

FICHES D'ACTIVITÉS SUR LA BIODIVERSITÉ À L'ÉCOLE

INTRODUCTION

Ces 5 fiches d'activités sur le thème de la biodiversité ont été réalisées pour les écoles qui reçoivent un accompagnement de Bruxelles Environnement dans le cadre de l'appel à projets « Votre école pour l'environnement ».

Les activités ont été conçues pour des élèves bruxellois de 4, 5, 6^{ème} primaires et 1^{er} cycle du secondaire, mais certaines d'entre elles peuvent être adaptées pour des élèves d'autres tranches d'âge. N'hésitez pas à y jeter un œil et à vous inspirer de l'une ou l'autre séquence pour aborder la biodiversité dans votre classe.

Pourquoi aborder le thème de la biodiversité en classe ?

De nombreuses espèces animales et végétales sont menacées de disparition dans un futur proche. Les taux d'extinction enregistrés sont de loin supérieurs aux évolutions naturelles et sont dus, en grande partie, aux activités humaines. Sensibiliser à la biodiversité pour mieux la connaître et l'apprivoiser et ainsi mieux la protéger et la respecter.

Sensibiliser pour Agir

Ces fiches ont l'**objectif** d'aborder les représentations initiales et de poser un premier regard sur la biodiversité. Nous sommes donc bien dans une démarche de **SENSIBILISATION**.

Dans un second temps, une fois que les jeunes sont sensibilisés sur le thème, ils peuvent passer à l'action : **AGIR POUR L'ENVIRONNEMENT**. Cette 2^{ème} étape n'est pas développée dans ces fiches. Par contre, vous retrouverez en fin de fiches, dans la partie « Références », des sites web, des références de livres, des campagnes, des actions, des noms d'associations, etc. Ces références vous permettront d'élaborer des actions concrètes pour améliorer la biodiversité au sein de votre école. Des exemples ? Développer un coin nature au sein de votre école, installer des nichoirs, hôtels à insectes, varier les fleurs mellifères et autres. En mettant en œuvre ces projets, vous aurez ainsi développé une démarche globale d'éducation à l'environnement : sensibiliser et agir pour l'environnement !

Ce que vous trouverez dans les fiches ...

La première fiche « La nature et la biodiversité en question » présente une série d'activités sur les représentations initiales des élèves. Nous vous conseillons d'en piocher l'une ou l'autre avant de commencer à travailler n'importe quelle autre fiche.

Les 4 autres fiches proposent des activités en lien avec un ou plusieurs cours et compétences spécifiques (ex : biologie, mathématique, éveil scientifique, histoire, etc). Voici ci-dessous la table des matières des activités en lien avec les cours spécifiques ainsi que les objectifs pédagogiques et les méthodologies utilisées. Ces activités peuvent être une source d'inspiration pour qui veut aborder la biodiversité avec ses élèves.

En vous inspirant de ces fiches, nous espérons que vous trouverez tous les ingrédients nécessaires à motiver vos élèves à relever le défi d'une plus grande biodiversité à Bruxelles.

Bonne lecture !



TABLE DES MATIÈRES DES ACTIVITÉS PROPOSÉES

(p)= primaire / (s) secondaire

FICHE 1 : LA NATURE ET LA BIODIVERSITÉ EN QUESTION

Cours concernés

Français (P) / Français (S) / Eveil scientifique (P) / Biologie (S)

Objectifs pédagogiques

Re(découvrir) ce qui se cache derrière le mot nature (P) ou le concept de la biodiversité (S).

Méthode de travail

- Diverses méthodes pour faire émerger les représentations initiales des élèves.
- Lecture d'un conte (P).
- Analyse d'un article (S).

Timing

De 2 à 4 périodes de cours en fonction des activités choisies.

FICHE 2 : LE CARRÉ DE LA BIODIVERSITÉ

Cours concernés

Eveil scientifique et mathématiques (P) / Biologie (S)

Objectifs pédagogiques

- Découvrir les différentes formes de vie dans une zone bien déterminée (P) et essayer de les déterminer (S).
- Réaliser toutes les mesures possibles dans le coin nature (P) (surface, périmètre, volume...).
- Extrapoler la faune et la flore présentes dans le coin nature à partir d'un relevé sur une surface déterminée (S).
- Choisir une forme de vie observée et essayer de comprendre les liens qui la relie avec son milieu par exemple: proie-prédateur / abri / etc (S).

Méthode de travail

- Observation d'un mètre carré de vie à deux endroits différents.
- Mesurer, compter, calculer.

Timing

Minimum 1 période de cours.

FICHE 3 : MACROCOSMOS

Cours concernés

Education artistique (P et S) / Eveil scientifique (P) / Biologie (S)

Objectifs pédagogiques

- Découvrir les insectes du coin nature (leur corps, leur mode de déplacement...).
- Représenter un insecte à plus grande échelle de manière esthétique et réaliste.

Méthode de travail

- Observation d'un insecte spécifique.
- Dessin scientifique d'un insecte.
- Représentation plastique à plus grande échelle de l'insecte.

Timing

Minimum 4 périodes de cours.

FICHE 4 : LES LÉGUMES OUBLIÉS

Cours concernés

Eveil (formation historique et géographique) (P) / Histoire et géographie (S)

Objectifs pédagogiques

Découvrir les légumes oubliés, comprendre pourquoi les a-t-on oubliés et pourquoi reviennent-ils dans nos étales...

Méthode de travail

Photolangage, lecture et analyse d'articles de presse, construction d'une interview.

Timing

De 2 à 4 périodes de cours (voir plus) en fonction des activités choisies.

FICHE 5 : IMMERSION DANS LA NATURE

Cours concernés

Religion, morale (P) / Religion, philosophie (S)

Objectifs pédagogiques

- Découvrir le coin nature par les sens (ou un espace vert proche).
- Passer un moment seul dans la nature.
- Se questionner sur la place de l'homme dans la nature.

Méthode de travail

Immersion dans la nature (seul) et activités autour des sens (seul et en petits groupes).

Timing

Minimum 2 périodes de cours.

Fiche 1

LA NATURE ET LA BIODIVERSITÉ EN QUESTION



Cette fiche rassemble des activités pour aborder les représentations initiales du concept de « biodiversité » (concept de « nature » pour les classes primaires). Nous vous conseillons de piocher au minimum 2 à 3 activités pour introduire le concept aux élèves avant d'aborder les séquences d'activités d'une autre fiche.

Cours concernées

Français (p) / Français (s) / Eveil scientifique (p) / Biologie (s)

Niveau(x) concerné(s)

Fin primaire (4-5-6) et/ou 1^{er} cycle du secondaire

Compétences transversales visées

- Se connaître, prendre confiance ;
- faire preuve de curiosité intellectuelle ;
- être sensible à la vie, à la nature, à l'art.

Compétences disciplinaires visées

Savoir-faire scientifique

- Faire preuve de curiosité pour observer de manière divergente en utilisant tous ses sens ;
- L'énigme étant posée, rechercher et identifier des indices (facteurs, paramètres...) susceptibles d'influencer la situation envisagée ;
- Émettre une opinion, la développer, l'argumenter ;
- Recueillir des informations par des observations qualitatives en utilisant ses cinq sens et par des observations quantitatives.

Savoirs scientifiques

- Les hommes et l'environnement : gestion, conservation et protection des ressources
- Histoire de la vie et des sciences : évolution des espèces.

Objectifs

Re(découvrir) ce qui se cache derrière le mot nature (P) et derrière le concept de la biodiversité (S)

Méthode de travail

Diverses méthodes pour faire émerger les représentations initiales des élèves.

Matériel

- Activité 1 : photolangage (à construire à l'école)
- Activité 2 : bandeaux pour les yeux
- Activité 3 : quiz (quelques idées de questions en annexe 1)
- Activité 4 : pommes ou tomates de différentes variétés
- Activité 5 : conte et articles de presse (liens en annexe 2)

Durée

De 2 à 4 périodes de cours en fonction des activités choisies.

Activité 1 : Travail sur les représentations initiales

1^{ère} étape : introduction avec un photo langage

En premier lieu, vous tentez de faire émerger les « représentations initiales » des élèves, c'est-à-dire cerner ce que les jeunes comprennent quand on leur parle de « nature » (pour les élèves de primaire) ou de « biodiversité » (pour les élèves de secondaire).

Pour cela, vous leur présentez un ensemble de photos et dessins sur lesquels sont représentés des animaux, paysages, plantes (vu de loin ou en gros plan), mais aussi des prairies, des pelouses, des champs, des arbres de ville, des zones désertiques, etc. Ces images doivent être très variées.

Vous demandez alors aux élèves d'observer et de détailler attentivement toutes les images et de choisir celle qui, pour eux, représente le plus le mot « nature » ou le mot « biodiversité ».

D'autres façons de faire émerger les représentations initiales :

- **Faire un brainstorming** avec les élèves en leur demandant de donner 1 mot qui leur vient à l'esprit quand on parle de « biodiversité » (ou « nature » pour les plus jeunes). Écrire les mots en grand pour que tout le monde puisse les voir. On peut ensuite créer un abécédaire avec ces mots et y associer un dessin ou une photo.
- **Demander à chaque élève de réaliser un dessin** de ce que représente la biodiversité / la nature ou leur demander de dessiner son meilleur souvenir dans la nature. Et ensuite, chacun présente son dessin.
- **Lister des chansons, histoires, expressions**, etc qui parlent de nature. (*Exemples : « Savez-vous planter les choux ? », « Colchique », « Dansons la capucine », « A la claire fontaine », « Nous n'irons plus au bois », « Mon beau sapin », « Le pouvoir des fleurs » de Laurent Voulzy, « Elle écoute pousser les fleurs », de Francis Cabrel, « L'été indien » de Joe Dassin, « Aux arbres citoyens » de Yannick Noah, etc*)

2^{ème} étape : le concept

Chacun est invité à s'exprimer sur son choix de photo / image : en quoi la photo choisie représente le concept « nature » ou « biodiversité ». Sur une grande feuille, vous notez les principaux mots-clés entendus.

Liste non exhaustive de mots-clés : dehors, sauvage, spontané, peur, animaux, flore, embêtant, jeux, sale, bestioles, inconnu, danger, écosystème, etc.

Discussion sur les mots écrits au tableau. On peut rassembler ces mots et en faire des catégories.

3ème étape : une zone naturelle c'est...

Vous donnez ensuite aux élèves les caractères indispensables à une zone naturelle, pleine de biodiversité. Ceux-ci sont :

- la nature est spontanée, même si elle peut être aidée ;
- la nature est variée et diversifiée ;
- la nature évolue.

Activité 2 : Klik-Klak Kodak

Cette étape se réalise dans la nature.

Vous demandez aux élèves de former des groupes de 2. Chaque groupe reçoit un bandeau. Un élève place le bandeau sur ses yeux. Il est un appareil-photo « spécial nature » qui ne se déclenche qu'aux endroits naturels.

L'autre élève, appelé « le guide », emmène son appareil photo, en le tenant par les épaules ou la main, pour ramener 3 souvenirs de zones naturelles.

Devant chaque endroit choisi, le guide soulève le bandeau pendant une ou deux secondes (le temps de dire « klik-klak »).

De retour au point de départ, le bandeau est enlevé et l'élève doit retrouver les endroits « pris en photo ». Il doit aussi dire si ces endroits sont naturels. Pour cela, il se réfère aux 3 caractères indispensables de la nature (il peut retourner aux endroits et regarder de plus près pour vérifier) :

- Ce que tu as vu est-il arrivé là tout seul ? (attention, cette question est sensible. Dans le cas d'une haie, par exemple, les arbres ne sont pas arrivés tout seul, mais l'oiseau qui gazouille dedans, bien. Attention toutefois aux espèces exotiques et/ou invasives)
- Y avait-il une diversité de plantes et/ou d'animaux ?
- Cet endroit sera-t-il le même dans 1 mois ?

Activité 3 : Faire un Quiz

Vous organisez un petit quiz avec vos élèves. En annexe 1, quelques questions exemples. Vous pouvez ensuite demander aux élèves de créer par groupe de 2 une question sur la biodiversité pour le reste de la classe. Ils se documenteront pour créer leur question et transmettront aux autres le fruit de leurs recherches en leur retournant leur question.

Activité 4 : Définition du concept de biodiversité / nature

Vous expliquez que le concept le plus utilisé pour évaluer l'état de la nature est la « biodiversité ». Vous demandez aux élèves par petits groupes d'essayer de donner une définition. Ensuite, ils peuvent s'aider d'un dictionnaire ou d'une recherche étymologique sur internet.

En général, on se contente, quand on parle de biodiversité, de penser à la **diversité d'organismes**. Mais la biodiversité ne concerne pas que les espèces : il faut aussi une **diversité des écosystèmes** ou des habitats.

Quelques exemples : Le puceron passera toute sa vie sur une seule plante, voire sur une seule feuille. Pour lui, c'est un habitat. Le cerf, par contre, aura comme

habitat la forêt. Ce sont tous les deux des écosystèmes. La petite mare est un écosystème, de même que l'énorme océan.

Pour avoir une nature en équilibre, il faut avoir beaucoup d'écosystèmes afin d'abriter de nombreuses espèces.

Informations sur le concept de Biodiversité¹

La biodiversité en deux motsⁱ

Contraction des mots «biologie» et «diversité», le terme biodiversité désigne tout simplement la variété des formes de vie sur terre : plantes, animaux, champignons ou micro-organismes.

Parler de biodiversité c'est parler de :

- la diversité des écosystèmes et des habitats dans lesquels vivent les espèces. Il peut s'agir d'une forêt, d'une prairie, d'une montagne, d'un milieu marin, etc.
- la diversité des espèces, c'est-à-dire l'ensemble des espèces vivantes ou ayant existé : plantes, animaux, champignons et micro-organismes.
- la diversité génétique au sein des espèces. Il existe, par exemple, de nombreuses variétés de pommes, de blés, de chevaux, de vaches, etc.

L'écosystème

C'est le système composé de relations entre les différentes espèces (faune et flore) qui vivent dans un milieu donné (habitat) et des interactions entre ces espèces et leur milieu. Par exemple, l'écosystème de la Forêt de Soignes est décrit par sa flore et sa faune, le sol qui les porte, l'eau qui les abreuve, les conditions climatiques qu'elles subissent et les interactions entre ces éléments. Un écosystème peut ainsi se limiter à un tronc d'arbre mort ou s'étendre à un océan.

La biodiversité est vitale

la biodiversité est importante pour l'homme car elle rend de nombreux services à notre planète et assure certains de nos besoins vitaux. Voici quelques exemples des services rendus par les écosystèmes.

- La nature nous fournit quantité de matières premières indispensables : aliments, médicaments, textiles, carburants, etc.
- Les arbres fournissent abri et nourriture aux oiseaux, insectes, autres plantes et animaux champignons et microbes.
- La pollinisation des plantes par les insectes, notamment les abeilles, est indispensable à la production des fruits.
- De nombreux organismes, tels que les vers de terre et les bactéries, assurent le recyclage des déchets organiques et la fertilité du sol.
- L'émission d'oxygène par les végétaux rend notre air respirable.
- Les végétaux retiennent le gaz carbonique, ce qui freine l'effet de serre et contribue ainsi à la stabilisation du climat.
- Les zones humides réduisent l'impact des inondations en retenant de grandes quantités d'eau et purifient l'eau en la filtrant.
- La beauté des paysages et des formes de vie est source de bonheur et de plaisir.
- Les oiseaux, grenouilles, chauve-souris, ... nous débarrassent des insectes.
- Les prédateurs éliminent les animaux les plus faibles ou ceux qui sont malades.

¹ Source : "La biodiversité à Bruxelles, une chance exceptionnelle", Bruxelles Environnement.

Activité 5 : La diversité génétique

Vous sortez une caisse de pommes ou de tomates de variétés différentes et demandez ce qu'elle contient. Des pommes, oui, mais toutes différentes. C'est la **variété génétique** qui permet aux espèces de résister aux maladies ou aux pressions extérieures, par exemple. On retrouve aussi cette diversité génétique dans la nature spontanée.

Activité 6 : Lecture d'un conte ou analyse d'un article de presse sur le thème

1) Quelques références d'articles de presse que vous trouverez facilement sur internet. A aborder avec les élèves, à partir de 13-14 ans et au-delà.

- « Quel est l'état de la biodiversité? », Le monde, 8/10/2012
- « Une bactérie menace les oliveraies italiennes », Le Monde, 23/03/2015
- « Là-bas, la culture du dehors », Symbioses n°100, p. 20
- « La surpêche pourrait totalement vider nos océans », La Libre, 22/12/2013
- « La disparition des abeilles reste préoccupante », La Libre, 30/08/2011
- « La semaine de l'arbre 2011 met l'accent sur les espèces mellifères », Le Soir, 30/11/2011
- « Au secours de la biodiversité de la planète », Le Soir, 29/10/2010
- D'autres articles sous : <http://www.lemonde.fr/biodiversite/>

Un exemple de méthodologie pour l'analyse d'articles de presse :

1. Qui est l'auteur du texte ? la date ?
2. Donnez un titre au document.
3. Quelle est l'idée générale du texte ?
4. Quelles sont les idées principales ?
5. Quelles sont les idées secondaires ?

2) Le conte «Flora et les papillons»², (annexe 2) par Philippe Berthelot, conteur, et Pauline Frileux, docteur en ethnobiologie au Muséum national d'histoire naturelle. Ce conte s'adresse à des enfants à partir de 8 ans et au-delà.
<http://www.philippe-berthelot-conteur.com/recits-scientifiques/des-contes-sur-la-biodiversite/>

Le jardin est généralement perçu comme un espace décoratif agréable. Mais c'est aussi un lieu où vivent ensemble plantes, insectes, oiseaux et autres animaux. Des relations étroites se sont tissées sur le long terme entre espèces animales et végétales présentes dans les jardins. La remise en cause de ces équilibres peut nuire à la biodiversité.

Les histoires de Flora, la princesse qui voulait le plus beau jardin du monde, ont pour objectif de développer une meilleure conscience des mécanismes de la biodiversité dans les jardins de nos régions.

² Ces histoires ont été créées sur commande du musée des Pays de Seine et Marne à partir d'un cahier des charges scientifique élaboré par **Pauline Frileux**, commissaire scientifique de l'exposition **Faits Divers au jardin**, **docteur en ethnoécologie**, **Muséum national d'Histoire naturelle**, enseignant-chercheur à l'Ecole nationale supérieure du paysage de Versailles.

Références

Des outils pédagogiques pour aborder le thème de la biodiversité en classe

- **Institut royal des Sciences naturelles de Belgique** : une mine d'informations concernant la biodiversité ainsi que des applications interactives, des films, des publications, des petits jeux, des conseils et des idées pour agir en faveur de la biodiversité, le tout classé par niveau d'enseignement (maternelle, primaire et 3 niveaux du secondaire).
jedonnevieamaplanete.enclasse.be
- **« Bombybook »** : cette brochure pédagogique propose des activités à destination des enfants de 8 à 12 ans pour découvrir ce qu'est la biodiversité et comment elle est présente dans notre environnement. A télécharger via
jedonnevieamaplanete.enclasse.be/fr/enclasse/mediatheque_191/bombybook_55.aspx
- **Le WWF** propose des dossiers pédagogiques pour aborder la biodiversité avec les élèves du primaire et du secondaire. www.wwf.be/FR/ecoles/376
- **La malle « Biodiversité & jardin »** du Réseau IDée propose une sélection d'outils pédagogiques variés pour aborder la biodiversité et ses diverses facettes : la biodiversité près de > 0 chez soi, la nature en ville, l'accueil de la faune et de la flore et le jardinage. Liste des outils et modalité d'emprunt sur www.reseau-idee.be > outils-pédagogiques > malle).
- **« La biodiversité en Belgique : un aperçu »** et **« La biodiversité en Belgique : une question vitale »**, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Plutôt adapté pour le secondaire. Téléchargement et commande possible. Deux brochures pour faire le point sur la biodiversité (état des lieux et rôles de la biodiversité).
www.sciencesnaturelles.be/active/biodiv/publications
- **« Les Cahiers du Développement Durable »**, Institut Robert Schuman. Outil pédagogique pour l'introduction du développement durable dans le cursus scolaire des filières techniques et professionnelles de l'enseignement secondaire (rechercher les sections relatives à la biodiversité). www.cahiers-developpement-durable.be
- **« La biodiversité à Bruxelles »**, Bruxelles Environnement. Téléchargement et commande possible. Présentation de nombreuses espèces animales et végétales présentes à Bruxelles, des menaces pesant sur la biodiversité et des actions possibles au jardin, à la maison, dans la rue, dans les espaces verts et en forêt.
http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Biodiversite_2010_FR.PDF

Références et adresses utiles à Bruxelles

- <http://www.sciencesnaturelles.be/active/biodiv/> pour l'actualité sur la biodiversité en Belgique, des références d'ouvrages et outils, des sites web et des idées d'animations.
- www.environnement.brussels pour l'état de la biodiversité à Bruxelles.

Fiche 2

LE CARRÉ DE LA BIODIVERSITÉ



Cette activité propose de rechercher et observer la biodiversité présente dans un mètre carré défini. L'activité se fera à l'extérieur : dans la cours de récréation, dans un jardin, dans un champ, dans les bois proches de l'école, etc. Plus l'endroit proposé sera varié et riche en biodiversité, plus l'activité sera intéressante.

Notez que même dans une cour de récréation bétonnée, vous retrouverez de la biodiversité!

Cette activité propose aux élèves de recréer un lien entre eux et la nature et prendre conscience qu'elle est là, autour de nous.

Cours concernées

Eveil scientifique et Mathématiques (p) - Biologie (s)

Niveau(x) concerné(s)

Fin primaire (4-5-6) et/ou tous les niveaux du secondaire

Compétences transversales visées :

- se connaître, prendre confiance :
 - faire preuve de curiosité intellectuelle ;
 - être sensible à la vie, à la nature, à l'art.
- connaître les autres et accepter les différences ;
 - écouter ;
 - dialoguer ;
 - travailler en équipe ;
 - laisser s'exprimer.

Compétences disciplinaires visées :

Savoir-faire :

- faire preuve de curiosité pour observer de manière divergente en utilisant tous ses sens ;
- observer de manière ciblée, structurée, organisée en fonction de critères préalablement définis ;
- recueillir des informations par des observations qualitatives en utilisant ses cinq sens et par des observations quantitatives ;

Savoirs :

- classifications ;
- Le sol, milieu de vie
- Organismes : anatomie fonctionnelle

Objectifs

Découvrir les différentes formes de vie dans une zone bien définie. Découvrir la diversité des espèces et des écosystèmes.

Méthode de travail

Observation et manipulation.

Matériel

- cadres en bambou ou ficelle
- le document joint en annexe « Le carré de la biodiversité »Activité 3 : quiz (quelques idées de questions en annexe 1)
- crayons
- boîtes loupe ou boîte d'observation
- pince ou pinceaux
- guide de terrain ou clés de détermination (voir références)
- feuilles ou draps blancs

Durée

Minimum 1 période de cours.

1^{ère} étape

Par groupe de 2 à 4, vous invitez les jeunes à prendre un carré en bambou d'1m de côté (donc d'1m²) et à le mettre dans un endroit représentatif d'un lieu : pelouse, haie, forêt, etc.

L'objectif est de faire l'inventaire de toutes les espèces au sein de ce carré : animaux, végétaux, champignons. Un autre objectif est de trouver le plus d'espèces différentes possibles. Un exemplaire (et un seul !) de chaque espèce est prélevé et placé sur une surface blanche (feuille de papier ou drap) pour les plantes et dans une boîte pour les animaux. Attention, certains animaux s'entre-dévorent !

2^{ème} étape

Les jeunes peuvent s'essayer à la détermination. Des clés de détermination sont mises à disposition. (voir références). S'il fait beau, cette étape peut se faire à l'extérieur.

Il n'est pas utile d'aller trop loin dans la détermination : pour les plus petits, connaître

la différence entre mousses, fougères et plantes à fleurs est déjà suffisant.

Les plus grands pourront, eux, essayer de trouver jusqu'à la famille des insectes.

Pendant ce temps, vous vous baladez de groupe en groupe, aidez et encouragez les élèves, donnez des informations, etc.

3^{ème} étape

De retour en grand groupe, chacun relâche ses découvertes, hormis un élément qu'il garde dans sa boîte loupe.

Vous invitez chaque élève à prendre la parole sur ce qu'il a découvert ; échanges et observations avec les autres groupes.

4^{ème} étape

Vous faites le point sur ce qui a été appris et comment les perceptions ont changés.

REMARQUE :

Les consignes de cette activité peuvent être adaptées en fonction de votre public et de vos connaissances.

Exemple d'adaptation : "Choisissez par groupe de 3-4 un endroit que vous avez envie de découvrir. Revenez dans 2 minutes et expliquez ce que vous avez vu (différents éléments et en quelles quantités).

Certains lieux sont particulièrement pauvres en biodiversité (pelouse tondue par exemple), tandis que d'autres sont très riches (un morceau de bois mort par exemple). Il peut être intéressant de réaliser cet exercice en plusieurs lieux, voire en positionnant son carré sur deux milieux différents en même temps.

L'observation et la découverte demandent de la patience ! Inutile d'espérer tout voir en quelques secondes. La plupart du temps, il faudra attendre qu'un insecte bouge pour le repérer, tant son mimétisme est efficace.

Références

Références intéressantes (guide de terrain et clés de détermination):

- La collection « Reconnaître » propose des guides de terrain pour reconnaître divers espèces (arbres, champignons, batraciens, fleurs des prés, oiseaux en hiver,...) - www.deboeck.com
- «Les arbres», 2014, Christian Guillaume, éditions De Boeck
- «Les fleurs et champignons», 2014, Christian Guillaume, éditions De Boeck
- «Les oiseaux», 2014, Christian Guillaume, éditions De Boeck
- «La faune sauvage», 2014, Christian Guillaume, éditions De Boeck
- Quelques clés de détermination à photocopier sur le site de www.canalnature.be (dans la partie outils et liens utiles).
- "Quel est cet arbre ?" 1992, R. Tavernier - Editions Bordas.
- "Arbre, quel est ton nom ?" 1978, Edition Bordas, ISBN 2-04-010 330-9, 128 pages.
- "Je reconnais les arbres" 1977, M. Becker, J.F. Picard, J. Timbal, 141 p. A. Leson édit.

Annexes

Clé de détermination de quelques petits animaux de la litière

http://www.perigord.tm.fr/~ecole-scienc/pages/activite/monde_vivant/Feuillemorte_pdf/CleSol.pdf

Pour aller plus loin :

Inscrivez-vous à l'action « 1m² pour la biodiversité » de la campagne GoodPlanet Actions. Cette action invite à dédier un mètre carré à la nature pour aider la biodiversité à s'y installer.

Toutes les informations sur cette action et la campagne sur www.goodplanetactions.be

GoodPlanet Belgium propose 5 actions bonnes pour la planète afin de sensibiliser les jeunes aux enjeux de demain : alimentation, déchets, énergie, eau et biodiversité. Vous choisissez une ou plusieurs actions pour une ou plusieurs classes ; l'idéal est de mobiliser un max de jeunes.

Le but est de réfléchir à l'impact de nos gestes quotidiens et de montrer que chaque geste compte. Ensemble, on peut vraiment changer la tendance !



Lexique

Clé de détermination :

Les organismes vivants possèdent des caractères qui permettent de les distinguer les uns des autres.

Des clés de détermination permettent de les identifier (reconnaître)(exemple : la forme de ses feuilles permet de déterminer un arbre).

Il existe des clés de détermination pour les arbres, les champignons, les oiseaux, etc.

Espace anthropisé :

En géographie et en écologie, l'anthropisation est la transformation d'espaces, de paysages ou de milieux naturels par l'action de l'homme.

Carré de la biodiversité – plantes et champignons

Ecrivez le nom de vos découvertes et placez-les sur ce schéma

Biffez les mentions inutiles : prairie, forêt, zone humide, espace anthropisé, autres (définir)

Carré de la biodiversité – insectes

Ecrivez le nom de vos découvertes et placez-les sur ce schéma

Biffez les mentions inutiles : prairie, forêt, zone humide, espace anthropisé, autres (définir)

Fiche 3

MACROCOSMOS



Cette activité propose aux élèves d'approfondir leurs observations et leurs connaissances d'un insecte et de le représenter à plus grande échelle.

Cours concernées

Education artistique (p et s), Eveil scientifique (p) et biologie (s)

Niveau(x) concerné(s)

Fin primaire (4-5-6) et/ou 1^{er} cycle du secondaire

Compétences transversales visées :

- se connaître, prendre confiance :
 - faire preuve de curiosité intellectuelle ;
 - être sensible à la vie, à la nature, à l'art.

Compétences disciplinaires visées :

Savoir-faire scientifiques :

- faire preuve de curiosité pour observer de manière divergente en utilisant tous ses sens ;
- l'énigme étant posée, rechercher et identifier des indices (facteurs, paramètres...) susceptibles d'influencer la situation envisagée ;
- recueillir des informations par des observations qualitatives en utilisant ses cinq sens et par des observations quantitative ;
- observer de manière ciblée, structurée, organisée en fonction de critères préalablement définis ;
- réaliser un croquis titré et légendé d'un objet, d'un organe, d'un vivant..., dessiner à l'échelle un plan de coupe.

Savoirs scientifiques :

- classifications ;
- Le sol, milieu de vie.

Objectifs

Découvrir les insectes et autres petits invertébrés du coin nature (leur corps, leur mode de déplacement...).

Représenter une « bestiole » à plus grande échelle de manière esthétique et réaliste.

Méthode de travail

Observation d'un animal spécifique.

Dessin scientifique d'un insecte.

Représentation plastique à plus grande échelle de l'insecte.

Matériel

- papier à dessin, crayons
- (boîtes) loupes
- pinceaux
- fil de fer, treillis de poule
- papier journal
- scotch, agrafeuse
- plâtre
- encre
- fils en coton
- feuilles à plastifier et plastifieuse

Durée

Minimum 4 périodes de cours.

1^{ère} étape : trouver sa « bestiole »

Par groupe de deux, rechercher une « bestiole » que l'on a envie de mieux connaître : insecte, araignée, mille-pattes, etc. et l'enfermer délicatement dans une boîte-loupe.

Le meilleur moyen de prendre un insecte rampant sans le blesser est de l'attraper avec un pinceau.

Vous pouvez également donner la consigne aux groupes d'attraper un animal différent. Le premier groupe attrape une araignée, le second un myriapode (mille-pattes), le troisième un insecte, etc. C'est l'occasion de réviser les différentes classes des arthropodes.

2^{ème} étape : l'observer

Chacun observe et analyse le mode de vie de sa bestiole. Voici quelques exemples de questions à se poser :

- Comment se déplace-t-il ?
- A-t-il des ailes ?
- Sont-elles visibles ou cachées ?
- De quoi se nourrit-il ?
- Réagit-il quand on le titille ? ...

Exemple : Avec sa trompe, le papillon ne peut se nourrir que de nectar, tandis que le cicindèle est un redoutable chasseur, avec de terribles crocs.



3^{ème} étape : lui donner un nom

Vous proposez aux élèves de donner un nom à leur animal.

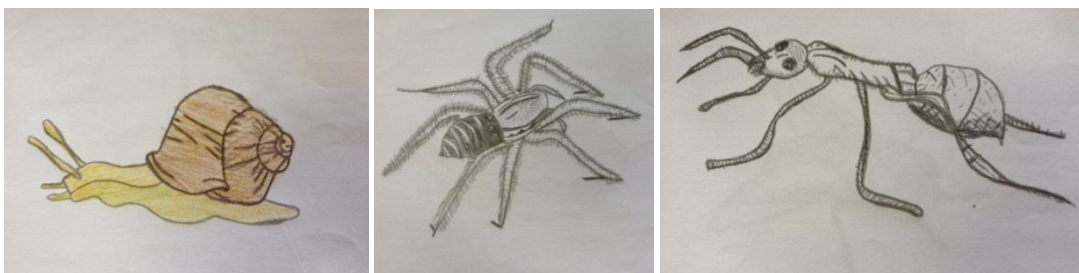
Les plus petits peuvent en inventer qui leur convient en fonction de la forme ou des caractéristiques de la bestiole, tandis que les plus grands peuvent s'essayer à des exercices de détermination (voir annexes).

Bon à savoir : les insectes sont classés par ordre en fonction de la morphologie de leurs ailes (ptères en grec). Exemple : les mouches sont des diptères (2 ailes) ; les scarabées ont une paire d'ailes transformée en carapace qui protège leur seconde paire, ce sont des coléoptères (ailes en carapace) ; etc.

Principaux ordre d'insectes sur le site québécois « Zoom sur les insectes »,
<http://seq.qc.ca/mdi/ficheOrdres.html>

4^{ème} étape : la dessiner

Les élèves réalisent un dessin scientifique de l'animal, c'est-à-dire qu'ils sont attentifs à respecter les proportions, dessiner l'animal en grand sur toute une page A4 et rendre compte des détails (segmentations des pattes, poils, antennes...).



Dessins : Athénée Royal de Koekelberg, 2015

5^{ème} étape : la fabriquer (facultatif)

Vous pouvez aussi proposer à vos élèves de fabriquer leur bestiole, en grand.

Pour cela, il leur faut choisir l'échelle pour s'assurer de respecter les proportions.

Consigne pour les primaires : regarder la taille réelle de tous les animaux. Puis, entourer le plus grand et le plus petit. Ensuite, choisir 'l'échelle' en regardant si le plus grand ne devenait pas trop grand et si le plus petit était assez grand. Choisir enfin l'échelle.

Technique

Pour les plus petits animaux, prendre du fil de fer ; pour les plus grands (comme le crapaud par exemple), prendre du treillis de poule. Donner au fil ou au treillis la forme du corps de l'animal.

Coller du papier journal avec du scotch sur le fil/treillis pour donner du volume à l'animal.

Préparer les pattes selon la même technique que le corps et les agraffer au corps.

Préparer du papier mâché et l'appliquer sur la forme en fil/treillis. Pour la forme en treillis, il faut encore y ajouter du plâtre par-dessus pour assurer la solidité.

Colorer à l'encre. Pour les ailes : déposer des fils en coton entre deux feuilles à plastifier. Passer le tout à la plastifieuse. Y découper les ailes et les agraffer au corps.

Source : Sinéad Walsh, professeure d'art à l'école du Verseau à Bierge

Références intéressantes :

Principaux ordres d'insectes sur le site québécois « **Zoom sur les insectes** », <http://seq.qc.ca/mdi/ficheOrdres.html>

Pour aller plus loin :

Film « **Microcosmos, Le Peuple de l'herbe** » est un film français de 1996 consacré aux insectes. Il dure 75 minutes. Ce n'est pas un documentaire (d'ailleurs il n'y a aucun commentaire) mais plutôt une sorte de « conte naturel » cinématographique. Voyage sur terre à l'échelle du centimètre. Ses habitants: insectes et autres animaux de l'herbe et de l'eau. Grand prix de la commission supérieure technique, Festival de Cannes 1996.

Fiche 4

LES LÉGUMES OUBLIÉS



Ces séquences d'activités ont pour but d'aborder le thème des légumes oubliés (Quels sont-ils ?, Pourquoi les a-t-on oubliés ?, D'où viennent-ils ?, etc) et donc de la diversité des légumes. Ces activités demandent beaucoup de préparation de la part de l'enseignant et ne doivent pas être toutes réalisées. Choisissez celle(s) qui convient (conviennent) le mieux à vos envies, à vos élèves et au temps que vous avez à y consacrer.

Cours concernées

INFORMATION MANQUANTE

Niveau(x) concerné(s)

Fin primaire (4-5-6) et/ou 1^{er} cycle du secondaire. Certaines des activités proposées sont uniquement pour le secondaire.

Compétences transversales visées :

- traiter l'information :
 - «relire» : pratiquer le «retour en arrière» pour assoir la compréhension;
 - analyser, c'est-à-dire : dégager les idées (distinguer les éléments essentiels, les hiérarchiser selon des critères pertinents), les liens entre les idées (distinguer les notions de temporalité, cause, conséquence, opposition, proportionnalité, similitude), l'importance relative des idées (comparer)
 - résumer : restituer les idées de façon condensée.
- utiliser l'information : intégrer l'information à un réseau de concepts déjà fixés ou à un réseau d'informations plus complexe ;
- communiquer l'information : communiquer les démarches effectuées, les résultats d'une enquête, d'une recherche documentaire ;
- connaître les autres et accepter les différences : écouter, dialoguer, travailler en équipe, laisser s'exprimer.

Compétences disciplinaires visées :

Français (s) :

- Élaborer des significations pour établir les rapports de cause et de conséquence
 - Orienter sa parole et son écoute en fonction de la situation de communication
- En tenant compte des critères suivants : de l'intention poursuivie, de parole ou d'écoute (informer, s'informer /expliquer, comprendre / donner des consignes, les comprendre /donner du plaisir, prendre du plaisir)

- Présentation ou écoute d'un exposé, d'un document*, d'un avis
 - En tenant compte des interlocuteurs, (primaire : nombre et âge), (secondaire : des réactions verbales et non verbales, du statut de l'intervenant et/ou de son ou de ses interlocuteurs)
 - En pratiquant une écoute active et en utilisant des procédés qui favorisent la relation.

Eveil historique et géographique

- Formuler des questions
- Sélectionner les questions utiles en fonction d'un critère (primaires) ou de plusieurs critères (secondaires)
- Exprimer ce que l'on croit connaître avant d'entamer la recherche.....et évoquer ce qui reste à découvrir, ce qui fait l'objet d'incertitudes...et énoncer ce qui reste à découvrir, ce qui fait l'objet d'incertitudes, ce qui doit être vérifié.

Eveil scientifique

- Formuler des questions à partir de l'observation d'un phénomène, d'une information médiatisée, d'un événement fortuit... pour préciser une énigme à résoudre.
- (primaires) À partir d'une situation énigmatique présentée par un texte court (une dizaine de lignes par exemple) comportant des indices explicites, une photo, une diapositive, une courte séquence vidéo..., formuler par écrit une question en rapport avec le contexte.
- (secondaires) À partir d'une situation énigmatique présentée par un texte court (une dizaine de lignes par exemple) comportant des indices explicites et implicites, une photo, une diapositive, une courte séquence vidéo..., formuler par écrit une question pertinente sur le plan scientifique, en rapport avec le contexte.
- Récolter des informations par la recherche documentaire et la consultation de personnes ressources. Construire un questionnaire. Repérer des personnes ressources, les interroger et garder des traces des réponses obtenues.
- Écouter et recevoir une communication orale brève et en extraire des informations pertinentes en fonction d'un contexte.

Objectifs

Découvrir la diversité des légumes et mettre un focus sur les légumes oubliés. Comprendre pourquoi les a-t-on oubliés et pourquoi reviennent-ils dans nos étales ?

Méthode de travail

Photolangage.

Lecture de témoignage, d'articles.

Interview de personnes plus âgées (activité intergénérationnelle).

Matériel

- Photos de légumes oubliés et légumes « classiques » (à fabriquer) + les noms des légumes associés.
- Livres, articles de presse sur le thème.

Durée

2 à 4 périodes de cours, en fonction des séquences d'activités choisies.

Activité 1 : Qu'est-ce qu'un légume oublié ?

Demander aux élèves de citer son légume préféré. Est-ce que tout le monde connaît tous les légumes cités ?

Demander aux élèves s'ils ont déjà entendu parler de ces légumes : crosnes, panais, topinambours, rutabaga, tétragone, ficoïde, pissenlits, salicorne, orties sauvages, baies de sureau, nèfles, cardons, etc ?

Placer des photos de légumes (oubliés et classiques sur une table) et des noms de légumes. Les élèves sont invités à replacer le bon mot avec le bon légume.

Les légumes oubliés

Ce sont de vieux légumes, généralement de culture facile, et qu'on avait malheureusement un peu perdu de vue pendant des années. On estime aujourd'hui qu'environ 75 % des variétés comestibles cultivées il y a 100 ans ont disparu.

La liste des légumes « oubliés » varie d'une région à l'autre, d'une époque à l'autre.

Retrouvez en quelques exemples et des infos sur

www.jardinature.net/legumes_anciens.htm



Photo © Coralie Cardon, www.lesoir.be

Activité 2 : Analyse d'un article de presse sur le sujet

Cette activité se réalise avec des jeunes de 13 ans et plus.

Choisir plusieurs articles de presse et par groupe, demander d'analyser un article de presse et de répondre à des questions.

Exemples de questions :

- Pourquoi les légumes oubliés ont-ils été oubliés ?
- Pourquoi reviennent-ils à la mode ?

Quelques références d'articles de presse disponibles sur internet :

- « Des légumes oubliés qui ravissent nos papilles », Le Soir, 5/12/2014
<http://www.lesoir.be/726225/article/demain-terre/alimentation/2014-12-05/des-legumes-oublies-qui-ravissent-papilles-participez-notre-quiz>
- « Des légumes sains qui tissent des liens », Le Soir, 13/06/2014
<http://www.lesoir.be/571003/article/demain-terre/alimentation/2014-06-13/des-legumes-sains-qui-tissent-des-liens>
- « Légumes. L'amoureux du céleri-rave », Courrier International, 21/12/2010
<http://www.courrierinternational.com/article/2010/12/22/l-amoureux-du-celeri-rave>

Activité 3 : Enquête sur les légumes oubliés (s)

Cette activité se réalise avec des jeunes de 13 ans et plus.

Par groupe de 2, les élèves choisissent un légume oublié et effectuent des recherches (avec l'aide de livres ou de recherches internet) sur l'origine de ce légume (pays, région) et de la raison pour laquelle il a été oublié (guerre, difficulté de le cultiver, difficulté de le conserver,

etc).

Exemples de questions :

- Pourquoi l'a-t-on abandonné ?
- Quand était-il cultivé dans nos régions ?
- D'où vient-il ?
- A-t-il été abandonné partout ou seulement dans nos régions ?
- Est-il apprécié aujourd'hui ?
- Comment le cuisine-t-on ? Cru, cuit ?
- Comment a-t-on pu le cultiver à nouveau ?

Activité 4 : Interview d'une personne âgée

Les légumes « oubliés » étaient présents dans nos régions il y a plusieurs dizaines d'années. Pourquoi ne pas demander à ceux qui les ont connus de nous en apprendre un peu plus ...

1) **Inviter une personne âgée à venir en classe** (pensez à un grand-père qui cultive encore aujourd'hui son potager, une grand-mère qui aime cuisiner, une personne d'une maison de repos du quartier, un cuisinier qui remet ces légumes au goût du jour, etc). Vous pouvez également proposer aux élèves d'interroger leurs grands-parents et d'en faire une mise en commun en classe.

2) **Préparer les questions à lui poser à l'avance** (les questions seront adaptées en fonction de la personne rencontrée). *Exemples de questions : Quels sont les légumes que vous aimez manger, cuisiner, voir pousser dans la terre, etc. Quels sont les légumes que vous mangiez enfant et qui resurgissent sur les étalages des marchés aujourd'hui ? Quel était votre légume préféré enfant ? Est-ce le même aujourd'hui ? , etc).*

L'objectif de cette activité, en plus d'en apprendre sur le thème des légumes oubliés, est de créer une relation intergénérationnelle.

Activité 5 : Atelier cuisine avec les légumes oubliés

Organisez un atelier cuisine avec des légumes oubliés (et éventuellement choisis avec les élèves).

Références :

- Livre : **Légumes oubliés d'hier et d'aujourd'hui et 125 recettes**, Kathleen Paccalet (Auteur)
- **Fête de la tomate**
Fête de la tomate et des légumes anciens. Avec des collectionneurs de variétés anciennes, dégustations, récoltes de graines, techniques de culture, recettes et astuces culinaires,... Fin août, à la Ferme Nos Pilifs, Trassersweg, 347, à 1120 Bruxelles.
Infos : 02/262 11 06, info@fermenospilifs.be, www.fermenospilifs.be, <http://lesjardinsdepomone.skynetblogs.be>
- **Symbiose « Cultiver en ville »**. www.symbiose.be
- **Organiser un atelier cuisine de légumes oubliés** en classe (voir références de la fiche 5)
- **Informations sur les légumes oubliés** : <http://www.gerbeaud.com/tag/legumes-oublies>

Fiche 5

IMMERSION DANS LA NATURE



Cette fiche présente une succession d'activités sensorielles dans la nature. Ces activités peuvent être allongées, réduites ou adaptées en fonction du temps disponible, de la météo, ou encore des réactions des élèves. Les élèves seront amenés à se poser la question de la place de l'homme dans la nature. Connaître la nature pour mieux l'apprécier, l'approprier et ensuite mieux la respecter.

Cours concernées

Morale, philosophie (P et S)

Niveau(x) concerné(s)

Fin primaire (4-5-6) et/ou 1^{er} cycle du secondaire

Compétences transversales visées :

- se connaître, prendre confiance :
 - être sensible à la vie, à la nature, à l'art.

Compétences disciplinaires visées :

Savoir-faire :

- Faire preuve de curiosité pour observer de manière divergente en utilisant tous ses sens.

Objectifs

Découvrir un coin nature par les sens.

Passer un moment seul dans la nature.

Se questionner sur la place de l'homme dans la nature.

Méthode de travail

Immersion dans la nature (seul).

Activités autour des sens (seul et en petits groupes).

Matériel

- Activité 2 : 3 petits sacs en tissu.
- Activité 3 : bandeaux pour les yeux.
- Activité 4 : miroirs.
- Activité 5 : cible acoustique (voir fin du document) et crayon.

Durée

De 2 à 4 périodes de cours.

1. Odorat

Vous demandez à chaque élève de réaliser une petite récolte. Chacun devra ramener :

- une poignée de terre
- une poignée de feuilles bien vertes
- une poignée de fleurs (ou de fruits ou de champignons, selon la saison).

Vous mettez les feuilles dans un sac, la terre dans le second et les fruits dans le troisième. Vous écrasez les sacs, de manière à broyer les éléments végétaux. Vous proposez alors à chacun des élèves, l'un après l'autre, de mettre un bandeau sur ses yeux et leur faites sentir le contenu d'un sac. S'agit-il de la terre, des feuilles ou des fruits ?

2. Goût

!! Cette activité nécessite une connaissance minimale de la nature !! Renseignez-vous avant sur ce que les élèves peuvent trouver à cette saison et à cet endroit.

Vous demandez aux élèves s'ils ont déjà mangé des produits « naturels ». Les élèves devraient répondre en citant les fruits et les légumes. Mais ont-ils déjà mangé des fruits et légumes sauvages ? Normalement oui. Même sans s'en rendre compte.

Vous proposez alors aux élèves de se mettre à la recherche de produits « mangeables » autour d'eux. De très nombreux produits, connus ou méconnus sont trouvables dans la nature. Citons les fruits secs (noisettes, faines, ...), les fruits (mûres, fraises des bois, ...) ou les feuilles (plantain, oxalys, ou même ortie).

Les récoltes peuvent être rassemblées et partagées avant d'être goûtées. **(Attention : Si vous n'êtes pas certains, demandez conseil à un professionnel !)**
Et pourquoi ne pas prévoir une activité cuisine ?

3. Toucher

Vous proposez à chaque élève de choisir un arbre qu'il apprécie ; parce qu'il est petit/gros, parce qu'il héberge un nid, parce qu'il est tout tordu, etc. Une fois cet arbre choisi, il faudra "faire connaissance". Pour cela, il est nécessaire de toucher sa surface, de l'entourer de ses bras (le gros câlin), de voir et sentir ce qu'il y a en dessous, au-dessus, etc.

Une fois que les élèves ont bien fait connaissance avec leur arbre, vous leur demandez s'ils le connaissent suffisamment pour le reconnaître. Ils devraient répondre "oui" et le montrer du doigt. Mais ce n'est pas aussi simple ! Quand on connaît vraiment quelqu'un, on est capable de le reconnaître les yeux fermés. La preuve, si on fait le test avec deux d'entre eux, ils se reconnaîtront même les yeux fermés (comme à colin-maillard).

Alors c'est parti ! Chaque élève va devoir reconnaître son arbre ! Vous choisissez un élève, vous lui bandez les yeux et lui faites toucher les arbres alentours en lui demandant de reconnaître son arbre. Lorsque l'élève croit toucher son arbre, il le dit et on s'arrête. Si c'est bien son arbre, bravo. Il peut alors guider quelqu'un d'autre. S'il se trompe, il enlève son bandeau, retourne faire un câlin à son arbre jusqu'à ce qu'il estime le connaître suffisamment pour réessayer.

4. Vue

Vous proposez aux élèves de se mettre dans la peau d'un écureuil ou plutôt de voir, au moins une fois, la forêt de la même façon qu'eux. Attention au vertige !

C'est très facile. Chaque élève prend un miroir qu'il dépose sur l'arête de son nez, face réfléchissante vers le haut. Il regarde uniquement dans le miroir, pas autour. Ce faisant, on a l'impression de "tomber" dans le ciel.

Les élèves forment donc une chenille. Chacun tient son miroir d'une main et l'épaule de son voisin de l'autre. Vous guidez la chenille entre les arbres.

5. Ouïe

Vous fournissez aux élèves une « cible acoustique » (voir annexes) et un crayon.

Les consignes sont les suivantes : chacun va s'éloigner et trouver un endroit confortable pour s'installer, assis, appuyé contre un arbre, ou même couché. Une fois bien installé, il faut juste « contempler » en silence pendant quelques minutes. Après quelque temps (attention les minutes peuvent sembler longues quand « on ne fait rien »), vous donnerez un signal (par exemple à l'aide d'un appeau). A partir de ce moment, les jeunes devront dessiner sur leur cible acoustique, tous les bruits qu'ils entendent. En considérant que l'enfant est au centre de la cible, un son lointain sera noté à l'extrémité de celle-ci.

Les notes peuvent être prise de différentes façons : soit en écrivant le nom de celui qui est à l'origine du son ("oiseau" ou "tracteur" par exemple) ; soit en dessinant ce même producteur de bruit ; ou encore en tentant de traduire le son par écrit ("cui-cui" ou "tacatac" par exemple) ; ou même en s'imaginant des discussions ("comment vas-tu" dit le pivert - "très bien et toi" répond la sittelle)

En tendant l'oreille, il est possible d'entendre des sons tout à fait inhabituels. Le gros insecte qui marche à nos pieds ou le papillon qui volette autour de notre tête. Et même l'autoroute située pourtant à 2 km.

6. Synthèse

Vous refaites la liste des sens utilisés et demandez aux jeunes lequel les a le plus marqué. Avaient-ils l'habitude de découvrir la nature comme cela ? Quel sera leur souvenir le plus marquant ?

Références

Quelques livres

- Identification: Guide des fleurs sauvages d'Europe, R. Fitter.
- Comestibilité: Guide des plantes sauvages comestibles & toxiques, F. Couplan
- Cuisine: Ma cuisine des plantes sauvages, JM Dumaine.

Pour organiser une sortie « cueillette et cuisine sauvage » à Bruxelles

- <http://cuisinesauvage.be/les-recettes/> Ce site reprend des idées de recettes à base de plantes sauvages.
- Ferme Nos Pilifs <http://www.fermenospilifs.be/>
- Asbl Tournesol <http://www.tournesol-zonnebloem.be/>

RÉFÉRENCES

Liste non exhaustive qui sera complétée durant l'année scolaire

GUIDES ET OUTILS PÉDAGOGIQUES

UN COIN NATURE AVEC DES JEUNES ?

Maintenant en ligne: le tout nouveau guide pratique "Un coin nature avec des jeunes ?" réalisé dans le cadre du projet "Canal Nature". Ce document compile l'historique du lancement du projet, les expériences, les réalisations, les idées et les outils développés depuis 2007. N'hésitez pas à diffuser ce support parmi vos contacts. Il s'adresse tant à un public scolaire qu'extrascolaire.

Disponible via <http://www.canalnature.be/guidepratique/>

LE DOSSIER « 1M2 POUR LA BIODIVERSITÉ »

Participez gratuitement à la campagne GoodPlanet actions et recevez des outils (affiches et documents pédagogiques) pour mettre vos actions en place.

www.goodplanetactions.be

LES ESPACES VERTS ET LA BIODIVERSITÉ À BRUXELLES

<http://www.bruxellesenvironnement.be/Templates/Particuliers/Niveau2.aspx?id=118&langtype=2060>

«LA BIODIVERSITÉ À BRUXELLES, UNE CHANCE EXCEPTIONNELLE»

www.bruxellesenvironnement.be pour l'état de la biodiversité à Bruxelles.

LA BIODIVERSITÉ DANS MA COUR D'ÉCOLE

http://www.wwf.fr/vous_informer/rapports_pdf_a_telecharger/enseignants/?1502/guide-pedagogique-wwf-biodiversite-cour-ecole

OUTILS PÉDAGOGIQUES DU WWF SUR LA BIODIVERSITÉ

<http://www.wwf.be/fr/ecoles/outils-pedagogiques-le-primaire/biodiversite/787.5>

JE DONNE VIE À MA PLANÈTE

- Visitez <http://jedonnevieamaplanete.enclasse.be> pour accéder au matériel pédagogique sur la biodiversité de L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
 - <http://www.sciencesnaturelles.be/active/biodiv/>
- pour l'actualité sur la biodiversité en Belgique, des références d'ouvrages et outils, des sites web et des idées d'animations.

LA MALLE PÉDAGOGIQUE «BIODIVERSITÉ & JARDIN», créée en 2013, propose une sélection d'outils pédagogiques variés pour aborder la biodiversité et ses diverses facettes : la biodiversité près de chez soi, la nature en ville, l'accueil de la faune et de la flore et le jardinage. La malle « Biodiversité & Jardin » est empruntable gratuitement au Réseau IDée pour une durée d'un mois maximum.

Réservation et caution indispensables. Infos, contenus et modalités d'emprunt sur www.reseau-idee.be/outils-pedagogiques/malles/malle-biodiversite/

CHEZ POINT CULTURE (anciennement la Médiathèque), vous trouverez dans le service éducatif, deux collections qui vous permettent de découvrir et de louer des médias (film, émissions, cd, dessins animés,...) sur la nature et l'environnement et sur l'éducation à la nature et à l'environnement.

Rendez-vous sur : pointculture.be/service-educatif/

FICHES D'ACTIVITÉS DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE

<http://enseignement.be/index.php?page=26929&navi=3516>

NATAGORA

www.natagora.be

Asbl qui a pour but de protéger la nature, plus particulièrement en Wallonie et à Bruxelles.

FILMS

« MOBILISER LES ÉLÈVES AU CHEVET DE LA BIODIVERSITÉ »

Reportage vidéo, Ile de France, 03/07/2014

Sensibiliser les élèves à la biodiversité en leur proposant une vraie démarche scientifique d'investigation complète et simple pour observer et mieux connaître la biodiversité : tel est l'objectif de Vigie-Nature Ecole, qui fort d'un succès en Ile-de-France, va s'étendre à toutes les académies.

<http://www.fedenatur.org/news.aspx?lng=fr&idnew=353>

BRUXELLES SAUVAGE, FAUNE CAPITALE

Ce documentaire hybride, entre film animalier et documentaire de société, interroge la place des animaux sauvages dans la capitale de l'Europe.

Durée : 1h05 (Version Festival) 52 min (Version TV)

Production : Zistoires sprl (Bruxelles, Belgique)

Co-production : RTBF Unité documentaires

Auteur-réalisateur : Bernard Crutzen

<http://www.bruxelles-sauvage.be/>

VISITES ET ANIMATIONS

VENEZ DÉCOUVRIR LE JARDIN NATUREL DE LA MAISON VERTE ET BLEUE AVEC VOTRE CLASSE !

Ils organisent des journées scolaires pour faire découvrir à vos élèves la biodiversité autrement, par une approche sensorielle et ludique au fil des saisons.

Contact : Carole Segers 0484/119 356 – maisonverteetbleue@gmail.com

CAMPAGNE DE SENSIBILISATION "QUINZAINE DE LA FORÊT DE SOIGNES"

Depuis 25 ans, la Quinzaine de la forêt remporte un franc succès auprès des enfants de la région bruxelloise. Cette année encore les élèves et les enseignants des classes de 5ème et 6ème primaires des écoles de la région de Bruxelles-Capitale ont répondu présents pour passer une matinée en forêt. Ces matinées se déroulent au début de l'année scolaire et ne sont accessibles que sur inscription.

Les objectifs de cette activité à la fois didactique et récréative sont multiples : apprentissage de quelques notions écologiques ; découverte de la forêt par les enfants ; éveil au respect de la nature.

Au cours de cette activité, les enfants sont invités à répondre à un questionnaire ayant trait à la faune, la flore et l'histoire de la forêt.

Pour vous inscrire, contactez Wilfrid BARTH par courriel ou au 02/775.77.40

« ETERRENEL »

« Eterrenel » est un spectacle hors-norme qui offre une expérience sensorielle avec la terre dans l'intimité d'une hutte. Il s'y mêle le théâtre, la marionnette, le jeu et l'éveil de tous les sens. Avec ce spectacle, nous voulons offrir une opportunité de se déconnecter du quotidien pour vivre un lien personnalisé avec la terre. 'Eterrenel' s'inscrit dans une perspective de développement durable de notre société, tant au niveau social qu'écologique. C'est un projet itinérant qui vise à se poser sur n'importe quelle parcelle de terre. Il touche un public d'âges et d'origines diverses, puisque la parole y est réduite à quelques phrases.

Compagnie Compost

Nathalie: 0473/799906 - Tom: 0495/784390

www.compagniecompost.weebly.com

EXPOSITIONS ITINÉRANTES DE L'INSTITUT DES SCIENCES NATURELLES

Grâce au soutien de Bruxelles Environnement, le service éducatif de l'Institut des Sciences

Naturelles développe des expositions à destinations des enfants de 5 à 12 ans, afin de les sensibiliser à la nature qui les entoure.

Ces expositions, guidées par des animateurs expérimentés, se déplacent dans les communes bruxelloises pendant environ deux ans, pour aller à la rencontre des écoliers.

<http://www.sciencesnaturelles.be/museum/exhibitions/biodivercity/flash/files/fr/index.html>

LES FERMES PÉDAGOGIQUES EN RÉGION BRUXELLOISE

Plusieurs fermes pédagogiques accueillent les écoles en région bruxelloise pour une découverte de la nature et des activités agricoles

La Ferme pour Enfants de Jette

Tel : 02/479.80.53, courriel : fermepourenfantsjette@yahoo.fr

La ferme d'Uccle, animée par l'asbl Tournesol-Zonnebloem

La ferme Nos Pilifs

Cheval et Forêt accueille des classes sur le site de Rouge-Cloître pour promouvoir le travail du cheval de trait

LE RÉSEAU NATURE DE NATAGORA ÉPAULE LES ÉCOLES POUR CRÉER DES ESPACES NATURE ET POUR LES FAIRE VIVRE

Dans les classes primaires : 3 demi-journées d'animation pour mener ensemble un projet d'aménagement pour la biodiversité. Pré fleuri, mare, hôtel à insectes, haies, abris ou nichoirs. Toutes les idées sont bonnes tant qu'elles permettent à la nature d'être chez elle dans votre école. Dans les classes secondaires : Deux périodes de cours pour une démarche participative en lien avec la biodiversité sous forme d'un jeu de rôle. Une animation pour amener les jeunes à construire un projet d'aménagement du territoire.

Natagora propose également des formations pour les enseignants (IFC et CECP).
Plus d'infos : maelle.dufasne@natagora.be , Tel : 04/250 95 94 www.natagora.be/ecoles

CHEMINS AU NATUREL

Chemins au naturel offre la possibilité aux classes de primaire (second cycle) d'adopter un chemin pour y réaliser des aménagements, des semis et des plantations en faveur de la nature. Accompagnées par Sentiers.be, les classes sélectionnées bénéficient d'animations sur la biodiversité, d'outils, de conseils...

Infos : Sentiers.be - 081 390 712 -
gaelle.cassoth@sentiers.be - www.sentiers.be

APIC BRUOC SELLA

Possibilités d'animations sur les abeilles pour les écoles.
<http://www.apisbruocsella.be/fr/offre-animations>

PUBLICATIONS

SYMBIOSES : CULTIVER EN VILLE

Les légumes envahissent la ville. Du bac sur le trottoir au potager sur le toit, du jardin d'école au potager collectif, nombreux sont les urbains qui (re)découvrent le plaisir du travail de la terre et de la production de légumes. Utilisé à des fins éducatives, l'arrosoir peut devenir un outil pédagogique pour aborder les sciences, les maths ou le français. Pour les jardiniers urbains, « cultiver en ville », c'est aussi réduire le chemin parcouru entre la graine et l'assiette, se relier à son alimentation et à la nature, s'émanciper, partager.

Commandez ou téléchargez ce dossier sur www.symbioses.be

<http://www.symbioses.be/pdf/103/Sy-103.pdf>

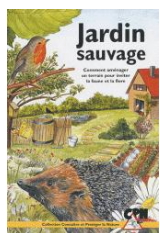


LA BIODIVERSITÉ ? COMPRENDRE VITE ET MIEUX

Depuis quand les espèces disparaissent-elles ? Quel est l'impact de l'homme ? Quelles sont les conséquences de l'érosion de la biodiversité pour la santé, les innovations technologiques, le Sud... ? Comment ménager au mieux la nature ? Ces questions et bien d'autres sont abordées à l'aide de courts textes explicatifs illustrés de graphiques, cartes et

chiffres-clés. Cet ouvrage clair et agréable permettra aux étudiants et enseignants de visualiser les données chiffrées de la biodiversité, des menaces qui pèsent sur elle et des solutions envisagées. A feuilleter aussi pour y piocher des informations synthétiques et parfois surprenantes.

L. Barnéoud, éd. Belin, coll. Info graphie, 80p., 2013. 19



JARDIN SAUVAGE

COMMENT AMÉNAGER UN TERRAIN POUR INVITER LA FAUNE ET LA FLORE

collection Connaître et Protéger la Nature ; 2004 ; Fédération des clubs CPN.

SITES WEB

www.sciencesnaturelles.be/active/biodiv

pour l'actualité sur la biodiversité en Belgique, des références d'ouvrages et outils, des sites web et des idées d'animations.

www.bruxellesenvironnement.be

pour l'état de la biodiversité à Bruxelles.

www.jeunesreporters.org

Site Canadien de Jeunes reporters sur les thématiques environnementales

A l'école de la biodiversité

A l'école de la biodiversité est un projet thématique pour le cycle 3 (8-12ans) destiné à sensibiliser les enseignants, enfants et parents aux enjeux du XXI^e siècle liés à la biodiversité, son exploration et sa préservation.

<http://www.fondation-lamap.org/fr/biodiversite>

Pour créer un hôtel à insectes

<http://www.terrevivante.org/237-construire-un-hotel-a-insectes.htm>

www.jedonnevieamaplanete.enclasse.be

pour des activités à faire en classe des maternelles aux secondaires

www.biodiville.org

Biodiv'ille, le portail d'éducation à la nature et à la biodiversité en ville + newsletters

www.vivelesabeilles.be

Cette plateforme a pour objectif de recenser toutes les ressources pédagogiques disponibles sur les abeilles, et propose des activités en lien.

Des questions sur les abeilles ?

www.questionsabeilles.be

ANNEXES

1) Quiz : quelques exemples de questions

2) Conte «Flora et les papillons», par Philippe Berthelot, conteur, et Pauline Frileux, docteur en ethnobiologie au Muséum national d'histoire naturelle.

ANNEXE 1

5 QUESTIONS À CHOIX MULTIPLES SUR LA BIODIVERSITÉ

1. En 1900, dans le monde, combien pouvait-on trouver de variétés de tomates différentes ?

- A. 7
- B. 70
- C. 7000

Actuellement, on n'en trouve plus que 150 à peu près, dont moins d'une dizaine sont commercialisées en grande surface.

2. Aménager une mare (ou un jardin sauvage, ou une haie, ou ...) est intéressant pour :

- A. faire joli
- B. abriter des centaines d'espèces de plantes et d'animaux
- C. découvrir des choses et apprendre de manière ludique

3. Les araignées sont inutiles.

- A. Vrai
- B. faux

Les rôles écologiques remplis par les araignées. Il y en a deux principaux :

- Les araignées sont des prédatrices, c'est-à-dire qu'elles chassent d'autres animaux pour se nourrir. Leurs proies sont des petites bêtes (invertébrés), surtout des insectes. Les araignées contribuent au contrôle, à la régulation des populations d'insectes et autres invertébrés.
- Les araignées font partie de la chaîne alimentaire : elles sont mangées (elles servent de nourriture) par de nombreux animaux, dont des oiseaux, des hérissons, des musaraignes, des insectes, etc.

4. On trouve la plus grande biodiversité dans :

- A. une pelouse
- B. un champ cultivé
- C. une forêt de chêne

La pelouse et le champ cultivé sont ce qu'il est communément appelé, des déserts biologiques.

5. En Belgique, la situation va :

- A. de mieux en mieux
- B. ni mieux, ni plus mal
- C. de pire en pire

Pour preuve, la disparition progressive d'énormément d'espèces d'insectes (libellule), de batraciens (triton crêté, reinette arboricole), de mammifères (chauve-souris) ou d'oiseaux (hirondelles) et l'émergence d'espèces invasives (balsamine de l'Himalaya, berce du Caucase, etc.)

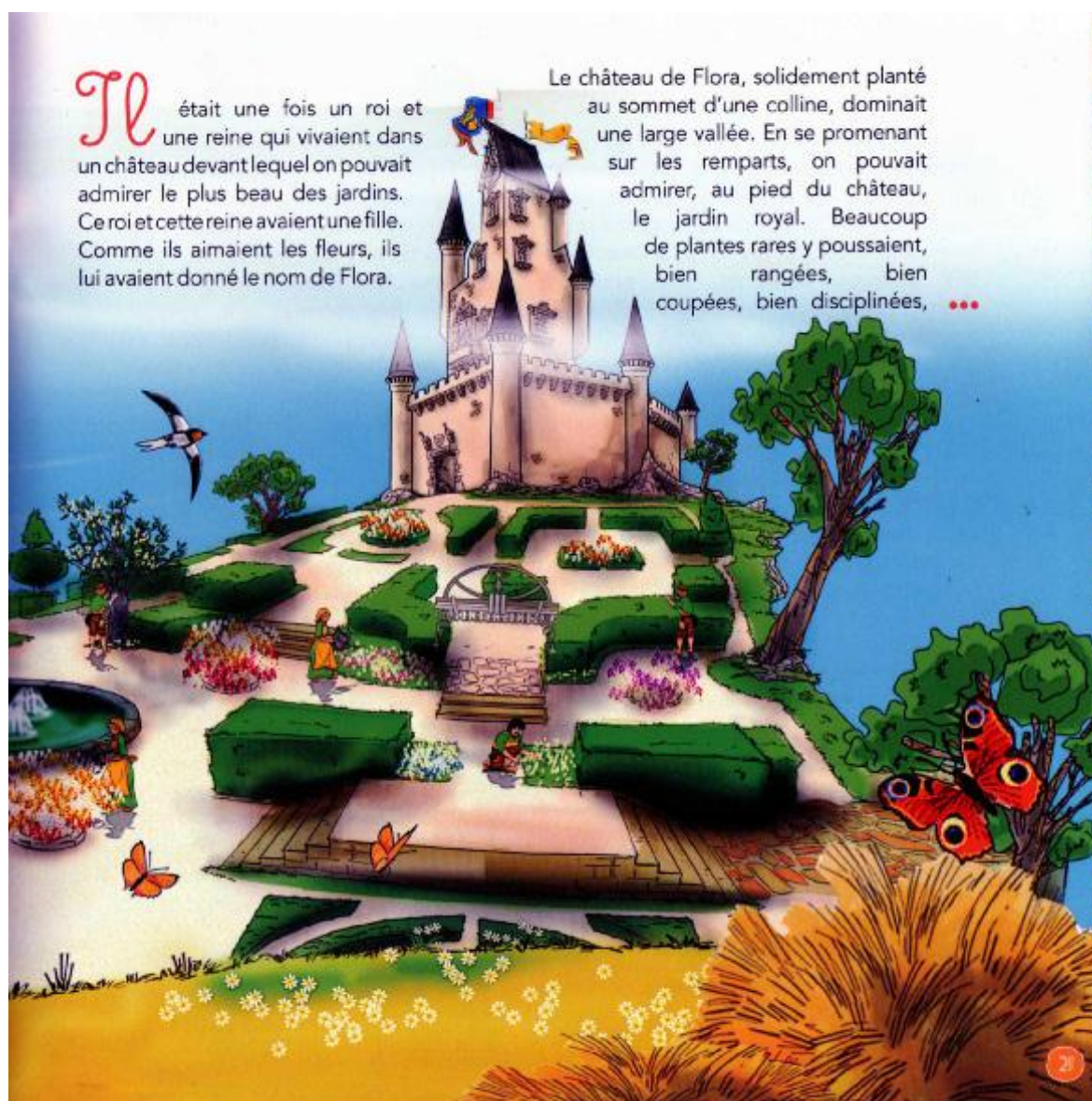
RÉPONSES

- 1. C
- 2. Tous
- 3. B
- 4. C
- 5. C

«Flora et les papillons»

Conte de Philippe Berthelot, conteur, et Pauline Frileux, docteur en ethnobiologie au Muséum national d'histoire naturelle.





Il était une fois un roi et une reine qui vivaient dans un château devant lequel on pouvait admirer le plus beau des jardins. Ce roi et cette reine avaient une fille. Comme ils aimaient les fleurs, ils lui avaient donné le nom de Flora.

Le château de Flora, solidement planté au sommet d'une colline, dominait une large vallée. En se promenant sur les remparts, on pouvait admirer, au pied du château, le jardin royal. Beaucoup de plantes rares y poussaient, bien rangées, bien coupées, bien disciplinées, ...

...

dans un ordre parfait. Au centre du jardin, d'une fontaine, jaillissaient quatre petits jets d'eau, offrant un délicat concert de notes cristallines. Des massifs de fleurs aux couleurs vives dessinaient, du printemps à l'automne, des tableaux ravissants. Par endroits, des arbres lourds de fruits sucrés suscitaient une saine gourmandise, offrant à cueillir sur la branche, selon la saison, cerises, abricots, pêches, oranges, prunes ou pommes. Des pelouses aux herbes tendres, toujours coupées à ras, incitaient à se déchausser pour courir pieds nus. Aux bords du jardin, de grandes haies droites et hautes assuraient à toute heure du jour quelque coin d'ombre. Au fond d'une allée, une vieille chapelle permettait de conserver un peu de mystère sauvage à ce jardin si bien dessiné.

Un vrai petit paradis sur terre ! Le roi prétendait que nul autre que lui, dans le monde, ne possédait un aussi beau jardin. Souvent, il allait en voyage à la recherche de plantes et de fleurs inconnues.

La princesse Flora grandissait avec bonheur dans ce paysage. Un jour, elle décida de s'aventurer

jusqu'aux maisons des paysans voisins. Cet jour-là, un fermier avait coupé les grandes herbes folles qui encombraient son jardin, il en avait fait un grand tas et y avait mis le feu. Flora s'approcha des herbes enflammées. Au milieu des flammes, elle aperçut un petit serpent qui se dressait et s'agitait en sifflant. Le feu s'approchait de lui et commençait à le brûler. Ne supportant pas de voir souffrir un animal, elle prit une petite branche, écarta les brindilles incandescentes, et réussit à sauver le serpent. Celui-ci se mit, tout en sifflant, à prononcer quelques mots que la princesse pouvait comprendre.

— Petite fille qui aimes les animaux, tu m'as sauvé la vie, je veux te récompenser. Approche-moi de ton oreille droite, puis de ton oreille gauche. Je vais siffler dans tes deux oreilles. Après, tu comprendras le langage des bêtes !

Mais attention : ne dis jamais à personne que tu connais ce langage. Sinon, tu serais aussitôt transformée en pierre.

Flora prit le petit

...

« Je vais siffler dans tes deux oreilles et après tu comprendras le langage des bêtes ».



...

serpent dans la main, l'approcha de son oreille droite. Le serpent siffla. Elle l'approcha ensuite de son oreille gauche. À nouveau il siffla. Elle reposa le serpent à terre. Aussitôt, il disparut dans les herbes.

Un jour, le père de Flora, le roi, revint de voyage. Il dit à la reine :

— J'ai vu, dans un lointain pays d'orient, un jardin plus beau que le nôtre. Des papillons y volent par milliers. Ils semblent attirés par un arbre que, dans cet orient lointain, on appelle l'arbre à papillons. Au milieu du jardin, sur un petit lac, poussent des plantes d'eau que nous ne connaissons pas ici. Ces plantes donnent des fleurs extraordinaires, de grosses fleurs blanches. On les appelle des lotus. Des peintres se pressent au bord du lac, et, d'un geste rapide, avec un long pinceau et des encres inconnues, ils peignent d'abord ces fleurs si élégantes. Puis ils attendent patiemment, et dès qu'un papillon se pose sur une de ces fleurs, ils saisissent

leur pinceau et, en quelques traits, ils immortalisent la rencontre de la fleur et du papillon. Voici un de ces rouleaux sur lesquels ils peignent.

Le roi déroula un long rouleau de papier fin.

— Comme c'est beau, s'exclama la reine. Et comme j'aimerais à mon tour dessiner de beaux papillons posés sur des fleurs.

— J'ai justement rapporté avec moi quelques plants de cet arbre à papillons. On raconte que beaucoup de papillons aiment ses grosses grappes de fleurs aux belles couleurs lilas. Transformons notre jardin !

À ce moment, la princesse Flora entra. Sa robe était déchirée, de ses souliers crottés émanait une odeur indigne d'une princesse.

La reine gronda :

— Flora, qu'est-ce que tu as fait avec ta robe et tes chaussures ?

— C'est qu'aujourd'hui, j'ai eu la visite de mon cousin Zéphyrin. Nous avons joué dans la chapelle en ruine ; mais j'ai déchiré ma robe dans les ronces. Les orties m'ont piqué les jambes... Ça brûle !

« Comme c'est beau », s'exclama la reine.



...

— Et ces souliers tout crottés, comment les as-tu salis à ce point ?

— C'est qu'il y a beaucoup de crottes, dans la prairie des moutons...

Alors le roi déclara :

— Eh bien, puisque c'est ainsi, voilà ce que nous allons faire. Nous allons démolir cette chapelle en ruine, nous allons arracher les ronces et les orties, et toutes les mauvaises herbes. Quant à la prairie des moutons, c'est indigne des alentours d'un grand jardin royal ! Nous allons transformer cette prairie en une vaste pelouse tondue. Et nous allons planter l'arbre à papillons pour attirer toutes sortes d'espèces nouvelles.

Bientôt, les travaux vont bon train, on arrache les ronces, on creuse la terre pour retirer les orties et leurs longues racines, on évacue les vieilles pierres de la chapelle en ruine, et on creuse une fosse assez grande pour en faire un petit lac surmonté d'un élégant pont arrondi en bois exotique. Les moutons sont priés de paître ailleurs, et une belle pelouse tondue bien à

ras remplace maintenant les anciennes prairies recouvertes de crottes.

L'arbre à papillons donne ses premières fleurs. La reine, le roi, la princesse guettent l'arrivée des papillons. Ils attendent de longues heures, sans voir le moindre insecte se poser sur l'arbre. Le roi et la reine se désespèrent. Flora passe toutes ses longues journées d'été à surveiller. Pas le moindre papillon !

« Bientôt, les
travaux vont bon
train »

Un jour pourtant, trois papillons voient dans le jardin royal.

Flora les poursuit. Ils se posent sur l'arbre qui les attire. Ils font des petits bonds de fleur en fleur.

Flora les admire. L'un est un vulcain aux ailes sombres tachetées de blanc, ornées d'une couronne orangée. Le deuxième, aux ailes orange et noires, est connu sous le nom de « petite tortue ». Le troisième aux ailes d'un beau marron brun, avec au bout des ailes, de curieuses taches noires entourées d'un cercle jaune, est appelé tristan. Flora s'approche, observe, écoute. Et voilà qu'elle entend les deux papillons se parler :





...

— Le nectar de cette fleur est délicieux, n'est-ce pas ? s'exclame le vulcain.

— Absolument succulent, répond la petite tortue.

— Je ne suis pas du tout d'accord avec vous, rétorque le tristan. Ça ne vaut pas un bon roncier !

— De toute façon, ce pays est bien trop pauvre, poursuit la petite tortue, ces jardins ne valent rien. Il faut être fou pour venir vivre ici.

— D'ailleurs, nous sommes les seuls à voler dans le coin, remarque le vulcain.

— Moi, je vais bientôt pondre mes œufs pour faire mes petits, poursuit la petite tortue. Mais cette plante où nous nous délectons ne vaut rien pour mes filles, mes chères petites chenilles. Ce n'est pas avec cela qu'elles vont trouver à manger. Et il nous en faut, de la nourriture, avant de devenir papillon, tant que nous ne sommes encore que chenille. Et ces plantes qui ne fleurissent qu'en été, quel problème !

— Je sais bien, répond le vulcain, les chenilles des petites tortues ont besoin d'orties pour manger. Exactement comme les nôtres !

— Et vous avez vu ? Ils ont coupé toutes les orties. Ils sont fous. Il faudra bien trouver des orties ailleurs !

— Cette grande pelouse au bas du jardin, ça me fait peur, moi, un espace pareil, renchérit le vulcain.

— C'est vrai, il n'y a pas beaucoup de haies où folâtrer en toute sécurité, lui répond la petite tortue.

— Dépêchons-nous, dit le vulcain, les autres papillons sont déjà partis. Le roi a fait détruire la belle prairie où nos frères trouvaient du bon trèfle, de la luzerne.

— Sans parler des belles et bonnes ronces, qui font notre bonheur, à nous autres, les tristans. Et nos amis les nacrés de la ronce, ces beaux papillons tigrés, comment vont-ils survivre ?

— Il paraît que les jardiniers détestent les ronces et les orties, dit la petite tortue.

— Si au moins ils en laissaient un peu dans les chemins à l'extérieur du jardin, ce serait déjà ça, soupire le vulcain.

— Et planter du chèvrefeuille ! Pensons

...

« Ces jardins ne valent rien. Il faut être fou pour venir vivre ici ».

26



...

à notre cousin, le petit sylvain, dit la petite tortue.

— Sans oublier quelques violettes sauvages pour le petit nacré, glousse le tristan.

— Oui, ils s'imaginent que leur arbre à papillons plaît à toute notre grande famille, soupire la petite tortue.

— Il y en a pourtant qui n'aiment pas du tout le nectar de cet arbre, moi par exemple, dit le tristan.

— Et puis, avec leurs haies de plus en plus hautes, on ne voit jamais le soleil !

— Pourtant, le soleil est notre meilleur ami.

— Siseulement nous avions quelques haies d'aubépines ou de prunelliers, mais pas trop hautes pour laisser assez de soleil passer, suggère la petite tortue.

— Allons ! Il faut partir !

— Partons ! s'exclament en chœur nos trois papillons.

Et les voilà qui s'envolent au loin. Flora les suit des yeux. Elle se précipite chez la reine, sa mère, et entre deux sanglots :

— C'est affreux, mère, les papillons vont quitter notre royaume

pour toujours.

— Qu'est-ce qui vous permet de dire une chose pareille ?

— C'est? euh, c'est...

Soudain elle se souvient : si elle révèle qu'elle parle la langue des bêtes, elle sera transformée en pierre.

— Je ne sais pas, je ne me souviens plus.

Ah si ! J'ai appris ça en leçons de sciences.

— En leçon de sciences ?

— Oui. Avec nos transformations dans le jardin, les papillons

n'ont plus rien à manger pour leurs chenilles, plus d'orties, plus de ronces, plus de trèfle, plus de luzerne, de chèvrefeuille, de violettes sauvages et pas assez de soleil. Voilà

pourquoi ils ne vont pas rester.

— Mais nous avons planté l'arbre le plus aimé des papillons ! Ne vous inquiétez pas, ma fille, ils vont revenir.

— Non, mère, cet arbre leur plaît par son nectar, et encore, il ne plaît pas à tous les papillons. Mais il ne nourrit pas leurs chenilles. Ils vont partir à tout jamais. Comme c'est triste.

« Avec leurs haies de plus en plus hautes, on ne voit jamais le soleil. »





...

Lorsque l'hiver approche, le roi se désespère à son tour.

— Pas un papillon, je n'ai pas vu un papillon de toute la saison. Pourquoi ont-ils boudé notre bel arbre à papillons ?

— Père, c'est que vous avez fait couper les ronces et les orties, c'est que vous avez fait disparaître la prairie des moutons avec son trèfle et sa luzerne, c'est que les haies sont trop hautes pour les papillons qui aiment le soleil, c'est que pour se nourrir, une chenille a besoin de plantes bien particulières. L'arbre à papillons ne lui suffit pas !

— Vraiment ? Peut-être avez-vous raison. Je lis la sagesse dans vos yeux... C'est d'accord ! L'an prochain, nous referons le jardin selon vos instructions.

Au printemps suivant, on pouvait entendre la princesse donner des ordres aux jardiniers du roi :

— Allez, laissez pousser à nouveau des orties et des ronces dans les chemins

qui bordent le jardin ; sur la pelouse d'à côté, épargnez le trèfle et la luzerne, ne les coupez plus ! Je veux voir des violettes, du chèvrefeuille ! Plantez ici des haies d'aubépine. Là, des haies de prunelliers. Mais attention ! Pas de haies trop hautes ! Laissez le soleil entrer dans notre jardin.

Les jardiniers obéirent. Ils laissèrent les orties et les ronces repousser dans les chemins, ils ne tondirent pas les pelouses à ras, ils taillèrent les haies moins haut. Et les moutons revinrent paître dans leur ancienne prairie où poussaient trèfle et luzerne.

L'été suivant, la princesse Flora essayait d'écouter les conversations sur l'arbre à papillons. Mais c'était un véritable brouhaha. Les insectes étaient si nombreux qu'elle ne pouvait distinguer ce qu'ils disaient. Ici, deux chenilles se racontaient des orgies d'orties. Là, des papillons parlaient de festins de ronces, d'autres encore de trèfle et de luzerne.

Et tous vantaient le soleil qui brillait dans les yeux de la petite princesse Flora.



Fin!



