

Livret d'activités pédagogiques sur les pelouses calcaires



Pourquoi ce livret pédagogique ?

Contexte

Les **pelouses calcaires** figurent parmi les **milieux naturels** les plus **emblématiques** et les plus représentatifs de Bourgogne. Bien qu'elles couvrent actuellement près de 8 000 ha sur l'ensemble de la Bourgogne et qu'elles accueillent une diversité floristique et faunistique remarquable, elles sont pourtant souvent méconnues.

Le **Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne**, association de préservation des milieux naturels bourguignons, participe depuis plus de 30 ans maintenant à l'**étude**, la **gestion** et la **valorisation de ces pelouses calcaires** sur l'ensemble du territoire. Il figure comme un des acteurs majeurs et historiques de la préservation de ces écosystèmes à l'échelle régionale.

Outre ses missions scientifiques et techniques, sa **mission de sensibilisation** a conduit depuis plusieurs années le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne à

créer un **panel d'outils pédagogiques** permettant la découverte du patrimoine naturel, et notamment les pelouses calcaires.

En effet, les **pelouses calcaires** constituent de **véritables supports pédagogiques** permettant d'aborder sur le terrain un certain nombre de **notions ciblées dans les programmes scolaires** du primaire, notamment :

- le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent,
- la planète Terre : les êtres vivants dans leur environnement.

Ce livret présente plusieurs utilisations possibles de ces outils pédagogiques dont certains sont inspirés de ceux mis en œuvre par l'animateur du site Natura 2000 « Pelouses calcicoles de la Côte Chalonnaise ».

Objectif et contenu de ce livret


Ce **livret pédagogique** a pour objectif de décrire un ensemble d'**activités pédagogiques** réalisables en classe ou lors de sorties nature sur des pelouses calcaires et permettant de faire découvrir aux enfants 4 grandes thématiques :

- la **flore** des pelouses calcaires,
- la **petite faune** des pelouses calcaires et plus particulièrement les insectes,
- les **relations entre les espèces** des pelouses calcaires ainsi qu'**entre les espèces et leur milieu** de vie (notion d'adaptation),
- les **pelouses calcaires dans le paysage** et l'impact des activités humaines sur ces milieux.

Ces activités pédagogiques sont majoritairement **destinées au cycle 3** (du CMI à la 6^{ème}) **mais certaines d'entre-elles peuvent être mises en œuvre avec des enfants du cycle 2**.

Ces activités nécessitent souvent l'utilisation d'outils pédagogiques créés par le Conservatoire et mis à disposition gratuitement en téléchargement sur le site internet de l'association (Cf p. 20).

Chaque **activité** est présentée sous forme de **fiche** qui reprend systématiquement :

- les objectifs,
- les conditions de mise en œuvre (niveau/nombre d'enfants/localisation/durée),
- le matériel nécessaire (les outils accompagnés du symbole  sont téléchargeables gratuitement sur le site du Conservatoire),
- la description.

Sommaire

Activités sur la thématique de la flore

Les fleurs à la loupe	4
À la chasse aux arbustes	5
Place aux sens	6
C'est quoi une pelouse calcaire ?	7
Les pelouses calcaires évoluent	8
Tableau nature	9

Activités sur la thématique de la faune

Les p'tites bêtes à la loupe	10
Comment c'est fait un insecte ?	11
Une vie d'insecte	12

Activités sur la thématique du fonctionnement de l'écosystème pelouses

À table !	13
S'adapter pour survivre	14

Activités sur la thématique des pelouses calcaires dans leur environnement

Dans la peau des peintres	15
Quand l'Homme façonne les paysages	16

Compléments utiles pour l'utilisation des outils pédagogiques

Compléments pour certaines activités	17
- Exemple de réseau alimentaire des pelouses calcaires	
- Solution de l'activité « S'adapter pour survivre »	
Exemple de séquences d'activités	19

Les fleurs à la loupe

- Flore
- Observation
- Représentation graphique

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à retrouver une espèce végétale sur le terrain à partir de la photographie et des indices inscrits sur les fiches « Mission flore ».

Une fois l'espèce retrouvée, l'enfant doit dessiner la plante en entier à partir de son observation soit directement sur la fiche « Mission flore » soit sur une feuille annexe. Il doit également dessiner un détail des feuilles de cette espèce végétale.

Mise en œuvre

Distribuer une fiche « Mission flore » à chaque enfant ou groupe d'enfants (3 enfants maximum par groupe).

L'activité peut se répéter plusieurs fois avec une fiche « Mission flore » différente à chaque fois pour chaque enfant ou groupe d'enfants.

Pour aller plus loin

Activité permettant d'aborder dans un second temps la diversité des espèces végétales des pelouses calcaires

Activité permettant de mettre en évidence les différentes formes des feuilles et des fleurs des espèces végétales

Objectifs

- Développer les capacités d'observation et de représentation du réel
- Faire prendre conscience de la diversité des espèces végétales présentes sur les pelouses calcaires

Où, quand et avec qui?

• **Classes concernées :**
Du CP à la 5^{ème}

• **Nombre d'enfants :**
De 25 à 30

• **Lieu d'utilisation :**
Sur le terrain

• **Durée :**
De 5 à 10 min par espèce végétale

Exemples de Fiches « Mission flore »



Mission flore

Les pelouses calcaires 

Ton défi est de trouver cette plante à l'aide des indices suivants, mais inutile de la cueillir :

- Endroit où elle pousse : pelouses sèches
- Hauteur : 30 à 40 cm
- Couleur de la fleur : violet
- Nombre de pétales : 2 visibles (en fait 5 pétales soudés entre eux)
- Indice supplémentaire : sa tige est un peu poilue et carrée



Ph. G. Duvet - CENB

Cette plante s'appelle la **Sauge des prés**

Bravo, tu as réussi à la trouver ! Maintenant, dessine :

La plante en entier

Des feuilles accrochées sur la tige



Mission flore

Les pelouses calcaires 

Ton défi est de trouver cette plante à l'aide des indices suivants, mais inutile de la cueillir :

- Endroit où elle pousse : pelouses sèches, pelouses très sèches
- Hauteur : 5 à 15 cm
- Couleur de la fleur : violet
- Nombre de pétales : la « fleur » est en fait un capitule constitué d'une multitude de petites fleurs (voir schéma)
- Indice supplémentaire : les fleurs forment une boule bleue et la tige est couverte de petites feuilles ovales et pointues



Ph. M. Paris - CENB




Cette plante s'appelle la **Globulaire**

Bravo, tu as réussi à la trouver ! Maintenant, dessine :

La plante en entier

Des feuilles accrochées sur la tige

Avec quoi?

- **43 fiches « Mission flore »** 
- au format A5 recto
- Crayon de papier et gomme
- Pochette ou planchette
- Feuille



À la chasse aux arbustes

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à retrouver sur le terrain des arbustes localisés sur une carte et repérables sur le terrain par un morceau de rubalise. Une fois l'arbuste retrouvé, les enfants doivent déterminer de quelle espèce il s'agit grâce à la clé de détermination simplifiée des arbustes des pelouses.

Mise en œuvre

Les enfants sont séparés en groupes de 3 à 5 selon les effectifs et le nombre d'accompagnateurs. Il est conseillé un accompagnateur par groupe.

À chaque groupe d'enfants sont distribuées :

- une clé de détermination des arbustes des pelouses
- une carte du site où a lieu l'animation et sur laquelle figurent 4 à 5 pastilles numérotées indiquant la localisation des arbustes à retrouver.

Expliquer le principe d'utilisation d'une clé de détermination (Cf. recto de la clé).

Demander aux enfants de retrouver les arbustes situés sur la carte et de les déterminer. Afin d'éviter que les groupes se retrouvent tous au même point au même moment, sur chaque carte, pour un même point changer son numéro et demander aux groupes de faire leur parcours en respectant l'ordre des numéros.

Une fois que chaque groupe a terminé son parcours ou « Chasse aux arbustes », regrouper tous les enfants et vérifier que les espèces identifiées par les groupes grâce à la clé sont bien celles identifiées par une rubalise sur le terrain.

Pour aller plus loin

Activité permettant de mettre en évidence les différentes formes des feuilles et des fleurs des espèces végétales

- Flore
- Observation
- Utilisation d'une clé de détermination

Objectifs

- Développer les capacités d'observation
- Développer les capacités de déduction logique
- Faire prendre conscience de la diversité des espèces végétales présentes sur les pelouses calcaires

Où, quand et avec qui ?

• **Classes concernées :**
Du CE2 à la 5^{ème}

• **Nombre d'enfants :**
De 20 à 25

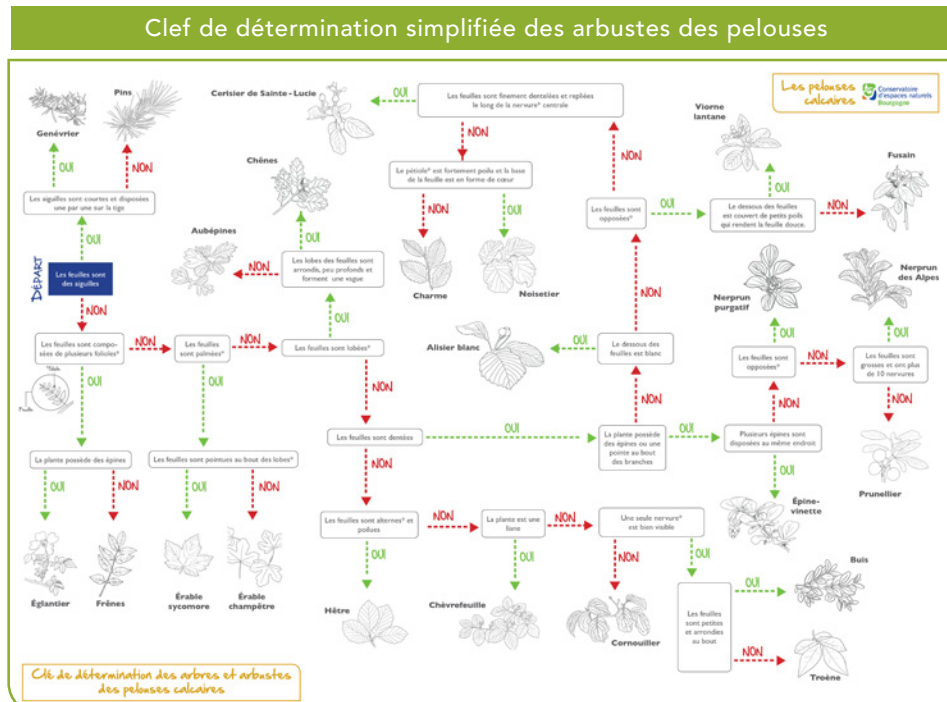
• **Lieu d'utilisation :**
Sur une pelouse calcaire

• **Durée :**
De 10 min à 45 min en fonction du nombre d'arbustes à identifier

Avec quoi ?

• **Clé de détermination simplifiée des arbustes des pelouses au format A3**

- Rubalise
- Carte du site
- Crayon de papier
- Feuille



Place aux sens

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à retrouver sur le terrain, dans un périmètre déterminé, les espèces végétales placées dans des «boîtes mystère» opaques (boîtes en carton par exemple). Ces espèces végétales ont été au préalable soit :

- uniquement touchées par les enfants,
- uniquement senties par les enfants,
- à la fois senties et touchées par les enfants.

Mise en œuvre

Si les enfants sont nombreux, faire autant de groupes que de «boîtes mystère», préalablement numérotées.

Placer les boîtes en cercle et associer un groupe d'enfants à une boîte.

Demander aux enfants de toucher et/ou sentir les plantes cachées dans les boîtes sans les regarder.

Au sein de leur groupe, leur demander de décrire ce qu'ils ont senti par l'odorat et/ou le toucher et de l'écrire sur une feuille à part en face du n° de la boîte.

Puis leur demander de retrouver la plante qu'ils ont sentie ou touchée dans la boîte. Si l'activité se fait sur le terrain, les plantes à retrouver sont des individus sur pied situés à proximité immédiate de l'activité. Si la pratique se fait en classe, les plantes à retrouver le sont parmi un ensemble d'échantillons disposés sur une table par exemple.

Quand chaque groupe a effectué ce travail avec sa 1^{ère} boîte, les groupes se décalent d'un cran pour découvrir la boîte mystère placée à leur droite ou leur gauche selon le sens de rotation choisi.

Le travail d'analyse, de description et d'association est effectué autant de fois qu'il y a de «boîtes mystère».

Il peut être nécessaire d'avoir prévu plusieurs échantillons d'une même plante afin de pouvoir les remplacer dans les boîtes mystères quand ils ont été abîmés par les enfants. Cette activité peut être envisagée avec les fruits de nombreux arbustes qui peuvent mieux supporter les contacts répétés. Veiller cependant à la non toxicité de ces fruits.

- Flore
- Utilisation des sens
- Analyse, description

Objectifs

- Développer les capacités sensorielles
- Développer les capacités d'association entre les éléments sentis et le réel

Où, quand et avec qui?

- **Classes concernées :**
De la maternelle à la 5^{ème}

- **Nombre d'enfants :**
5 à 10 enfants ou en groupes pour les classes

- **Lieu d'utilisation :**
Préférentiellement sur le terrain ou à défaut en classe

- **Durée :**
5 min par espèce à identifier

Avec quoi?

- 5 à 10 échantillons de plantes non protégées ou rares des pelouses calcaires
- 5 à 10 «boîtes mystère»
- Feuille
- Crayon, gomme

C'est quoi une pelouse calcaire ?

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à observer une pelouse calcaire et à la décrire pour en faire ressortir les principales caractéristiques.

Mise en œuvre

Si les enfants sont nombreux, faire des groupes de 4 à 5.

Placer chaque groupe d'enfants à différents endroits de la pelouse calcaire en essayant autant que faire ce peut de choisir des endroits variés et diversifiés.

Distribuer une fiche « Mission milieu » à chaque enfant ou groupe d'enfants ainsi que les planches photographiques des espèces végétales.

Demander aux enfants d'observer l'endroit où ils sont, de le décrire avec leurs mots puis de remplir la fiche « Mission milieu ».

Rassembler les enfants et demander à chaque enfant ou groupe de décrire l'endroit où il était.

Comparer les différentes descriptions, faire ressortir les différences et les points communs pour finir par déterminer les principales caractéristiques des pelouses calcaires, ces milieux exposés au soleil (donc souvent chauds) et secs où la roche peut affleurer à certains endroits, composés de graminées, de fleurs colorées et de quelques arbustes mais où la végétation n'est pas très dense.

- Flore et milieux
- Observation
- Analyse et description

Objectifs

- Développer les capacités d'observation
- Faire prendre conscience de ce qu'est une pelouse calcaire
- Faire prendre conscience de la diversité des pelouses calcaires

Où, quand et avec qui ?

• **Classes concernées :**
Du CE2 à 5^{ème}

• **Nombre d'enfants :**
25 à 30

• **Lieu d'utilisation :**
Sur le terrain

• **Durée :**
20 min

Fiche « Mission milieu » et planche photographique


Mission milieu




Regarde attentivement le milieu autour de toi et écris ce que tu vois (les propositions ci-dessous sont là pour t'aider).

 La végétation est composée principalement :

☐ d'arbres ☐ de buissons ☐ d'herbes ☐ de fleurs

☐ de plusieurs types, les citer (fleurs, arbres, buissons, herbes) :

 La hauteur moyenne de la végétation est de :

☐ 5 cm ☐ de 5 à 60 cm ☐ de 60 cm à 4 m ☐ plus de 4 m

 Au sol, la terre ou les cailloux sont bien visibles : ☐ oui ☐ non

 Au sol, il y a de la végétation sur plus de la moitié de la surface : ☐ oui ☐ non

Choisis deux plantes différentes à étudier.
Observe et décris les feuilles.

	Plante 1	Plante 2
Taille		
Forme		
Sensation au toucher		

Grâce au livret sur la flore des pelouses calcaires, essaie de trouver le nom des plantes que tu as observées :

Plante 1 : _____

Plante 2 : _____



Avec quoi ?

- **Fiche « Mission milieu »** au format A5 recto
- **Planches photographiques** de quelques espèces végétales des pelouses
- Crayon, gomme
- Planchette ou pochette
- Règle ou autre instrument de mesure



Les pelouses calcaires évoluent

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à reconstituer la dynamique naturelle d'évolution des pelouses calcaires à partir de 4 dessins représentant les différents stades des pelouses.

Mise en œuvre

Distribuer à chaque enfant les 4 dessins.

Leur demander de remettre ces dessins dans l'ordre chronologique.

Commenter les résultats obtenus.

Pour aller plus loin

Il est possible de visualiser cette évolution des pelouses calcaires grâce à l'observation de photographies aériennes anciennes disponibles sur le site internet « Remonter le temps » : <http://remonterletemps.ign.fr/>

Cette activité peut être le point de départ d'une étude sur les paysages et leur évolution dans le temps, notamment en lien avec le développement des activités humaines (Cf. activité « Un paysage façonné par l'Homme »)

- Milieux naturels
- Évolution
- Analyse et déduction logique

Objectifs

- Faire prendre conscience de la notion d'évolution des milieux naturels

Où, quand et avec qui?

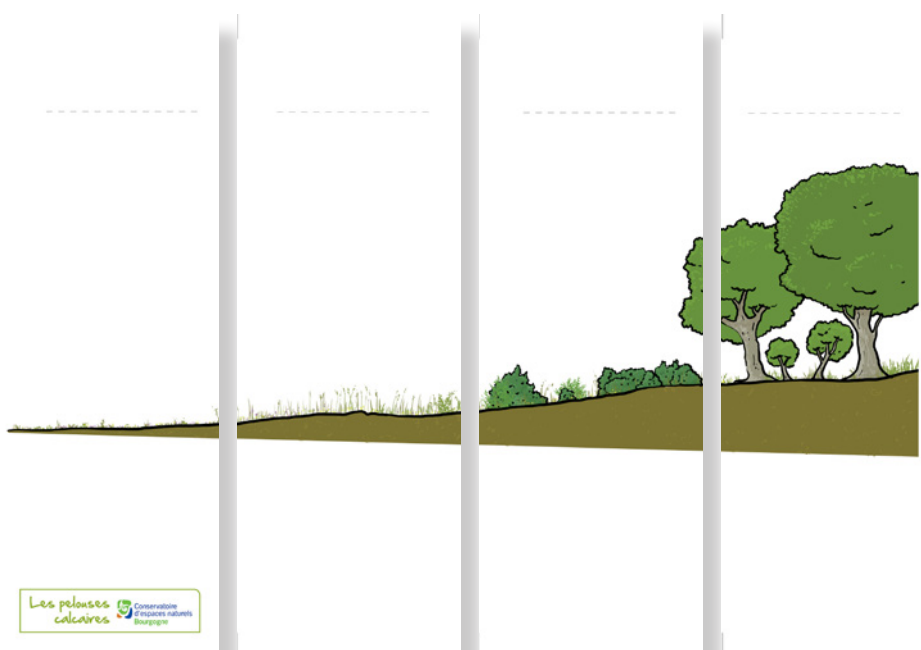
- **Classes concernées :**
Du CP au CM2

- **Nombre d'enfants :**
25 à 30

- **Lieu d'utilisation :**
En classe

- **Durée :**
5 à 10 min

« Puzzle milieu »



Avec quoi?

- « Puzzle milieu » de 4 pièces



Tableau nature

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à réaliser un tableau avec des éléments récoltés sur les pelouses calcaires.

Mise en œuvre

Un seul et même tableau peut être réalisé par l'ensemble du groupe ou de la classe ou bien chaque enfant peut créer son propre tableau.

Sur un périmètre déterminé, demander aux enfants de récolter des éléments de la nature qu'ils auraient envie de mettre dans le tableau.

Insister sur l'importance de ramasser des éléments déjà tombés au sol.

Insister sur le fait que les fleurs, si elles sont belles sur le terrain, en pleine terre, fanent très rapidement et perdent souvent leurs couleurs hors de leur milieu naturel et qu'il est donc préférable de ne pas les cueillir.

Rassembler les enfants pour observer la récolte de chacun.

Réaliser le ou les tableau(x) nature.

En agencant les différents éléments naturels du tableau, les enfants sont amenés à regarder en détail les formes, textures, couleurs... des éléments naturels.

- Land'Art
- Recherche
- Créativité

Objectifs

- Développer la créativité
- Appréhender la diversité des formes et textures du vivant

Où, quand et avec qui ?

- **Classes concernées :**
Du CP au CM2

- **Nombre d'enfants :**
25 à 30

- **Lieu d'utilisation :**
Sur le terrain puis en classe

- **Durée :**
10 à 20 min pour la récolte
20 à 30 min pour la création du tableau

Avec quoi ?

- Des éléments récoltés sur les pelouses
- Feuilles cartonnées
- Colle
- Ciseaux

Les p'tites bêtes à la loupe

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à récolter, observer, décrire puis identifier certaines des petites bêtes des pelouses calcaires, principalement des insectes.

Mise en œuvre

Distribuer à chaque enfant ou groupe d'enfants le matériel nécessaire à la récolte des petites bêtes en insistant bien sur les méthodes de prélèvement afin que les animaux ne soient pas endommagés.

Distribuer à chaque enfant ou groupe d'enfants, une ou plusieurs fiche(s) « Mission faune ».

Pour chaque espèce récoltée, les enfants doivent l'observer et remplir la fiche « Mission faune ». Un dessin de l'espèce récoltée doit également être réalisé.

Puis distribuer une clé de détermination simplifiée des « Petites bêtes des pelouses » à chaque enfant ou groupe d'enfants. Expliquer comment l'utiliser (Cf. recto de la clé) et leur demander de déterminer quelles sont les espèces qu'ils ont récoltées.

Mission faune Les pelouses calcaires Conservatoire d'espaces naturels Bourgogne

Attrape sans lui faire mal une petite bête des pelouses. Ça y est, tu as réussi ? Alors maintenant observe le attentivement et réponds aux questions suivantes :

Cet animal ☐ vole ☐ saute ☐ marche ☐ rampe

De combien de parties différentes est composé le corps de l'animal ?
☐ une ☐ deux : une tête et un abdomen
☐ trois : une tête, un thorax, un abdomen

Cet animal a-t-il des pattes ? ☐ oui ☐ non
 Si oui, combien ? ☐ 2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8 ☐ plus de 8

Cet animal a-t-il des ailes ? ☐ oui ☐ non
 Si oui, combien ? ☐ 2 ☐ 4

Combien d'ailes sont transparentes ? ☐ 0 ☐ 2 ☐ 4

Deux ailes cachent les deux autres ailes (comme chez la Coccinelle) ☐ oui ☐ non

Dessine l'animal que tu as observé

Trouve son nom grâce à la clé de détermination.
 Cet animal est un _____

- Faune
- Observation
- Représentation graphique

Objectifs

- Développer les capacités d'observation et de représentation du réel
- Faire prendre conscience de la diversité des espèces animales présentes sur les pelouses calcaires

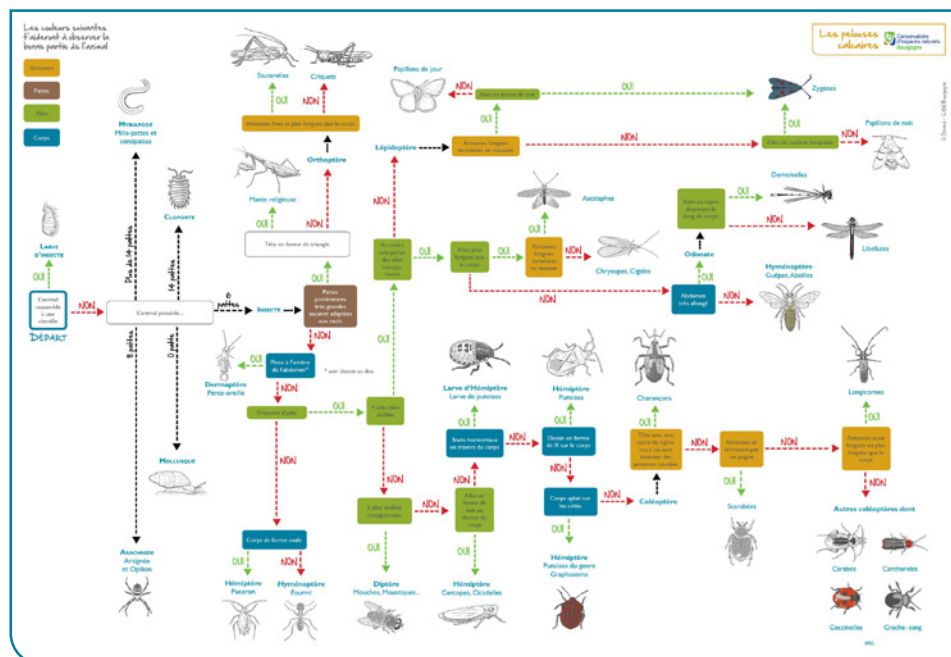
Où, quand et avec qui ?

- **Classes concernées :**
Du CP (pour la partie récolte et observation uniquement) à la 5^{ème}
- **Nombre d'enfants :**
25 à 30
- **Lieu d'utilisation :**
Sur le terrain
- **Durée :**
15 à 20 min

Avec quoi ?

- **Fiches « Mission faune »** format A5 recto
- **Clé de détermination** des « Petites bêtes des pelouses »
- Boîtes loupes
- Aspirateurs à insectes
- Filets à papillons
- Crayon et gomme
- Planchette ou pochette

Fiche « Mission faune » et Clé de détermination des « Petites bêtes des pelouses »



Comment c'est fait un insecte ?

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à légender un dessin d'un insecte type.

Mise en œuvre

Distribuer une fiche « Morphologie insecte » à chaque enfant et lui demander de légender chaque partie.

Cette activité est une poursuite logique de l'activité « Les p'tites bêtes à la loupe ».

Pour aller plus loin

Une fois toutes les légendes trouvées, faire déduire aux enfants les différentes fonctions portées par les différentes parties d'un insecte :

- la tête regroupe notamment les organes qui servent à percevoir l'environnement : on parle d'organes sensoriels,
- le thorax regroupe les parties du corps servant à se déplacer ; on parle d'organes moteurs,
- l'abdomen regroupe les organes servant à respirer, digérer, indispensables pour vivre : on parle d'organes vitaux.

- Faune
- Observation
- Restitution

Objectifs

- Restituer les notions découvertes lors de l'observation

Où, quand et avec qui ?

- **Classes concernées :**

Du CP à la 5^{ème}

- **Nombre d'enfants :**

25 à 30

- **Lieu d'utilisation :**

En classe

- **Durée :**

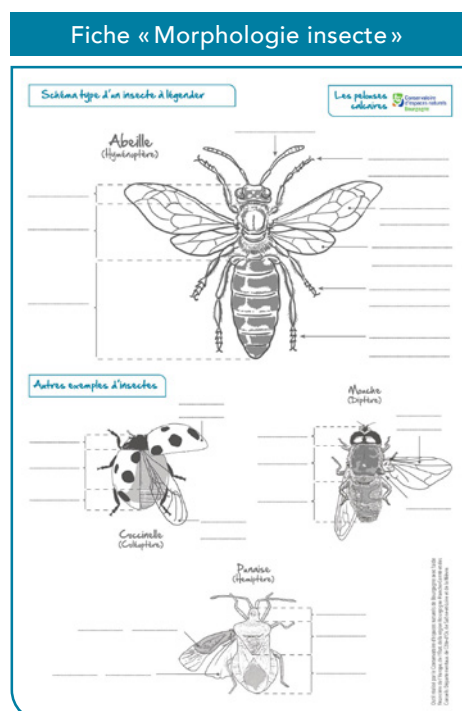
5 à 10 min

Avec quoi ?

- Fiche « Morphologie insecte » 

format A4

- Crayon, gomme



Une vie d'insecte

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à reconstituer le cycle de développement de différents insectes à partir de puzzles simplifiés.

Mise en œuvre

Selon le nombre d'enfants, les regrouper en binômes.

Distribuer à chaque binôme les morceaux d'un « Puzzle insectes » et lui demander de reconstituer la silhouette de l'insecte représenté en photo sur une des 8 pièces du puzzle. Le puzzle reconstitué permet ainsi de découvrir les différentes étapes de développement de l'insecte.

Nommer les différents stades de chaque cycle de développement.

Pour aller plus loin

Activité permettant d'aborder la notion de métamorphose complète et incomplète chez les insectes

- Faune
- Cycle de développement
- Déduction logique

Objectifs

- Appréhender les différents modes de développement des insectes.

Où, quand et avec qui?

- **Classes concernées :**
Du CE2 à la 6^{ème}

- **Nombre d'enfants :**
25 à 30

- **Lieu d'utilisation :**
En classe

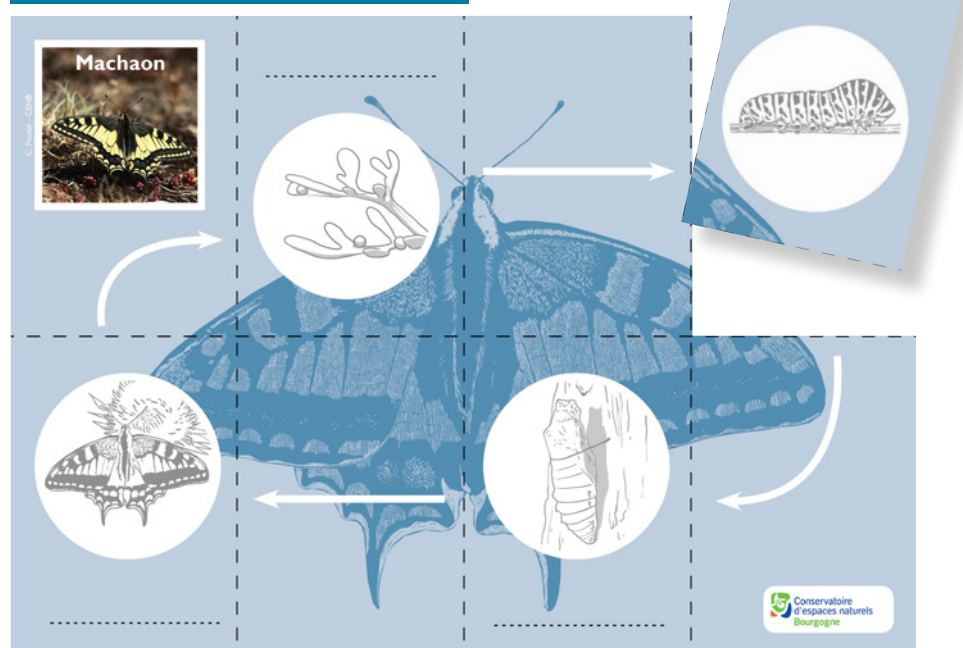
- **Durée :**
5 à 10 min

Avec quoi?

- 10 « Puzzles insectes »



Exemple d'un « Puzzle insecte »



À table !

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à reconstituer des chaînes alimentaires et un réseau trophique propres aux pelouses calcaires.

Mise en œuvre

Distribuer une fiche « Espèce » à chaque enfant en distribuant prioritairement les fiches marquées des symboles ▲ ● ■. En effet, ces fiches permettent de constituer 3 chaînes alimentaires principales sur les pelouses. Compléter la distribution avec les autres fiches pour que chaque enfant puisse représenter un maillon d'une chaîne alimentaire.

Demander aux enfants d'observer et de lire leur fiche pour savoir de quoi se nourrit l'espèce qu'il représente.

Demander aux 1^{ers} maillons potentiels des chaînes alimentaires de se manifester : ce sont les plantes, les excréments ou les insectes morts.

Puis demander ensuite quelles sont les espèces qui peuvent manger ces 1^{ers} maillons. Ces espèces constituent les deuxièmes maillons de la chaîne alimentaire et viennent s'accrocher aux 1^{ers} maillons soit en leur donnant la main, soit grâce à une longue ficelle dont un des bouts est tenu par le 1^{er} maillon.

Puis renouveler l'opération jusqu'aux grands prédateurs qui ne sont mangés par aucune autre espèce.

Un exemple de réseau trophique est présenté en page 17 de ce livret.

Pour aller plus loin

Une fois le réseau trophique constitué, inventer une histoire où un évènement (d'origine anthropique ou naturel) risque de faire disparaître une ou plusieurs espèce(s).

Faire s'asseoir l'enfant qui représente l'espèce tout en vérifiant qu'il reste bien lié aux autres et qu'ainsi il les entraîne vers le sol.

Cela permet de faire prendre conscience que si quelque chose arrive à une espèce cela a des répercussions sur les autres.

Exemple de fiches « Espèce »



- Régime alimentaire
- Réseau trophique
- Déduction logique

Objectifs

- Faire prendre conscience de certains liens entre les différents êtres vivants
- Faire prendre conscience de l'impact de l'Homme sur les espèces

Où, quand et avec qui ?

- **Classes concernées :**
Du CP au CM2

- **Nombre d'enfants :**
25 à 30

- **Lieu d'utilisation :**
Sur le terrain ou en classe

- **Durée :**
20 min

Avec quoi ?

- 31 fiches « Espèce » au format 1/3 de A4
- De la ficelle (optionnel)



S'adapter pour survivre

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à associer le mode de vie d'un certain nombre d'espèces des pelouses calcaires aux contraintes qu'elles peuvent rencontrer sur ces milieux.

Mise en œuvre

Afficher au tableau les 4 fiches « Caractéristique ou Contrainte » des pelouses calcaires écrites en rouge. Si d'autres séances sur les pelouses ont déjà été réalisées, notamment sur le terrain, essayer de faire retrouver ces caractéristiques par les enfants.

Distribuer aux enfants les fiches « Stratégie d'adaptation » écrites en vert et « Moyen d'adaptation » écrites en jaune.

1^{ère} étape : pour chacune des 4 fiches « Caractéristique ou Contrainte », demander aux enfants d'associer les fiches « Stratégie d'adaptation » qui lui correspondent. Pour chaque fiche « Caractéristique », il existe plusieurs fiches « Stratégie d'adaptation ».

2^{ème} étape : pour chacune des 11 fiches « Stratégie d'adaptation », demander aux enfants d'associer les fiches « Moyen d'adaptation » qui lui correspondent. Pour chaque fiche « Stratégie », il existe plusieurs fiches « Moyens ».

Les solutions sont présentées en page 18 de ce livret.

- Espèces animales/végétales
- Adaptation des êtres vivants
- Analyse et déduction logique

Objectifs

- Faire prendre conscience de la notion d'adaptation des êtres vivants à leur milieu

Où, quand et avec qui ?

- **Classes concernées :**
Du CMI à la 5^{ème}

- **Nombre d'enfants :**
25 à 30

- **Lieu d'utilisation :**
En classe

- **Durée :**
De 20 à 30 min

Avec quoi ?

« Jeu des adaptations » composé de :



- 4 fiches « Caractéristique ou Contrainte » écrites en rouge
- 11 fiches « Stratégie d'adaptation » écrites en vert
- 18 fiches « Moyen d'adaptation » écrites en jaune
- 18 photos d'espèces illustratives

- Tableau et aimants

Exemple de fiches « Jeu des adaptations »

Les pelouses sont des milieux secs où il y a peu d'eau ▶

Des espèces font des réserves d'eau ▶

Des feuilles sont épaisses et gorgées d'eau ▶



Dans la peau des peintres

Description et mise en œuvre

Description

Cette activité consiste à représenter et repositionner les pelouses calcaires au sein d'un paysage local. Les pelouses étant situées généralement sur des buttes ou plateaux, il est possible de dessiner un paysage avec plusieurs angles de vue :

- depuis la pelouse, ce qui permet d'avoir une vue sur la vallée,
- depuis le pied de la butte ou du plateau ce qui permet d'avoir une vue sur les pelouses.

Mise en œuvre

- 1^{ère} possibilité

Installer les enfants afin que chacun puisse dessiner le paysage selon l'angle de vue choisi.

- 2^{ème} possibilité

Faire des groupes de deux.

Placer un des enfants du groupe face au paysage à dessiner et lui demander de le décrire le plus précisément possible pour que le deuxième enfant placé dos au paysage puisse le dessiner.

- Paysage
- Observation
- Représentation graphique

Objectifs

- Observer les différents éléments structurants d'un paysage

Où, quand et avec qui?

- **Classes concernées :**

Du CE1 à la 5^{ème}

- **Nombre d'enfants :**

25 à 30

- **Lieu d'utilisation :**

Sur le terrain

- **Durée :**

De 15 à 25 min

Exemple de dessins d'enfants



Avec quoi?

- Feuille
- Crayon et gomme
- Planchette ou pochette

Quand l'Homme façonne les paysages

Description et mise en œuvre

Description

Dans un 1^{er} temps, cette activité consiste à faire évoluer un paysage en fonction des activités humaines qui s'y exercent.

Dans un 2^{ème} temps, cette activité permet de s'interroger sur l'impact de ces évolutions des paysages sur 3 espèces cibles : un papillon, un oiseau et un mammifère.

Mise en œuvre

• Première activité

Demander aux enfants de décrire le plateau « Paysage pelouses calcaires ».

Constituer une pile avec les dalles « Évènement/Modification paysage » numérotées 1 et une autre pile avec celles numérotées 2 afin que les textes soient visibles.

Demander aux enfants de piocher successivement toutes les dalles numérotées 1. Pour chaque dalle, faire lire le texte « Évènement » et demander aux enfants quel impact peut avoir cet événement sur le paysage. Retourner la dalle pour découvrir la modification du paysage occasionnée par l'évènement et demander aux enfants de la positionner au bon endroit sur le plateau.

Une fois que toutes les dalles de la série 1 ont été piochées, faire de même avec les dalles de la série 2.

Initier une discussion avec les enfants sur les impacts des activités humaines sur les milieux naturels.

• Deuxième activité

Demander aux enfants de décrire le plateau « Paysage pelouses calcaires » si l'activité 1 n'a pas été réalisée.

Faire lire aux enfants les 3 fiches « Identité » des espèces : Argus frêle, Chat forestier, Pie-grièche écorcheur.

Positionner les pions espèces sur le plateau aux emplacements prévus à cet effet : Argus frêle (AF) sur les pelouses (jaune), Chat forestier (CF) sur les forêts et Pie-grièche écorcheur (PGE) au sein des prairies.

Demander aux enfants de piocher successivement toutes les dalles numérotées 1. Pour chaque dalle, faire lire le texte « Évènement » puis retourner la dalle pour découvrir la modification du paysage occasionnée par l'évènement.

Demander aux enfants de la positionner au bon endroit sur le plateau puis les interroger sur l'impact de ces événements sur les espèces animales présentes sur le plateau.

Initier une discussion autour de la disparition des milieux naturels, de l'interruption des continuités écologiques entre les milieux et de leurs impacts sur les espèces animales notamment.

- Paysage
- Impacts des activités humaines
- Corridors écologiques

Objectifs

• Faire prendre conscience de l'impact des activités humaines sur les pelouses et leurs espèces et plus généralement sur les paysages

• Aborder la notion de corridors écologiques

Où, quand et avec qui?

• Classes concernées :

Du CE2 à la 5^{ème}

• Nombre d'enfants :

Au maximum 15

• Lieu d'utilisation :

En classe

• Durée :

De 15 à 30 min

Avec quoi?

Outil « Paysage pelouses calcaires » **composé de :**

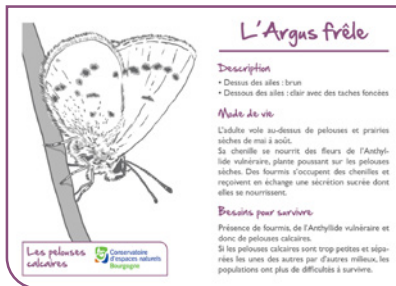


- Un plateau
- 8 dalles carrées recto-verso numérotées 1 et symbolisant des événements négatifs pour les milieux naturels
- 5 dalles carrées recto-verso numérotées 2 et symbolisant des événements positifs pour les milieux naturels
- 3 fiches « Identité » de 3 espèces différentes
- Des pions espèces

Outil « Paysage pelouses calcaires »

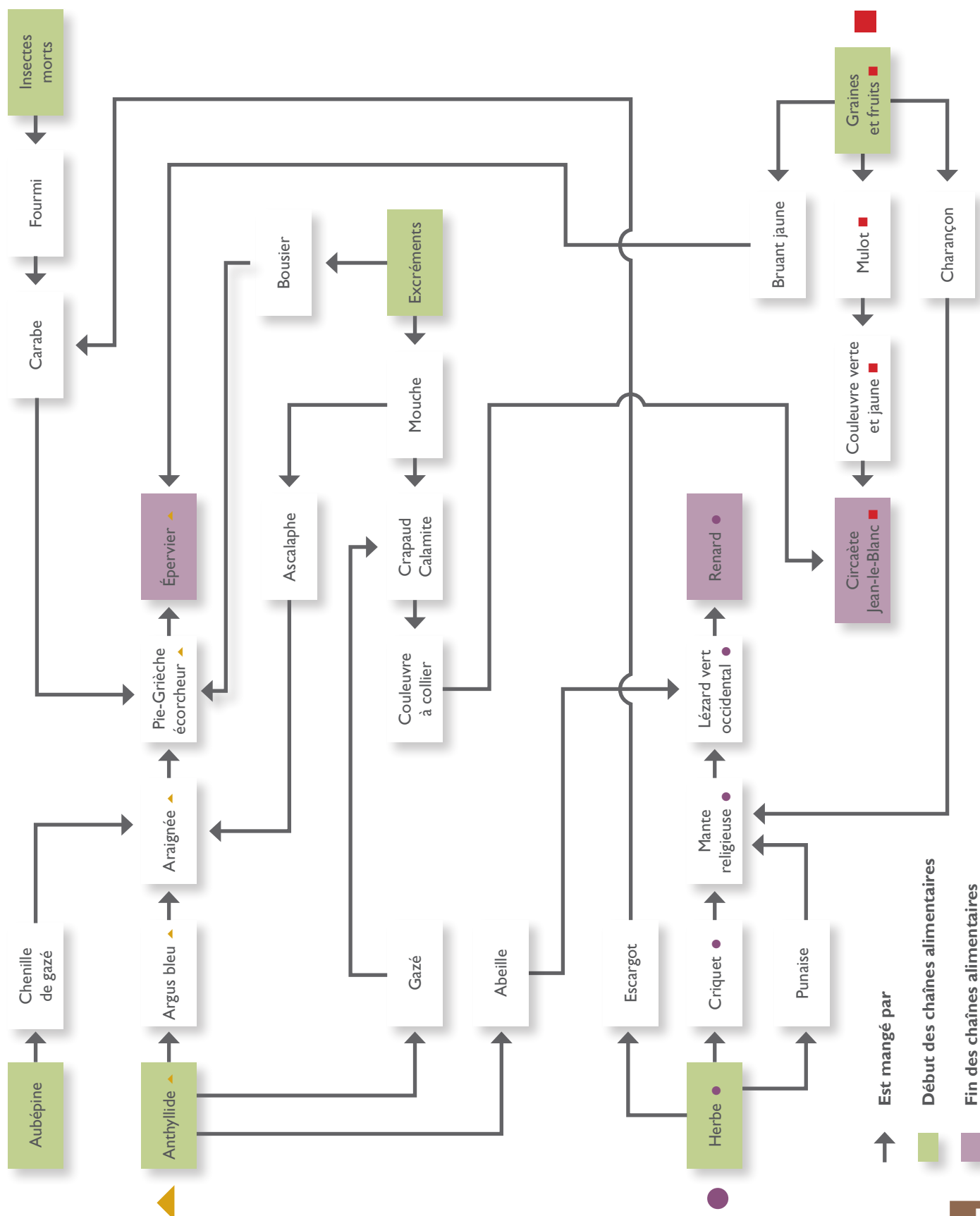


Emplacement des espèces sur le plateau



Compléments pour certaines activités

Exemple de réseau alimentaire des pelouses calcaires



Solution de l'activité « S'adapter pour survivre »

Contraintes ►	Stratégies d'adaptation ►	Moyens d'adaptation ►	Exemple
Les pelouses sont des milieux secs où il y a peu d'eau	Des espèces se développent tant qu'il y a de l'eau	Des espèces ont un cycle de développement complet très court	Saxifrage
	Des espèces font des réserves d'eau	Des feuilles sont épaisses et gorgées d'eau	Sedum
	Des espèces limitent leurs pertes en eau	Des feuilles sont recouvertes d'une sorte de cire brillante ce qui limite l'évapotranspiration	Germandrée petit-chêne
		Des feuilles sont très étroites ce qui limite l'évapotranspiration	Fétuque
		Des feuilles sont recouvertes de poils	Inule des montagnes
Les pelouses sont des milieux où il fait chaud	Des espèces ont besoin de conditions chaudes pour vivre	Des espèces utilisent le soleil pour se réchauffer et s'activer	Lézard vert occidental
	Des espèces adaptent leur rythme de vie à la température	Des espèces ont une vie nocturne	Blaireau
		Des espèces sont peu actives à certaines heures de la journée	Bruant zizi
	Des espèces se protègent de la chaleur	Des espèces se réfugient sous les pierres	Crapaud calamite
		Des espèces stoppent temporairement leurs échanges avec l'extérieur	Escargot
Sur les pelouses, il y a peu d'abris pour les animaux	Des animaux parviennent à trouver quelques abris	Des animaux se réfugient sous les pierres	Lézard des murailles
		Des animaux se cachent dans des terriers	Grillon
	Des animaux se camouflent	Des animaux ont une couleur proche de celle du milieu où ils vivent	Criquet
	Des animaux repoussent les prédateurs	Des animaux projettent des produits de défense	Crache-sang
		Des animaux ont des couleurs vives	Zygène
Le sol des pelouses est peu épais : les plantes ont peu de nourriture	Des plantes ont peu de besoin	Des plantes sont de petite taille	Thym
	Des plantes utilisent des aliments ne provenant pas du sol	Des plantes parasitent d'autres espèces	Orobanche
		Des espèces s'associent entre elles	Lichens

Exemples de séquences d'activités

Chaque activité pédagogique présente dans ce livret peut être mise en œuvre isolément.

Cependant, afin de découvrir les pelouses calcaires dans leur ensemble et de donner du sens aux activités proposées, il est conseillé de les organiser au sein d'un projet plus global permettant d'aborder les différentes thématiques traitées dans ces activités. Selon les niveaux, ces projets s'organisent suivant plusieurs séquences dont des exemples vous sont présentés ci-dessous.

Projet global de découverte des pelouses calcaires pour le Cycle 2 (CP - CE1 - CE2)

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3
Localisation	Terrain	Terrain	Classe
Durée	½ journée	½ journée	Plus ou moins 2 heures
Thématiques	Caractérisation d'une pelouse calcaire à partir de sa végétation Sentir, toucher, regarder et récolter	<ul style="list-style-type: none"> • Les insectes des pelouses • Les relations entre espèces Chercher, récolter, observer et décrire	<ul style="list-style-type: none"> • Les pelouses calcaires et leur environnement • Première approche de l'impact de l'Homme sur les paysages et les milieux S'interroger
Activités pédagogiques correspondantes	1 « Place aux sens » 2 « Les fleurs à la loupe » 3 « Tableau nature »	1 Écoute des sons de la pelouse calcaire les yeux fermés pour s'interroger sur les espèces animales qui fréquentent les pelouses 2 « Les p'tites bêtes à la loupe » 3 « À table »	1 « Les pelouses calcaires évoluent » 2 « Quand l'Homme façonne les pelouses »

Projet global de découverte des pelouses calcaires pour le Cycle 3 (CM1 - CM2 - 6^e)

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3	Séquence 4
Localisation	Terrain	Terrain	Classe	Classe
Durée	½ journée	½ journée	½ journée	Plus ou moins 2 heures
Thématiques	Découverte de la pelouse et des espèces végétales caractéristiques Se repérer, observer et s'approprier un outil de détermination	<ul style="list-style-type: none"> • Les insectes des pelouses • Les relations entre espèces Chercher, récolter, observer et décrire	<ul style="list-style-type: none"> • Le cycle de développement des insectes • Première approche de la notion d'adaptation des espèces à leur environnement S'interroger	<ul style="list-style-type: none"> • Les pelouses calcaires et leur environnement • Première approche de l'impact de l'Homme sur les paysages et les milieux S'interroger
Activités pédagogiques correspondantes	1 « C'est quoi une pelouse calcaire » 2 « Les fleurs à la loupe » 3 « À la chasse aux arbustes »	1 Écoute des sons de la pelouse calcaire les yeux fermés pour s'interroger sur les espèces animales qui fréquentent les pelouses 2 « Les p'tites bêtes à la loupe » 3 « À table »	1 « Une vie d'insecte » 2 « S'adapter pour survivre »	1 « Les pelouses calcaires évoluent » 2 « Quand l'Homme façonne les pelouses »

Les liens utiles

Les **outils pédagogiques** mentionnés dans ces activités sont **téléchargeables gratuitement** dans la **rubrique « outils pédagogiques »** du site internet du Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne.

www.cen-bourgogne.fr

Sur certains sites de pelouses calcaires dont la gestion lui a été confiée, le **Conservatoire est susceptible de proposer des animations scolaires** aux écoles des communes alentour.

Si vous êtes intéressés, n'hésitez pas à prendre contact avec nos chargées de mission « éducation et sensibilisation » :
cecile.forest@cen-bourgogne.fr / caroline.najean@cen-bourgogne.fr

Pour étoffer vos connaissances générales sur les **pelouses calcaires**, consultez l'**Atlas cartographique des pelouses calcaires de Bourgogne** réalisé par le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Il présente :

- les caractéristiques géologiques des pelouses calcaires
- leurs origines
- leur répartition géographique
- leur composition floristique
- leur rôle dans les trames écologiques du grand quart nord-est de la France
- les causes de leur régression

www.cen-bourgogne.fr/wp-content/uploads/2023/06/atlas_carto_pelouses_2012.pdf 

Le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne

Depuis sa création en 1986, le **Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne, association loi 1901**, agit pour préserver les milieux naturels, la faune et la flore de notre région.

Les missions du Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne sont de :

- | | | | | |
|---|--|--|--|---|
| • Connaître
et comprendre les milieux naturels et les espèces pour mieux les préserver. | • Protéger
des sites en devenant propriétaire ou gestionnaire des parcelles. | • Gérer et entretenir les milieux naturels par des techniques respectueuses de la biodiversité. | • Sensibiliser les citoyens à la préservation de la nature et faire découvrir les richesses de la région. | • Animer et accompagner des projets de territoire et les politiques publiques en faveur de la biodiversité. |
|---|--|--|--|---|

Pour toutes ces raisons, l'association est **reconnue d'intérêt général**. Elle est de plus **agréée par l'État et le Conseil régional**, c'est-à-dire qu'ils reconnaissent le bien fondé de ses actions et qu'ils la soutiennent financièrement.



Chemin du Moulin des étangs - 21600 Fenay
Tél. 03 80 79 25 99
contact@cen-bourgogne.fr

www.cen-bourgogne.fr



Ces outils ont été réalisés grâce au soutien financier de :



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

