ?

On continue avec la reconnaissance des essences que les enfants ont plantées. Certains plants ont déjà perdu leurs feuilles, d'autres portent des baies ou des fleurs. Savent-ils encore les reconnaître ? Quelles sont leurs particularités ? Quels sont ceux qui se sont bien développés ? Certains ont-ils disparu ? Comment peut-on expliquer les différences de croissance ?

On observe comment distinguer sur un jeune plant les nouvelles pousses, selon la couleur de l'écorce. On commente l'état général de la plantation avec les enfants, on évalue l'efficacité du paillage contre les adventices, on cherche

Au fil des années, avec le nombre croissant de plantations, est apparu le besoin d'impliquer davantage les écoles et les communes dans leur suivi. C'est ce qui a motivé, dans un premier temps, la mise en place d'une animation complémentaire relative à la taille et à l'entretien de la haie.

d'éventuelles traces d'animaux qui se sont nourris de la haie : chevreuils, lapins, chenilles... On aborde les questions de la qualité du sol, de l'environnement direct (l'ensoleillement notamment) et des conditions météorologiques, qui ont influencé le développement de la plantation.

Démonstration de taille et entretien

Tout d'abord, le paysagiste explique aux enfants le rôle de la taille. Celle-ci permet de donner aux arbres et arbustes plantés la forme que l'on a définie pour la haie. En effet, les quelques années qui suivent la plantation sont très importantes pour structurer l'arbre et lui garantir un bon développement. Ensuite, à l'aide d'un sécateur, le paysagiste montre les gestes de taille aux enfants.

Les haies plantées comprennent fréquemment des plants de pommier sauvage ou de poirier commun, qui peuvent être utilisés comme porte-greffe : ils donnent l'occasion d'aborder ce qu'est le greffage, notamment pour préserver des variétés fruitières anciennes.

Enfin, des conseils sur l'entretien de la plantation sont donnés, en fonction de l'état observé, tels que :

- un broyage mécanique des abords de la haie, pour éviter l'envahissement,
- un désherbage à la main le temps que la haie soit bien implantée (les enfants peuvent y participer),
- la pose d'une clôture de protection, etc.

Bilan

À la suite de cette séance, et à partir des conseils donnés par l'intervenant, l'animateur du Parc rédige un compte rendu de la séance, qui reprend point par point les conseils d'entretien de la plantation. Ce document est transmis à chaque école et chaque commune participante.

Les trois principales formes d'arbres et d'arbustes correspondent à trois modes de taille différents :

- les arbustes buissonnants sont taillés de façon à ce qu'ils repartent du pied, plus denses et plus épais à la base. En fonction de la forme de l'arbuste au moment de l'intervention, on peut soit le rabattre entièrement (c'est-à-dire couper les tiges à environ 10 cm du sol), soit rabattre seulement les nouvelles pousses.
- les cépées forment des touffes à plusieurs ramifications, comme les noisetiers. On les forme en rabattant le jeune tronc l'hiver suivant la plantation.
- pour les arbres que l'on souhaite conduire en haut-jets, on effectue une coupe régulière des branches latérales pour garder un tronc lisse.

Taille de saule à Azay.



Taille de saule à Azay.



Et si le projet ne s'arrêtait pas là ?

Pour finir, voici quelques témoignages d'établissements où l'opération s'est poursuivie par de copieux prolongements...

Au Blanc

M. Rémy Lanièce, éducateur technique, a participé à l'action avec l'IME du Blanc la première année de sa mise en place, avec de jeunes handicapés. Cinq ans après, il revient sur le résultat positif de cette opération : *"Les animations se sont faites très naturellement, tous les élèves se sont beaucoup intéressés aux séances (en particulier aux maquettes), même en dehors des temps d'action. Ils en parlent encore. Ils en gardent des notions importantes pour leur vie d'adulte. De plus, la haie plantée le long du jardin situé au centre de l'établissement, rendait le prolongement de l'animation aisé. Ainsi, un travail avec les auxiliaires de cultures a été engagé l'année suivante : observation des insectes, création d'une ruche à bourdons..."*

Et ce n'est pas fini ! L'IME est également en lien avec la Société pomologique de l'Indre. Rémy Lanièce souhaite organiser cette année une journée d'initiation au greffage sur les arbres fruitiers qui ont été plantés dans la haie.

À Concremiers

En 2008-2009, l'école de Concremiers a inscrit deux de ses classes dans l'opération. L'établissement étant un Regroupement Pédagogique Intercommunal entre les communes de St-Hilaire et de Concremiers, les enseignants ont fait le choix de planter sur deux sites différents : l'un sur un terrain communal bordé de chemins de randonnée sur la commune de St-Hilaire, l'autre à proximité de la salle des fêtes de Concremiers.

Inscrit dans leur projet d'école, le projet "Savez-vous planter des haies ?" a donné naissance à de nombreuses idées de prolongement pour les années à venir : suivi saisonnier de la haie sur le site à proximité de l'école, plantation d'un verger conservatoire et restauration d'une mare sur le site de plantation de Saint-Hilaire, et, à plus long terme, le lancement d'un projet plus vaste sur le maintien de la biodiversité...
Beau travail !

Quelques témoignages

"Le recueil des conceptions initiales des enfants a permis de faire émerger un questionnement, d'éveiller leur curiosité. La sortie sur le terrain a renforcé cet effet. Les observations des enfants ont été source d'argumentations, de débats autour de ce qu'est ou n'est pas une haie. Le but de la sortie était également d'éduquer leur regard, de leur apprendre à observer la nature tout en jouant. Les enfants ont appris à regarder autrement en cherchant par exemple la plus petite plante de la haie, en triant des feuilles et en expliquant leurs critères de tri. Toutes ces activités ludiques ont été source d'apprentissage. Tels des détectives avec leurs indices, les enfants ont procédé, de retour en classe, à l'identification de l'arbre ou de l'arbuste d'où provenaient les feuilles qu'ils avaient ramassées, cela grâce à une clé de détermination. Les enfants ont construit des savoirs et ont pu corriger leurs premières représentations erronées. Leur implication prouve une réelle motivation pour entrer dans le projet de plantation d'une haie à l'école. C'est un projet porteur également pour moi, enseignante, qui a permis de fédérer les élèves de CP et de CE1 autour d'un projet commun et de donner un vrai sens aux apprentissages." Céline Monjoin, Enseignante d'une classe de CP/CE1

"J'ai adoré faire l'expérience avec l'eau. On était comme des chercheurs ! On a vu que quand il n'y a pas de haie, toute la terre s'en va." Emeline, 9 ans

"Cette animation sur la faune de la haie est vraiment sympathique du fait de son alternance salle/terrain. De plus, elle se fait au printemps, aux beaux jours, ce qui la rend encore plus agréable. Les enfants adorent parler et apprendre des choses sur les animaux, leur classification, découvrir des anecdotes et reconnaître les indices qu'ils peuvent nous laisser. La demi-journée se termine souvent par l'apprentissage de la technique de moulage et la reconnaissance des empreintes des animaux sauvages. Bref une demi-journée qu'on ne voit pas passer. D'une façon plus générale, je trouve le projet "Savez-vous planter des haies ?" particulièrement intéressant du fait de sa continuité sur une année scolaire qui permet de créer des liens et des relations avec les enfants durant les 5 animations." Adrien Métivier, animateur nature au CPIE d'Azay le Ferron

Ces animations ont été réalisées dans un contexte scolaire, pour des 2^e et 3^e cycles.

Des adaptations sur le même thème peuvent être étudiées, pour des élèves d'autres niveaux, de classes maternelles notamment.

Contactez le CPIE Brenne Pays d'Azay pour en savoir plus.

Liens avec les nouveaux programmes scolaires en Cycle 2

Orthographe	Copier sans faute un texte court, écrire sans erreur des mots mémorisés.
Langage oral	Respecter l'organisation de la phrase, exprimer des relations de causalité et des circonstances temporelles et spatiales, utiliser correctement la conjugaison, employer un vocabulaire de plus en plus diversifié, réaliser des prises de parole de plus en plus longues et mieux organisées dans le respect des sujets traités.
Lecture, écriture	Acquérir le vocabulaire et les connaissances nécessaires pour comprendre les textes qu'ils sont amenés à lire. Rédiger de manière autonome un texte court : rechercher et organiser des idées, choisir du vocabulaire, construire et enchaîner des phrases, prêter attention à l'orthographe. Utiliser un ordinateur : écriture au clavier, utilisation d'un dictionnaire électronique.
Vocabulaire	Acquérir des mots nouveaux. Accroître sa capacité à se repérer dans le monde qui l'entoure, à mettre des mots sur ses expériences, ses opinions et ses sentiments, à comprendre ce qu'il écoute et ce qu'il lit, à s'exprimer de façon précise à l'écrit comme à l'oral.
Instruction civique et morale	Instruction civique et morale. Apprendre les règles de politesse et du comportement en société. Acquérir un comportement responsable et devenir plus autonomes.

Découverte du monde du vivant, de la matière et des objets	Repérer des caractéristiques du vivant : naissance, croissance et reproduction ; nutrition et régimes alimentaires des animaux. Apprendre quelques règles d'hygiène et de sécurité personnelles et collectives. Comprendre les interactions entre les êtres vivants et leur environnement et apprendre à respecter l'environnement.
Temps	Découvrir et mémoriser des repères éloignés dans le temps. Prendre conscience de l'évolution des modes de vie.
Espace	Découvrir et élaborer des représentations simples de l'espace familial. Comparer ces milieux familiers avec d'autres milieux plus lointains. Découvrir des formes usuelles de représentation de l'espace.
Arts Visuels	Réaliser une pratique régulière et diversifiée de l'expression plastique, du dessin, et la réalisation d'images fixes ou mobiles.
Mathématiques	Enrichir ses connaissances en matière d'orientation et de repérage. Utiliser des instruments et des techniques pour reproduire ou tracer des figures planes. Apprendre et comparer les unités usuelles de longueur. Utiliser des représentations usuelles : tableaux, graphiques.
EPS	Adapter ses déplacements à différents types d'environnement.

- Tout au long du projet
- Inauguration
- Découverte des essences de la haie
- Découverte des rôles de la haie
- Plantation
- Découverte de la faune et de la flore

Liens avec les nouveaux programmes scolaires en Cycle 3

Orthographe	Appliquer les connaissances acquises dans des situations nombreuses et variées et les conduire progressivement à l'automatisation des graphies correctes.
Langage oral	Poser des questions, exprimer son point de vue, ses sentiments. Prendre la parole devant d'autres élèves pour reformuler, résumer, raconter, décrire, expliciter un raisonnement, présenter des arguments. Apprendre à tenir compte des points de vue des autres, à utiliser un vocabulaire précis, à adapter ses propos en fonction de ses interlocuteurs et de ses objectifs
Lecture	Comprendre des textes informatifs et documentaires
Vocabulaire	Acquérir des mots nouveaux. Accroître sa capacité à se repérer dans le monde qui l'entoure, à mettre des mots sur ses expériences, ses opinions et ses sentiments, à comprendre ce qu'il écoute et ce qu'il lit, à s'exprimer de façon précise à l'écrit comme à l'oral.
Rédaction	Décrire, expliquer une démarche, justifier une réponse. Respecter des consignes de composition et de rédaction.
Mathématiques	Résoudre des problèmes liés à la vie courante, développer la rigueur et le goût du raisonnement. Utiliser des instruments et des techniques pour mesurer. Mesurer, estimer et connaître les unités légales du système métrique. Résoudre des problèmes concrets pour consolider les connaissances et capacités relatives aux grandeurs et à leur mesure et leur donner du sens.
Instruction civique et morale	Apprendre les règles de politesse et du comportement en société. Acquérir un comportement responsable et devenir plus autonomes.

Sciences expérimentales et technologiques	<p>Lumières et ombres / Le trajet de l'eau dans la nature / Le maintien de sa qualité pour ses utilisations / Exemples simples de sources d'énergie / Présentation de la biodiversité : recherche de différences entre les espèces vivantes (végétal et animal) / Présentation de l'unité du vivant : recherche de points communs entre les espèces vivantes (végétal et animal) / Présentation de la classification du vivant : interprétation des ressemblances et des différences en terme de parenté (végétal et animal) / Les stades de développement d'un être vivant (végétal et animal) / Les conditions de développement des végétaux et des animaux / Les modes de reproduction des êtres vivants (végétal et animal) / Places et rôles des êtres vivants, notions de chaînes et réseaux alimentaires / L'évolution d'Histoire un environnement géré par l'homme.</p> <p><i>Comprendre et décrire le monde réel, celui de la nature et celui construit par l'Homme, agir sur lui et maîtriser les changements induits par l'activité humaine.</i></p> <p><i>Saisir la distinction entre faits et hypothèses vérifiables d'une part, opinion et croyances d'autre part. Acquérir des connaissances et des compétences dans le cadre d'une démarche d'investigation qui développe la curiosité, la créativité, l'esprit critique.</i></p> <p><i>Apprendre à être responsables face à l'environnement, au monde vivant, à la santé.</i></p> <p><i>Comprendre que le développement durable correspond aux besoins des générations actuelles et futures et apprendre à agir dans cette perspective.</i></p> <p><i>Les travaux des élèves font l'objet d'écrits divers consignés, par exemple, dans un carnet d'observations ou un cahier d'expériences.</i></p>
Géographie	Les paysages de village / Un sujet d'étude permettant une première approche du développement durable / Le département et la région / Les grands types de paysages français / La diversité des régions françaises / Les espaces agricoles français.
Histoire	Le moyen âge / Le XX ^{ème} siècle : la société de consommation
Arts Visuels	Réaliser une pratique régulière et diversifiée de l'expression plastique, du dessin, et la réalisation d'images fixes ou mobiles.
Technique usuelle de l'information et de la communication	Créer, produire, traiter, exploiter des données ; s'informer, se documenter ; communiquer, échanger.
EPS	Adapter ses déplacements à différents types d'environnement.

- Tout au long du projet
- Découverte des rôles de la haie
- Inauguration
- Plantation
- Découverte des essences de la haie
- Découverte de la faune et de la flore

Programmes d'animations

pouvant anticiper ou prolonger chaque animation

AVANT

APRÈS

<ul style="list-style-type: none"> • Comment reconnaître un arbre ? • Comment obtenir un arbre à partir d'une graine ? 	ANIMATION 1 : (SEPTEMBRE) Découverte des essences de la haie. Sortie sur le terrain pour découvrir les différentes strates d'une haie, les types de feuilles, comment utiliser une clé de détermination simple pour identifier les essences les plus fréquemment rencontrées...	<ul style="list-style-type: none"> • Que deviennent les feuilles mortes ?
<ul style="list-style-type: none"> • D'où vient l'eau douce ? • Où vont les eaux usées ? • Pourquoi y a-t-il des inondations ? 	ANIMATION 2 : (OCTOBRE) Découverte des rôles de la haie. Découverte de l'origine et des différents rôles de la haie à l'aide d'un diaporama et d'expérimentations. Une haie : <ul style="list-style-type: none"> - filtre les eaux ; - protège du vent ; - protège du soleil ; - améliore le paysage ; - est un milieu de vie pour les animaux sauvages ; - limite l'érosion ; - procure de la nourriture ; - sépare les parcelles ; - est une source d'énergie... 	<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce que le vent ? • Quel trajet suit la lumière ? • Quelles sont les autres façons de produire de l'énergie ?
<ul style="list-style-type: none"> • Quelles essences allons-nous choisir pour notre haie ? • Comment réaliser un plan pour notre plantation ? 	ANIMATION 3 : (NOV./DÉC.) La plantation Présentation du matériel, des règles de sécurité, des différentes étapes à suivre pour planter les arbustes puis travail coopératif en petits groupes accompagnés d'un adulte.	<ul style="list-style-type: none"> • De quoi vont maintenant avoir besoin nos arbres pour bien grandir ? • À quoi sert le paillage qui a été disposé avant la plantation ?
<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qu'une fleur ? • Comment les plantes se réveillent-elles au printemps ? 	ANIMATION 4 : (AVRIL) Découverte de la faune associée à la haie. Sortie de terrain à la recherche des animaux et des traces qu'ils peuvent laisser	<ul style="list-style-type: none"> • Comment naissent les animaux ? • Comment se nourrissent les animaux ? • Comment classer les animaux ?

Les différentes haies

Essences de haut-jet

- Arbre de grande taille
- Arbre de taille moyenne

Essences de bourrage

- ⊗ Cépée
- ⊗ Arbuste

HAIE BASSE TAILLÉE



C'est une haie qui produit un paysage très "soigné", très expressif dans les secteurs où le relief est prononcé. Cependant, la biodiversité produite est réduite et dépend du moment auquel la taille est effectuée. Les plants sont repçés à 5-10 cm du sol l'hiver suivant la plantation afin que la haie soit fournie à la base. L'entretien annuel sur les 3 faces est réalisé à l'épaveuse à fléaux.

HAIE ARBUSTIVE LIBRE



La haie est plus haute, le cloisonnement visuel est plus prononcé. La biodiversité produite est plus riche, notamment lorsqu'il y a production de baies. Les plants sont également repçés le second hiver. Selon l'emprise que l'on souhaite donner à la haie, l'entretien peut se faire par un passage d'épaveuse annuel pour contenir la haie en largeur, ou au lamier pour des tailles plus espacées.

HAIE D'ARBRES ESPACÉS SUR STRATE BASSE



Haie qui produit un effet de cadrage marqué sur le lointain. Les arbres abritent une plus grande biodiversité que la haie basse seule. Lors de l'entretien de la strate basse, une attention particulière doit être portée à ne pas blesser l'écorce des arbres.

HAIE BRISE-VENT



Haie composée des strates arborée et arbustive, dont l'effet brise-vent est important. On a ici la meilleure biodiversité du fait de la variété des essences et de l'épaisseur du couvert végétal. L'hiver suivant la plantation, il faut penser au repçage des plants destinés à être conduits en arbuste ou en cèpée. Le mode d'entretien dépend de l'emprise que l'on souhaite donner à la haie : entretien latéral régulier à l'épaveuse, ou bien taille au lamier.

Les essences

	Espèces nom français	Espèces nom latin	hauteur (m)	croissance	arbuste / haie taillée	cépée	haut jet	tolérance sol sableux	Tolérance sol acide	Tolérance sol calcaire	Tolérance sol humide	Tolérance sécheresse	Lumière	Ombrage	Fleur et couleur	Saison floraison	Persistant	Epineux	Fruiter comestible	Baies toxiques	Nourrit les oiseaux	Mellifère
ARBRES	Alisier torminal	Sorbus torminalis	10-20	M									○		☼	P						
	Aulne glutineux	Alnus glutinosa	15-30	R									○									
	Bouleau verruqueux	Betulus pendula	15-20	R									○									
	Charme commun	Carpinus betulus	10-25	L-M									●									
	Châtaignier	Castanea sativa	25-35	M-R									○		☼	E						
	Chêne pédonculé	Quercus robur	20-35	L-M									○									
	Chêne sessile	Quercus petraea	20-40	L-M									○									
	Cormier	Sorbus domestica	5-20	L									○		☼	P						
	Erable champêtre	Acer campestre	10-20	L									○									
	Frêne commun	Fraxinus excelsior	15-35	R									○									
	Hêtre	Fagus sylvatica	20-45	M									○									
	Merisier	Prunus avium	15-30	R									○		☼	P						
	Noisetier	Corylus avellana	2-5	M-R									○									
	Noyer commun	Juglans regia	10-30	M									○									
	Orme résistant	Ulmus minor	20-25	M									○									
	Poirier commun	Pyrus pyraeaster	8-20	L									○		☼	P		+				
	Pommier sauvage	Malus sylvestris	6-15	M									○		☼	P		(+)				
Saule blanc	Salix alba	10-25	R									○										
Tremble	Populus tremula	15-25	R									○										
ARBUSTES	Aubépine monogyne	Crataegus monogyna	4-10	M-R									○		☼	P		+				
	Bourdaine	Frangula alnus	1-5	M									○									
	Buis	Buxus sempervirens	1-10	L									○				+					
	Cerisier Ste Lucie	Prunus mahaleb	4-10	M									○		☼	P		(+)				
	Cornouiller sanguin	Cornus sanguinea	2-5	R									○		☼	E						
	Eglantier	Rosa canina	2-5	R									○		☼	P/E		+				
	Fragon	Ruscus aculeatus	0,5-1	L									○									
	Fusain d'Europe	Eunonymus europaeus	2-6	M-R									○									
	Genévrier commun	Juniperus communis	4-15	L									○									
	Houx	Ilex aquifolium	2-25	L									○					+	+			
	Neflier	Mespilus germanica	2-6	L									○		☼	P		+				
	Nerprun purgatif	Rhamnus catharticus	2-5	M									○									
	Prunellier	Prunus spinosa	1-5	M									○		☼	P		+				
	Sureau noir	Sambucus nigra	2-10	R									○		☼	E						
	Troène commun	Ligustrum vulgare	2-4	R									○					(+)				
	Viorne lantane	Viburnum lantana	1-3	M									○		☼	P		(+)				
	Viorne obier	Viburnum opulus	2-4	M-R									○		☼	P						

pollen allergène

LÉGENDE

- moyen
- bon à très bon
- L Lente
- M Moyenne
- R Rapide
- lumière
- ombre
- ◐ demi-ombre

fruits toxiques

pollen allergène

feuilles et fruits toxiques

Bibliographie

FAUNE, FLORE ET RÔLE DES HAIES...

- Bang P. et Dahlström P., *Guide des traces d'animaux*, ed. Delachaux et Niestlé, 1999
- Cogneaux Christian et Gambier Bernard, *Plantes des Haies Champêtres : écologie, usages et traditions*, ed. du Rouergue, 2009
- Dézécot Gilles et Froger Marie-Hélène, *Arbres, arbustes et lianes des haies dans l'Indre*, Indre Nature, conception et réalisation graphique de Damien Gauthier, 2005
- Jacob I. et Sabatier R., *Les haies et autres petits fruits charnus*, ed. Lavoisier, 1999
- Soltner Dominique, *Planter des haies*, ed. Sciences et techniques agricoles, 8e édition, 1999.
- Soltner Dominique, *Petit Guide des arbres et haies champêtres*, ed. Sciences et techniques agricoles, 2004

RESSOURCES PÉDAGOGIQUES...

- CDDP de l'Hérault et GRAINE Languedoc Roussillon, *Découverte de l'environnement avec les 3/6 ans*, Coll. Education à l'Environnement. Dossier 13, 1999
- CPIE Brenne Pays d'Azay et Parc naturel régional de la Brenne, *Bout'Bout n° 7 "Les mystères de la haie"*, Automne 2007
- Lisak Frédéric, *Traces et empreintes*, ed. Milan Jeunesse, 2007
- Dir. Tavernier Robert, *Arbre, quel est ton nom ?* ed. Bordas, 1974
- Guillaume C., *Reconnaître les arbustes*, ed. De Boeck, 2004
- Guillaume C., *Reconnaître les fruits sauvages*, ed. De Boeck, 2004
- *Nouveaux programmes pour l'école primaire (B.O. n° 3 du 19 juin 2008).*

Les écoles ayant participé :

2006 / 2007	2007 / 2008	2008 / 2009	2009 / 2010	2010 / 2011
IME du Blanc (1)	Azay-le-Ferron (1)	Concremiers (2)		
Prissac (1)	Lureuil (1)	La Pérouille (1)		
Thermery (2)	Rivarennnes (2)	Saint-Gaultier (1)		
Bélabre (1)	Rosnay (1)	Ruffec (1)		
	Vendœuvres (1)			

(nombre de classes entre parenthèses)

IME

Classes de maternelles

Les autres cycles 2 et 3



CONTACTS :

Parc naturel régional de la Brenne

Maison du Parc

Le Bouchet

36300 Rosnay

Tél. : 02 54 28 12 12

info@parc-naturel-brenne.fr

CPIE Brenne-Pays d'Azay

35, rue Hersent Luzarche

36290 Azay-le-Ferron

Tél. : 02 54 39 23 43

contact@cpiebrenne.org

CRÉDITS PHOTOS :

CPIE Brenne Pays-d'Azay

Parc naturel régional de la Brenne