



## Fiche d'activités 1

# LA PRAIRIE FLEURIE

## POUR LES ENSEIGNANTS

Voici la première fiche pédagogique du projet « Abeille de mon cœur ». Elle vous permettra de découvrir avec vos élèves **ce qu'est** une prairie fleurie et **pourquoi** les prairies fleuries revêtent une telle importance. Nous introduisons des concepts tels que **facteurs (a)biotiques**, **biotope** et **sciences participatives**.

Nous commençons par une vidéo sur la campagne « En mai, tonte à l'arrêt » et nous discutons en classe de l'importance des sciences participatives, des jardins respectueux du climat, etc. Ensuite, nous approfondissons la théorie sur la base d'observations et d'une carte de mots. Des expériences amusantes vous permettront de travailler la matière avec les élèves. **L'étude scientifique participative**, quant à elle, nous permettra d'examiner comment va le monde. Le projet se termine par des **activités créatives** visant à élargir la portée de cours.



## SOMMAIRE

### 1. Introduction

- Mini-interview - En mai, tonte à l'arrêt ..... 8

### 2. Bon à savoir

- Qu'est-ce qu'une prairie fleurie ? ..... 10
- La prairie fleurie en tant que biotope ..... 11
- Quizzzz ..... 11

### 3. Menons l'enquête

- Expérience : facteurs (a)biotiques dans la prairie fleurie ..... 12
- Sciences participatives : analyse du sol de la prairie fleurie ..... 14

### 4. Créativité

- Retour à la nature ..... 15

### 5. Annexes

- Annexe 1 : Fiche de travail élèves mini-enquête ..... 16
- Annexe 2 : Questions de quiz avec réponses ..... 17
- Annexe 3 : Thermomètre des espèces ANIMALES ..... 18
- Annexe 4 : Thermomètre des espèces VÉGÉTALES ..... 20
- Annexe 5 : Informations de fond pour les enseignants ..... 22
- Annexe 6 : Socles des compétences ..... 25



## OBJECTIFS

### Les participants savent :

- Ce qu'est une prairie fleurie.
- Ce qu'est un biotope.
- Ce que sont les facteurs biotiques et abiotiques dans un biotope.
- Ce que sont les sciences participatives.
- Ce que sont les fleurs indigènes et exotiques, et connaissent les avantages des espèces indigènes.
- Pourquoi les prairies fleuries sont bénéfiques pour le climat et la biodiversité.

### Les participants peuvent :

- Étudier les facteurs abiotiques dans un biotope (nature du sol, pluviométrie, ensoleillement, taux d'acidité)
- Indiquer ce que les autres (parents, habitants du quartier...) pensent de la biodiversité dans le jardin et se montrer compréhensifs à l'égard de ces opinions.
- Formuler leur propre opinion concernant les pelouses tondues et les prairies fleuries.
- Mettre en œuvre des techniques d'expression pour transmettre un message.
- Se faire plaisir/profiter d'une prairie fleurie à l'école ou dans le quartier.

### Les participants veulent :

- S'impliquer activement dans un projet de sciences participatives.
- Explorer et étudier la prairie fleurie (en forme de cœur à l'école).
- Inciter d'autres personnes (élèves d'autres classes, parents, habitants du quartier...) à participer à la campagne « En mai, tonte à l'arrêt » ou à aménager une prairie fleurie.

## SOCLES DES COMPÉTENCES

Les activités de cette fiche de cours permettent d'aborder de nombreuses compétences terminales :






- Enseignement primaire : ouverture sur le monde, néerlandais, formation musicale lors des activités créatives, ICT, apprendre à apprendre, compétences sociales
- Enseignement secondaire – 1er niveau : mathématique – sciences naturelles – technologie – STEM, français, citoyenneté, santé physique et mentale, compétences d'apprentissage, compétences relationnelles, ICT, compétences musicales

Pour la liste de ces compétences, voir [l'annexe 6](#), p.25



## INTRODUCTION

### MINI-INTERVIEW - EN MAI, TONTE À L'ARRÊT

-  **Méthode d'étude :** mini-interview (facultative), vidéo et discussion en classe
-  **Durée estimée :** 15 min. de discussion sur la mini-interview (hors préparation) + 20 min. de discussion sur « En mai, tonte à l'arrêt »
-  **Matériel :** ordinateur avec installation audio + site web
  - Questionnaire Mini-interview (voir [annexe 1](#), p. 16)
  - Vidéos : [En mai, tonte à l'arrêt](#)  
JARDINIER EN HERBE OU EXPERT ? QUELQUES CONSEILS EN VIDÉO !
    - Vidéo 1 : Pourquoi et comment participer? (02:35 min.)
    - Vidéo 2 : Les conseils d'Adalia (03:30 min.)
-  **Informations de fond :** voir [annexe 5](#), p. 22 – Prairie fleurie et biodiversité + Sciences participatives ou Citizen Science
-  **Méthodologie :**
  - Mini-interview (facultative)
    - Préparation : Les élèves mènent une mini-interview avec leurs parents, leurs voisins, des passants dans la rue ou le personnel de l'école. (Voir [annexe 1](#), p. 16.)
    - Les résultats sont discutés en classe. Les réponses peuvent être reprises au tableau.
  - Regardez la vidéo « [En mai, tonte à l'arrêt](#) » avec les élèves et lancez une discussion en vous basant sur les questions suivantes.

### DISCUSSION EN CLASSE SUR LA MINI-INTERVIEW – quelques questions pour faciliter la discussion :

#### A. QUESTIONS OUVERTES

- Comment les gens entretiennent-ils leur jardin ?
- Pourquoi l'utilisation d'engrais ou de pesticides est-elle ou n'est-elle pas une bonne idée ?
- Que pensent les personnes interrogées de la campagne « En mai, tonte à l'arrêt » ?
- Les personnes interrogées sont-elles nombreuses à posséder une prairie fleurie ou sont-elles intéressées par un tel aménagement ?

#### B. OPINIONS

- Les gens accordent-ils de l'importance à l'apparence de leur jardin ?
- Les personnes interrogées préfèrent-elles une pelouse tondu court ou un jardin sauvage naturel ?
- Quelles sont les opinions des personnes interrogées concernant la prairie fleurie ?

#### C. Pelouse tondu court (A) VS Pelouse riche en fleurs (B) VS Prairie fleurie multicolore (C)

- Laquelle est la plus belle selon les personnes interrogées ?
- Ce sont toutes des surfaces herbeuses. Qu'est-ce qui les rend uniques ?
- Qu'est-ce qui les différencie ? D'après vous, où trouvera-t-on le plus de plantes/animaux ? Pourquoi ? C'est le moment d'aborder les facteurs abiotiques !

#### D. Mélange de fleurs exotiques (A) VS mélange de fleurs indigènes (B)

- Laquelle est la plus belle selon les personnes interrogées ?
- Quelles sont les différences entre les images, d'après vous ?
- Pourquoi est-il préférable de semer un mélange de fleurs indigènes plutôt qu'un mélange de fleurs exotiques ?



## DISCUSSION EN CLASSE SUR LA VIDÉO « EN MAI, TONTE À L'ARRÊT » - questions pour lancer la discussion :

1. VIDÉO 1 : La vidéo traite de la campagne « **En mai, tonte à l'arrêt** ». De quoi s'agit-il ?  
Y avez-vous participé à la maison ou est-ce le cas de vos voisins ou de membres de votre famille ?
  - Ne pas tondre une partie de votre jardin au mois de mai ou plus longtemps. Laissez pousser
  - Compter les fleurs et calculer votre indice nectar.
2. VIDEO 2 : **Pourquoi** est-il utile de faire pousser l'herbe plus longtemps et de la tondre différemment ? / Ne pas tondre une partie de son jardin: quels bienfaits pour la biodiversité ?
  - L'objectif : donner à la biodiversité une bouffée d'air, une respiration dont elle a plus que jamais besoin.
  - Des zones de garde-manger ► de la nourriture pour les pollinisateurs, notamment les abeilles.
  - Ces fleurs vont aussi monter en graine et donc ça va être favorable aux granivores.
  - Des zones de refuge, d'abri pour les petits mammifères et pour d'autres insectes.
  - Des zones de nidification pour beaucoup de pollinisateurs (les papillons, les abeilles...)
  - Favoriser les auxiliaires ► les insectes et petits mammifères qui vont vous permettre de lutter contre les ravageurs.
  - Favoriser le maillage écologique ► recréer des liens entre des zones de forte biodiversité comme les mares ou les haies.
3. Comment allez plus loin pour **aider la biodiversité** de ton jardin ?
  - Éviter d'utiliser des pesticides.
  - Aménager des habitats pour la faune (des tas de bois, des tas et des murs en pierre sèche).
  - Mettre en place une mare.
  - Laisser vos zones de non-tonte en fauche tout l'hiver.
  - Lutter contre l'éclairage nocturne.
  - Mettre en place des petits passages au sein de la clôture, de qui permettra le passage, par exemple, des hérissons.
4. « En mai, tonte à l'arrêt » est une forme de **sciences participatives**. De quoi s'agit-il ?
  - Vidéo [La science participative](#)



### UN BON CONSEIL !

Parcourez quelques articles sur des études scientifiques avec vos élèves. Classez-les selon qu'il s'agisse de sciences participatives ou non, et demandez aux élèves d'expliquer pourquoi. La plateforme [eu-citizen science](#) présente de nombreux projets passionnants en lien avec les sciences participatives.

► [EU-Citizen.Science : Projects](#)








### SAVIEZ-VOUS QUE...

En menant le projet **Abeille de mon cœur**, nous contribuons aussi à une **étude scientifique participative** en collaboration avec la Hogeschool Gent. Le projet Abeille de mon cœur va un peu plus loin que la campagne « En mai, tonte à l'arrêt ». ☺ Nous passons la vitesse supérieure pour aider les abeilles et les autres pollinisateurs ! Ensemble, nous analysons la valeur ajoutée d'une prairie fleurie sur le plan de la biodiversité.



## BON À SAVOIR

### QU'EST-CE QU'UNE PRAIRIE FLEURIE ?

-  **Méthode d'étude :** formuler des hypothèses + travail de recherche en groupe + créer une mindmap (carte mentale)
-  **Durée estimée :** 20 min.
-  **Matériel :** un ordinateur/une tablette par groupe
-  **Informations de fond :** voir [annexe 5](#), p. 22 – Prairie fleurie et biodiversité
-  **Méthodologie :** Les groupes d'élèves reçoivent chacun une question. Avant de débiter leurs recherches, ils doivent formuler une hypothèse sur cette question. Chaque groupe se met ensuite au travail pour trouver une réponse concrète à la question étudiée. Correspond-elle à l'hypothèse ? Par la suite, une mindmap avec les apports de tous les groupes est créée au tableau. Une personne par groupe inscrit sa question et une réponse concise sur la mindmap du tableau. Au final, nous obtenons une belle vue d'ensemble et les élèves s'apprennent mutuellement des choses.

Exemples de questions de recherche :

- Que se passe-t-il lorsqu'une prairie fleurie n'est pas tondue ?
- Qu'appelle-t-on un « faux-semis » et pourquoi fait-on cela ?
- L'herbe coupée doit-elle être laissée sur la pelouse après la tonte ?
- Qu'est-ce que la tonte par phases et pourquoi la pratiquer ?
- Qu'est-ce qu'un mélange de plantes exotiques et quelle est son action sur la nature ?
- La tonte avec une tondeuse est-elle la seule et la meilleure option ?

Les élèves trouveront les réponses à ces questions en consultant les sites web suivants :

- [Catalogue prairies fleuries - Ecoflora](#)
- [Manuel Abeille de mon cœur - Aménagement](#)
- [Manuel Abeille de mon cœur - Gestion](#)





## LA PRAIRIE FLEURIE EN TANT QUE BIOTOPE



**Méthode d'étude :** carte de mots + discussion en classe



**Durée estimée :** 20 min.



**Matériel :** Une prairie fleurie et/ou une parcelle de pelouse pour les observations.



**Informations de fond :** voir [annexe 5](#), p. 22 – Une prairie fleurie en tant qu'exemple de biotope



**Méthodologie :**

- Expliquez : La raison pour laquelle on ne trouve pas les mêmes espèces partout est liée aux conditions de vie. Ces conditions de vie sont influencées par des facteurs environnementaux : **facteurs biotiques et abiotiques**.
- **Sortez et observez !** Sortez et prenez le temps d'**observer** la nature : quels sont les facteurs qui peuvent avoir un impact sur les conditions de vie d'une pelouse ou d'une prairie fleurie ?
- Créez une carte de mots (à la craie dans la cour de récréation, par ex.) sur les facteurs biotiques et abiotiques, et trouvez d'autres exemples en observant attentivement (par ex. le soleil, l'ombre, les précipitations, la composition du sol, la température...). Détaillez les exemples donnés : Par ex. Quelle est la composition exacte du sol ? Des vers, des insectes, des nutriments tels que phosphore et les nitrates...



### UN BON CONSEIL !

*Ce sera plus amusant si vous organisez un relais : divisez la classe en deux groupes. Un(e) élève par groupe se rend là où se trouve la carte de mots et complète un mot. L'élève suivant(e) ne peut s'élancer que lorsque l'élève précédent(e) lui tape dans la main. Chaque groupe tente d'inscrire un maximum de facteurs biotiques et abiotiques. Chaque groupe se concerte. Les enseignants peuvent poser des questions complémentaires pour leur donner des idées.*

- Tracez un cercle autour de ces concepts et écrivez le mot **BIOTOPE** au-dessus.
- Et maintenant, laissez les élèves expliquer eux-mêmes pourquoi une pelouse tondu court est un biotope moins riche en espèces qu'une prairie fleurie.
- Demandez aux élèves quels sont les autres biotopes qu'ils connaissent en Belgique (forêt, étang, tourbière...).

## QUIZZZZZZ...



**Méthode d'étude :** quiz individuel ou par équipe



**Durée estimée :** 15 min.



**Matériel :** projecteur/tableau numérique, quiz [Kahoot](#) ou [annexe 2](#), p. 17



**Méthodologie :** Le quiz nous permet de revoir des notions et concepts abordés dans les activités déjà menées. Les élèves peuvent y répondre individuellement ou en petits groupes. Vous pouvez faire le quiz via le lien Kahoot, ou en créer un vous-même en utilisant le questionnaire de l'[annexe 2](#), p 17.



## MENONS L'ENQUÊTE

### EXPÉRIENCE : FACTEURS (A)BIOTIQUES DANS LA PRAIRIE FLEURIE



**Méthode d'étude :** travail en zones



**Durée estimée :** 20 min. (lorsque chaque groupe reste uniquement dans sa zone)



**Matériel :**

- ZONE 1 : Thermomètre des espèces VÉGÉTALES (voir [annexe 3](#), p. 18), loupes, petites cuillères, bocaux pour observer et compter les vers.
- ZONE 2 : Thermomètre des espèces ANIMALES (voir [annexe 3](#), p. 20)
- ZONE 3 : Schéma visant à déterminer la nature du sol (voir le [Manuel](#) p. 21)
- ZONE 4 : Pour le pluviomètre : tablette/ordinateur pour visualiser la procédure pas à pas, bouteille en plastique vide d'une contenance de 2 litres, ciseaux, lattes, billes/pierres, marqueur indélébile, ruban adhésif, bâton de 1 m, 2 grosses pierres, craie
- ZONE 5 : Pour le plan : stylo et papier. Pour la méthode de l'ombre : tablette/ordinateur pour regarder la vidéo, bâton d'environ 1 m, 2 pierres, craie
- ZONE 6 : Pour mesurer l'acidité (pH) du sol : soucoupe où mettre la terre, vinaigre, bol avec de l'eau déminéralisée, bicarbonate



**Informations de fond :** voir [annexe 5](#), p. 23 – Facteurs biotiques et abiotiques



**Méthodologie :** Choisissez les expériences que vous allez mener avec votre classe (selon le nombre d'élèves et l'organisation pratique). Répartissez la classe en groupes. Via le travail par zones, vous enquêtez sur six facteurs qui ont un impact sur la prairie fleurie. Sortez et étudiez votre prairie fleurie ! Si votre école ne dispose pas d'une prairie fleurie, partez à la recherche de la prairie fleurie la plus proche. Les groupes peuvent se succéder dans les différentes zones quand ils ont mené à bien leur mission, ou se présenter mutuellement leurs résultats.

#### ZONE 1 : FACTEUR BIOTIQUE FAUNE

- **Combien d'espèces d'animaux observez-vous dans la prairie fleurie ?**  
Pouvez-vous identifier les espèces que vous voyez dans la prairie fleurie ? Complétez le thermomètre des espèces ANIMALES (voir [annexe 3](#), p. 18). Attention : ne marchez pas sur la prairie fleurie. Observez depuis les côtés.  
**Note :** nous détaillerons l'identification en mettant en œuvre la fiche d'activité FAUNE, mais si la curiosité vous tenaille, vous pouvez déjà utiliser l'appli Obsidentify et le site <https://observations.be/> de Natuurpunt et Natagora.
- **Pouvez-vous savoir par d'autres moyens si des animaux sont présents ?**  
Quelles traces de vie observez-vous ? Il peut s'agir d'animaux morts, d'empreintes de pattes, d'œufs d'insectes, d'excréments d'animaux...
- **Trouvez-vous des êtres vivants dans le sol ? <sup>1</sup>**
  - Le test de la bêche et des vers de terre :
    - Extraire plusieurs mottes de terre à l'aide d'une bêche dans différents endroits d'un terrain (pas dans la prairie fleurie elle-même, sur ses côtés).
    - Observer les mottes en les fragmentant délicatement pour y observer les traces d'activité biologique :
      - vers de terre ou autres organismes
      - galeries de lombrics
      - ...
    - Vous voulez savoir quels animaux vous avez rencontrés ? Téléchargez gratuitement les différentes clés d'identification sur le site du CPN (Connaitre & Protéger la Nature).
  - Le **test du slip** est un peu plus ludique.  
Pour ce test, il faut enterrer un slip en 100 % coton pendant environ 2 mois à maximum 15-20 cm de profondeur. Le niveau de décomposition du slip après 2 mois reflète l'intensité de l'activité biologique du sol.

1- Source : [Un guide pratique pour garder les sols de votre jardin vivants](#)

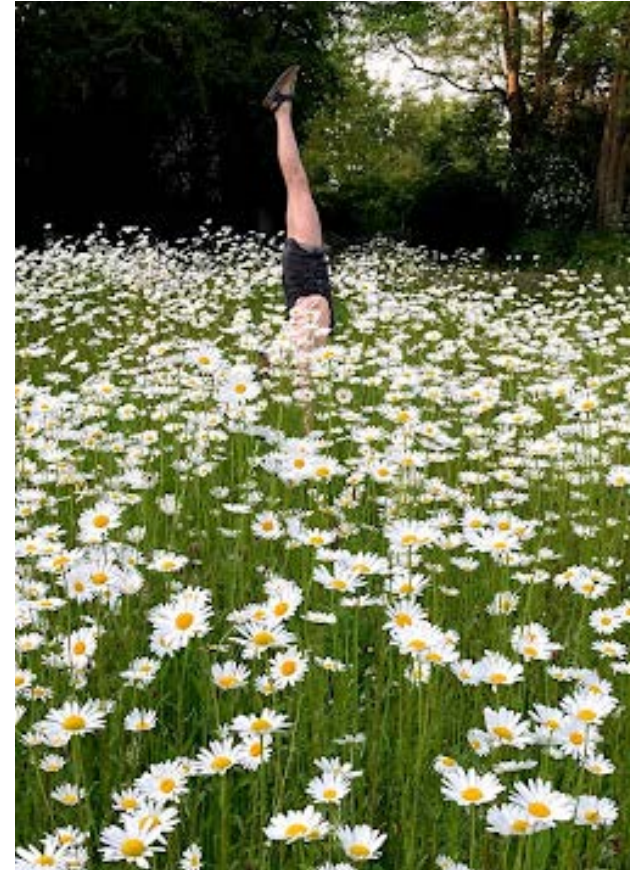


## ZONE 2 : FACTEUR BIOTIQUE FLORE

- **Combien d'espèces de plantes observez-vous dans la prairie fleurie ?**  
Pouvez-vous identifier les espèces que vous voyez dans la prairie fleurie ? Complétez le thermomètre des espèces VÉGÉTALES (voir [annexe 4](#), p. 20). Attention : ne marchez pas sur la prairie fleurie. Observez depuis les côtés.
- **Note :** nous détaillerons l'identification en mettant en œuvre la fiche d'activité FLORE, mais si la curiosité vous tenaille, vous pouvez déjà faire une tentative à l'aide de la liste d'espèces du manuel (voir le [Manuel](#) p. 10).

## ZONE 3 : FACTEUR ABIOTIQUE - SOL

- **Quelle est la nature du sol ?**
  - Déterminez la nature du sol de votre prairie fleurie à l'aide du schéma (voir [Manuel](#) p. 13 et p. 21) et soumettez le résultat via « Abeille de mon cœur ».
  - La nature du sol (sablonneux, limoneux ou argileux) détermine dans quelle mesure le sol retient les nutriments et l'eau. S'il est sablonneux, l'eau percole plus rapidement et le sol se dessèche plus vite. S'il contient plus de limon ou d'argile, il retient plus longtemps l'eau. Nous apprendrons quelles fleurs poussent le mieux dans tel ou tel type de sol.
- Que raconte la couleur de votre sol ? (voir les informations de fond [annexe 5](#), p. 23 « Matière organique »)



© Elke Lambrechts

## ZONE 4 : FACTEUR ABIOTIQUE - PLUIE

- **Quelle est la quantité de pluie qui tombe ?**  
Fabriquez un pluviomètre à l'aide de cette [procédure pas à pas](#) et placez-le près de la prairie fleurie. Vérifiez chaque jour le pluviomètre et visualisez la quantité d'eau tombée en inscrivant les résultats sur un graphique. Vous pouvez par ex. créer un graphique de 7 jours et 20 centimètres, en inscrivant les jours de la semaine sur l'axe des abscisses (x) et des graduations de 0 à 20 centimètres sur l'axe des ordonnées (y).

## ZONE 5 : FACTEUR ABIOTIQUE - SOLEIL

- **Quelle est l'orientation de la prairie fleurie ?** Trouvez le nord à l'aide d'un bâton grâce à la **méthode de l'ombre**. Visionnez cette [vidéo](#) pour découvrir la procédure pas à pas, puis partez sur le terrain. Faites-le quand le soleil brille.
- Dressez une carte de la prairie fleurie avec tous les arbres, arbustes et bâtiments qui l'entourent. Tous ces éléments lui font-ils de l'ombre ?
- **De combien d'heures d'ensoleillement votre prairie fleurie bénéficie-t-elle ?**
  - Très ensoleillé : plus de 6 h d'ensoleillement direct par jour
  - Semi-ombragé : 3 à 6 h d'ensoleillement direct par jour
  - Taches d'ombre : soleil filtré par des arbres à feuilles caduques
  - Ombragé : moins de 3 h d'ensoleillement direct par jour (côté nord d'un mur ou d'une clôture, sous des arbres à feuilles persistantes)
- Généralement, les prairies fleuries aiment beaucoup le soleil, mais certaines variétés présentes dans le sachet de semences se plaisent également dans des endroits (semi-)ombragés. Vous aurez donc toujours une magnifique floraison, mais elle peut varier en fonction des facteurs abiotiques – en l'occurrence, l'ensoleillement.



## ZONE 6 : FACTEUR ABIOTIQUE - TAUX D'ACIDITÉ (PH) <sup>1</sup>

- Prélevez une petite portion de terre et placez-la dans une soucoupe. Ensuite, arrosez généreusement la terre avec du vinaigre. Observez la réaction :
  - Si de petites bulles apparaissent à la surface, c'est que votre terre est plutôt calcaire (pH >7). Plus l'effervescence est importante, plus le sol est calcaire.
  - Si vous n'observez rien ou presque, c'est que votre terre est neutre ou plutôt acide. Pour le savoir, il faut réaliser le test du bicarbonate.
- Pour ce faire, immergez une nouvelle portion de terre dans un récipient contenant de l'eau déminéralisée. Mélangez légèrement et ajoutez du bicarbonate. À nouveau, observez la réaction :
  - Si des bulles se forment à la surface, c'est que votre terre est plutôt acide (pH <6). Plus l'effervescence est importante, plus le sol est acide.
  - Si vous n'observez rien ou presque, c'est que votre terre est neutre ou très proche de la neutralité.

### Discussion sur les expériences :

Discutez avec les élèves des résultats obtenus lors de leurs expériences. À quoi ont-ils fait attention lorsqu'ils les ont menées ? Qu'est-ce qui a été difficile ? Est-il nécessaire d'en répéter certaines, dans d'autres conditions ? Leur étude est-elle terminée ou doivent-ils la poursuivre ultérieurement ? Le facteur mesuré est-il favorable à la croissance de la prairie fleurie ?

## SCIENCES PARTICIPATIVES : ANALYSE DU SOL DE LA PRAIRIE FLEURIE



**Méthode d'étude :** prélèvement d'échantillons



**Durée estimée :** 15 min.



**Matériel :** kit d'analyse du sol



**Méthodologie :**

Vous avez demandé un **kit d'analyse du sol** ?

Vos élèves sont maintenant de vrais pros des sciences participatives. Dans le cadre du projet « Abeilles de mon cœur », l'HOGENT souhaite étudier les facteurs abiotiques du sol (**acidité du sol**, pourcentage de **carbone** et quantité de **phosphore** dans les prairies fleuries).

Si vous vous êtes inscrit(e), prélevez des échantillons de votre sol à l'aide du matériel envoyé. Grâce à ce prélèvement tout simple, vous recevrez par la suite une analyse de sol personnalisée qui vous en dira plus sur :

- la richesse en nutriments de votre sol
- les espèces susceptibles de s'y développer
- la mesure dans laquelle votre prairie fleurie risque d'être rapidement envahie d'herbe
- la résistance de votre jardin au changement climatique : plus ou moins affecté par une sécheresse

Effectuez des recherches sur le passé du terrain où vous avez aménagé la prairie fleurie. Quels devraient être les résultats de l'analyse, selon vous ? Vous pourrez ensuite comparer vos attentes aux résultats réels.

Nous vous aidons à interpréter ces résultats scientifiques pour que vos élèves en tirent aussi des enseignements !



1- Source : <https://environnement.brussels/blog-citoyen/dossiers/un-guide-pratique-pour-garder-les-sols-de-votre-jardin-vivants>



## CRÉATIVITÉ

### RETOUR À LA NATURE

- **Créez une vidéo en accéléré de l'évolution de votre prairie fleurie.** Idéalement, depuis la préparation du lit de semis jusqu'à la floraison complète, période où les fleurs reçoivent la visite de nombreux insectes. Placez toujours votre appareil photo au même endroit, gardez le même cadre et photographiez la prairie fleurie tous les jours (ou tous les deux jours).  
À titre d'exemple : [Tiny Forest - Timelapse](#).
- **Réalisez une animation ou un mini-documentaire avec la prairie fleurie en guise de décor.**  
Exemples de films donnant des idées : *Chérie, j'ai rétréci les gosses* et *Notre nature*.
- Réalisez une **vidéo DIY amusante sur l'aménagement et la gestion d'une prairie fleurie.**
- Comment **inciter des personnes** à participer à la campagne « **En mai, tonte à l'arrêt** » ou à aménager une **prairie fleurie** ? Concevez une **affiche** originale qui saute aux yeux (collage, slogan, meme, cartoon, infographie, Reel Instagram...).

## PARTAGEZ VOS PHOTOS VIA LES RÉSEAUX SOCIAUX

**#abeilledemoncoeur @GoodPlanetBelgium**

**OU ENVOYEZ-LA PAR E-MAIL.**



## ANNEXES

### ANNEXE 1 : Fiche de travail élèves MINI-INTERVIEW

#### MINI-INTERVIEW : QUELLES SONT VOS HABITUDES CONCERNANT VOTRE JARDIN ?

##### A. Infos personne interviewée :

Genre:	<input type="radio"/> HOMME	<input type="radio"/> FEMME	<input type="radio"/> X			
Âge:	<input type="radio"/> 18-30	<input type="radio"/> 31-40	<input type="radio"/> 41-50	<input type="radio"/> 51-60	<input type="radio"/> 61-70	<input type="radio"/> 71+
Quelle est la superficie de votre jardin ?	<input type="radio"/> Moins de 100m <sup>2</sup>	<input type="radio"/> 100m <sup>2</sup> - 500m <sup>2</sup>	<input type="radio"/> Plus de 500m <sup>2</sup>			

##### B. Répondez aux questions suivantes par OUI ou NON :

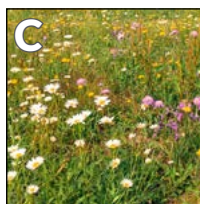
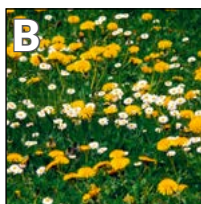
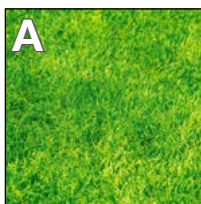
1. Utilisez-vous de la chaux ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
2. Utilisez-vous des engrais ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
3. Utilisez-vous des pesticides ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
4. Connaissez-vous la campagne « En mai, tonte à l'arrêt » ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
5. Avez-vous participé à la campagne « En mai, tonte à l'arrêt » ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
6. Participerez-vous à nouveau à la campagne « En mai, tonte à l'arrêt » ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
7. Avez-vous une parcelle de prairie fleurie sauvage dans votre jardin ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
8. Envisagez-vous d'aménager une parcelle de prairie fleurie sauvage ?	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non

##### C. Indiquez dans quelle mesure vous êtes d'accord avec chaque affirmation.

(0 correspondant à pas du tout d'accord et 10 à tout à fait d'accord)

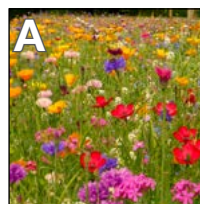
9. Je n'ai pas le temps de jardiner.	<input type="text" value="/10"/>
10. Je maîtrise le jardinage.	<input type="text" value="/10"/>
11. Je vise un jardin le plus naturel possible.	<input type="text" value="/10"/>
12. Ça ne me dérange pas si mon jardin paraît sauvage.	<input type="text" value="/10"/>
13. J'aime qu'il y ait des papillons et des oiseaux dans mon jardin.	<input type="text" value="/10"/>
14. Mon jardin doit être bien entretenu.	<input type="text" value="/10"/>
15. J'aime que ma pelouse soit impeccable.	<input type="text" value="/10"/>
16. Une prairie fleurie est facile à entretenir.	<input type="text" value="/10"/>
17. Une prairie fleurie attire des insectes désagréables.	<input type="text" value="/10"/>
18. Une prairie fleurie en fin de floraison paraît négligée.	<input type="text" value="/10"/>
19. Mes connaissances sont insuffisantes pour aménager une prairie fleurie.	<input type="text" value="/10"/>
20. Une prairie fleurie présente plus d'avantages que d'inconvénients.	<input type="text" value="/10"/>

##### D. Quelle type de prairie trouvez-vous la plus belle ? Comment préféreriez-vous aménager votre jardin ? (plusieurs réponses possibles)



réponse:

##### E. Quelle type de prairie trouvez-vous la plus belle ?



réponse:



## ANNEXE 2 : QUESTIONS DE QUIZ AVEC RÉPONSES

1. Un biotope est...
  - a. La même chose qu'un habitat.
  - b. **Un endroit où cohabitent des plantes et des animaux spécifiques.**
  - c. Un endroit où ne vit qu'une espèce spécifique.
  - d. La même chose qu'un écosystème.
2. Lequel des milieux ci-dessous n'est pas un biotope ?
  - a. Une forêt
  - b. Une prairie
  - c. **Une fleur**
  - d. Des broussailles
3. Un biotope est influencé par des facteurs abiotiques et biotiques.
  - a. **Vrai**
  - b. Faux
4. Une prairie fleurie est un exemple de biotope.
  - a. **Vrai**
  - b. Faux
5. Une prairie fleurie n'est JAMAIS tondue ?
  - a. Vrai
  - b. **Faux**
6. Quand on fauche ou tond une prairie fleurie, pourquoi est-il préférable de laisser les végétaux sur place pendant 2 à 3 jours ?
  - a. C'est de la nourriture pour les animaux sauvages.
  - b. C'est bon pour le sol.
  - c. **Pour que les fleurs puissent se ressemer.**
  - d. Parce que c'est bon pour les insectes.
7. Un mélange de plantes exotiques contient des semences de fleurs indigènes.
  - a. Vrai
  - b. **Faux**
8. Un mélange de fleurs indigènes est meilleur pour la biodiversité.
  - a. **Vrai**
  - b. Faux
9. Qu'est-ce qui n'est pas un facteur abiotique :
  - a. **Les vers de terre**
  - b. Le vent
  - c. La température
  - d. Le sol
10. Plus le nombre de vers dans le sol est élevé, plus le sol est de mauvaise qualité.
  - a. Vrai
  - b. **Faux**
11. Qu'est-ce qui n'est pas un facteur biotique :
  - a. Les champignons
  - b. Les bactéries
  - c. Les animaux
  - d. **La pluie**
12. Laquelle des affirmations suivantes est fausse :
  - a. Une pelouse non tondue peut accueillir 10 fois plus d'abeilles qu'une pelouse tondue court.
  - b. Les abeilles récoltent le nectar avec leur langue.
  - c. Une prairie fleurie est bien plus riche en espèces.
  - d. **Les bourdons ne récoltent pas le nectar des fleurs.**
13. Il ne peut pas y avoir d'herbe dans une prairie fleurie.
  - a. Vrai
  - b. **Faux**



## ANNEXE 3 : THERMOMÈTRE DES ESPÈCES ANIMALES

# COMBIEN D'ESPÈCES ANIMALES AVEZ-VOUS RÉUSSI À TROUVER DANS LA PRAIRIE FLEURIE ?

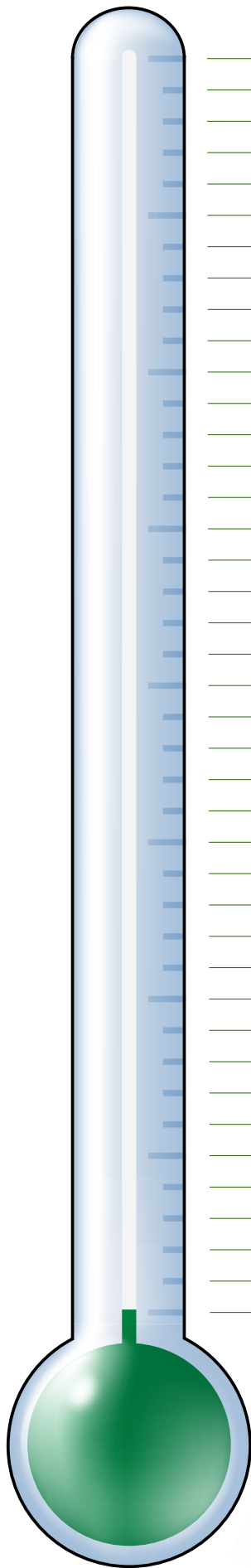
Voici le thermomètre des espèces ANIMALES de votre prairie fleurie.  
Pour chaque espèce trouvée, coloriez une barre de votre thermomètre des espèces.  
Arriverez-vous à le colorier entièrement ?

Rassemblez les petits animaux dans un bocal ou un bac et observez-les bien.  
Combien de pattes possède cet animal ? A-t-il des ailes ? Où avez-vous trouvé cette espèce ?  
Que mangent ces animaux ?

1.	21.
2.	22.
3.	23.
4.	24.
5.	25.
6.	26.
7.	27.
8.	28.
9.	29.
10.	30.
11.	31.
12.	32.
13.	33.
14.	34.
15.	35.
16.	36.
17.	37.
18.	38.
19.	39.
20.	40.



# THERMOMÈTRE DES ESPÈCES ANIMALES



A series of horizontal green lines for writing, positioned to the right of the thermometer.





## ANNEXE 4 : THERMOMÈTRE DES ESPÈCES VÉGÉTALES

# COMBIEN D'ESPÈCES VÉGÉTALES AVEZ-VOUS RÉUSSI À TROUVER DANS LA PRAIRIE FLEURIE ?

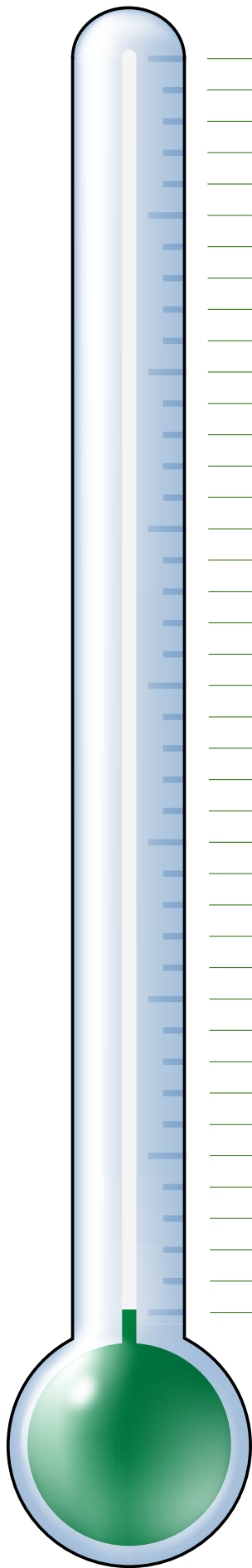
Voici le thermomètre des espèces VÉGÉTALES de votre prairie fleurie.  
Pour chaque espèce que vous trouvez, coloriez une barre de votre thermomètre des espèces.  
Arrivez-vous à le colorier entièrement ?

**! Attention : ne marchez pas sur la prairie fleurie. Observez depuis les côtés.**

1.	21.
2.	22.
3.	23.
4.	24.
5.	25.
6.	26.
7.	27.
8.	28.
9.	29.
10.	30.
11.	31.
12.	32.
13.	33.
14.	34.
15.	35.
16.	36.
17.	37.
18.	38.
19.	39.
20.	40.



# THERMOMÈTRE DES ESPÈCES VÉGÉTALES



A large area of horizontal green lines for writing, spanning the width of the page.





## ANNEXE 5 : INFORMATIONS DE FOND POUR LES ENSEIGNANTS

### 1. PRAIRIE FLEURIE ET BIODIVERSITÉ

Une pelouse tondu au millimètre est un désastre pour la nature et la biodiversité. Les pollinisateurs comme les abeilles et les papillons n'y trouvent pas de nourriture et l'eau s'évapore plus rapidement lorsque l'herbe est plus courte. Une prairie fleurie présente plus de fleurs que d'herbes, et généralement plus d'espèces différentes que l'herbe coupée court. Une prairie fleurie offre une alimentation essentielle pour de nombreux insectes.

Tous les mélanges de fleurs ne se ressemblent pas. On sème souvent une prairie fleurie dans le but d'obtenir un joli résultat, sans penser à l'impact du mélange sur les pollinisateurs. Un mélange indigène contient des semences de fleurs naturellement présentes en Belgique. Un mélange exotique contient des semences de fleurs qui ne sont pas naturellement présentes en Belgique. On le choisit souvent pour ses fleurs aux couleurs vives, mais il n'apporte pas grand-chose à la biodiversité. Les pelouses multicolores attirent de nombreux insectes, mais elles peuvent nuire à notre nature car les insectes (principalement les papillons et les abeilles) naturellement présents dans notre pays ne peuvent pas y récolter suffisamment de nourriture (nectar). De plus, comme ces mélanges contiennent des espèces annuelles, on ne profite pas très longtemps de la floraison (1 à 3 ans). Le mélange de fleurs Abeille de mon cœur contient des semences indigènes et autochtones. Cela signifie qu'elles sont naturellement présentes en Belgique, où elles ont également été cultivées et récoltées. Cela nous permet de faire en sorte que le mélange soit parfaitement adapté aux pollinisateurs locaux.

### 2. SCIENCES PARTICIPATIVES OU CITIZEN SCIENCE

L'époque où les scientifiques se réunissaient dans un laboratoire obscur, où personne ne savait ce qu'ils faisaient exactement, est révolue. Aujourd'hui, de plus en plus de chercheurs font appel à des bénévoles sans formation académique pour mener à bien des projets de grande envergure. Les sciences participatives, également appelées « Citizen Science », réunissent la science et les citoyens. Des bénévoles enthousiastes et des passionnés de science apportent leur contribution en effectuant des mesures ou des observations, en jouant à des jeux, en faisant des calculs mathématiques ou en classant des photos. Grâce aux sciences participatives, on peut accomplir beaucoup plus. En tant que citoyens, vous pouvez apporter votre soutien à une étude que vous jugez importante. <sup>1</sup>

Plus d'infos ?

- <https://eu-citizen.science/>
- <https://www.ecoconso.be/fr/content/les-sciences-participatives>
- <https://observations.be/>

### 3. UNE PRAIRIE FLEURIE EN TANT QU'EXEMPLE DE BIOTOPE

Un **biotope** est un milieu où certains organismes tels que des plantes et des animaux spécifiques cohabitent dans des conditions de vie particulières. Ces conditions de vie sont influencées par des facteurs biotiques et abiotiques. Cette influence varie d'un biotope à l'autre. Exemples de biotopes : une forêt, un étang, une mer, un désert, mais aussi une prairie fleurie... Chaque biotope est unique et présente des espèces et des facteurs environnementaux (biotiques et abiotiques) différents. <sup>2</sup>

Une **prairie fleurie** est un exemple de biotope. Les prairies sont des biotopes où ne poussent presque que des herbacées telles que la marguerite, le trèfle des prés, le plantain lancéolé, la cardamine des prés et la houlque laineuse. Avec le pâturage ou la tonte, on coupe la végétation une ou plusieurs fois par an, ce qui empêche le développement des espèces ligneuses. Une prairie fleurie apporte de la couleur en mêlant différentes plantes qui fleurissent au printemps. <sup>3</sup>



#### SAVIEZ-VOUS QUE...

le mot **biotope** signifie littéralement « lieu de vie » ?  
Il vient du grec « Bios », vie, et « Topos », lieu.

1- EOS Wetenschap, Iedereen Wetenschapper: <https://www.iedereenwetenschapper.be/veelgestelde-vragen>

2- de Biogenie+ 1 cahier d'apprentissage - Édition 2019 by VAN IN - Issuu

3- de 2017\_inleiding\_natuurbeheer.pdf (ecopedia.be)



#### 4. FACTEURS BIOTIQUES ET ABIOTIQUES

La raison pour laquelle on ne trouve pas les mêmes espèces partout est liée aux conditions de vie. Les conditions de vie sont influencées par des facteurs environnementaux. Exemples de facteurs environnementaux : l'humidité, la composition du sol, la température, la lumière... Tous ces facteurs de la **nature non vivante** qui influencent les conditions de vie sont des **facteurs abiotiques**. Nous détaillons plus loin quelques exemples de facteurs abiotiques.

Ces derniers ne sont pas les seuls à exercer une influence sur les conditions de vie. Les **organismes** les influencent eux aussi. Ce sont les facteurs biotiques, qui font partie des facteurs environnementaux. Tout être vivant exerçant une influence sur son environnement est un facteur biotique. <sup>1</sup>

##### A) MATIÈRE ORGANIQUE

La matière organique, qui contient principalement du carbone, est noire. La couleur du sol indique donc si ce dernier contient de la matière organique. Plus la couleur est foncée et plus la couche supérieure est épaisse, plus il y a de matière organique.

Plus il y a de matière organique décomposée par les êtres vivants présents dans le sol (champignons, bactéries, vers de terre...), plus les plantes disposent de nutriments. Ce sol est plus riche en nutriments. Grâce à la matière organique, un sol sablonneux devient moins sensible à la sécheresse et un sol argileux devient plus perméable à l'eau.

##### B) CHUTE DES FEUILLES

La chute des feuilles enrichit le sol en nutriments et favorise la croissance des espèces de plantes qui le recouvrent. Le résultat est un milieu idéal pour la croissance des plantes qui vivent en lisière de forêt (biotope de bordures herbacées hautes). Il s'agit notamment du cerfeuil sauvage, du compagnon rouge, de l'herbe à ail et de l'ortie.

Il serait absurde de ramasser les feuilles mortes sous un arbre pour y créer une prairie fleurie. La variété des biotopes est précieuse, et une végétation plus difficile d'accès avec des feuilles en décomposition limite le piétinement et fournit un milieu optimal pour la croissance des arbres.

Certaines feuilles se décomposent plus rapidement (par ex. celles du saule, de sureau, du tilleul et du cerisier). Avec elles, le sous-bois sera très riche. D'autres feuilles se décomposent très lentement (hêtre, châtaignier, chêne et pin), elles ne sont pas favorables au sous-bois.

##### C) TAUX D'ACIDITÉ

Pour la croissance des plantes, le pH optimal est 6,5. Toutefois, on constate que les prairies sont davantage fleuries lorsque la croissance de la végétation (en particulier, de l'herbe) est un peu ralentie. C'est notamment le cas pour les sols calcaires (plus alcalins et donc avec un pH plus élevé), pauvres en matière organique. Dans les cours de récréation et à proximité des bâtiments, le sol contient souvent des débris calcaires provenant de travaux de construction, ainsi qu'une grande quantité de matière organique apportée lors de l'aménagement des espaces verts. Des espèces végétales spécifiques telles que la bruyère et l'oseille poussent dans des sols acides (au pH peu élevé). Vous aurez du mal à en trouver dans une cour de récréation.

##### D) SOLEIL

Toutes les plantes ont besoin du soleil pour leur photosynthèse, un processus qui leur permet de produire le glucose indispensable à leur développement. L'ensoleillement nécessaire varie d'une espèce à l'autre. On dit que les espèces sont tolérantes à l'ombre ou héliophiles. En principe, une prairie fleurie peut être aménagée sous de jeunes arbres, mais comme elle recevra moins de lumière, elle risque d'être moins florissante. Dès lors, un aménagement sous un arbre, et en général à l'ombre, n'est pas très indiqué. Un emplacement ensoleillé donnera de meilleurs résultats.

1- de *Biogenie+ 1 cahier d'apprentissage - Édition 2019 by VAN IN - Issuu*



## E) ENGRAIS <sup>1</sup>

Toutes les plantes ont besoin de nutriments tels que l'azote et le phosphore pour se développer. Mais trop, c'est trop, surtout dans le domaine de la biodiversité. En effet, la plupart des biotopes naturels à la biodiversité élevée sont naturellement (assez) pauvres en nutriments. L'azote est un composant essentiel des protéines et de l'ADN des plantes. Pour sa part, le phosphore est important pour la photosynthèse. Au potager ou dans une serre, il est donc important d'assurer un apport de ces nutriments pour garantir une croissance optimale des végétaux. Les agriculteurs doivent aussi utiliser de l'engrais pour que leur production soit suffisante. En revanche, pour les biotopes tels que les prairies fleuries, la lande et les forêts, une quantité trop élevée de ces nutriments nuit à la diversité. Les graminées à croissance rapide pousseront plus vite et prendront l'ascendant sur les autres plantes, ce impactera négativement le nombre d'espèces végétales et transformera la prairie fleurie en un lieu moins riche en biodiversité. Une faible quantité de nutriments garantit une grande diversité d'espèces végétales et, par conséquent, de la faune qui en dépend.

## F) PESTICIDES <sup>2</sup>

Dans le cadre d'un environnement riche en biodiversité, on vise un maximum d'espèces différentes. Or, les pesticides sont conçus pour tuer ou éloigner les organismes. Leur utilisation est donc fortement déconseillée dans une prairie fleurie. Nous comptons justement sur la complexité du réseau alimentaire pour limiter la présence de nuisibles tels que les pucerons. Si les espèces végétales sont bien placées, dans un sol peu fertilisé, elles seront automatiquement moins sensibles aux pucerons, par exemple. Souvent, il suffit de patienter un peu pour qu'elles disparaissent d'elles-mêmes.

Les pesticides ont des effets directs et indirects. En d'autres termes, ils ont un effet direct sur les espèces que vous souhaitez voir disparaître, mais comme ces dernières sont également liées à d'autres espèces (en étant mangées, en contrôlant d'autres espèces ou en entrant en concurrence avec elles...), ils ont aussi un effet indirect. Dans un environnement biodiversifié, le réseau alimentaire est forcément complexe. Si vous ôtez certains maillons, l'ensemble est impacté. De plus en plus souvent, on a recours à des solutions alternatives : sel, vinaigre, eau de Javel... mais ces méthodes ont elles aussi un effet négatif. Les pesticides peuvent se répandre dans l'environnement élargi, par exemple dans l'air, les eaux souterraines...

1- An De Schrijver & Jan Mertens (2022). *Less is more – biodiversiteit floreert bij minder voedingsstoffen*. Site web Biodivers Zorggroen HOGENT, [www.biodiverszorggroen.be](http://www.biodiverszorggroen.be) et [www.biodiverszorggroen.nl](http://www.biodiverszorggroen.nl)  
[Less is more - biodiversiteit floreert bij minder voedingsstoffen | Biodivers Zorggroen](#)

2- An De Schrijver, Stephanie Delarue et Jan Mertens (2022). *Het belang van een gezonde bodem in een biodiverse tuin*. Site web Biodivers Zorggroen HOGENT, [www.biodiverszorggroen.be](http://www.biodiverszorggroen.be) ou [www.biodiverszorggroen.nl](http://www.biodiverszorggroen.nl)  
[Pesticiden en biodiversiteit | Biodivers Zorggroen](#)



## ANNEXE 6 : RÉFÉRENTIELS

Initiation scientifique		
Savoir-Faire	C1	Formuler des questions à partir de l'observation
	C2	Rechercher et identifier des indices
	C3	Agencer les indices en vue de formuler une piste de recherche
	C5	Concevoir ou adopter une procédure expérimentale
	C6	Recueillir des informations par des observations
	C8	Exprimer le résultat d'une mesure
	C12	Comparer, trier, classer
	C13	Mettre en évidence des relations entre deux variables
	C15	Valider les résultats d'une recherche
	C16	Élaborer un concept, une loi...
	C17	Réinvestir les connaissances acquises dans d'autres situations
Savoirs	1.1.1	Niveau "population" (et niveau "biotope" - pour le premier degré)
	4.2	Le sol
Français		
Ecrire	Orienter son écrit en fonction de la situation de communication	
	Elaborer des contenus	
Parler et écouter	Orienter sa parole et son écoute en fonction de la situation de communication	
	Elaborer des significations	
Education physique		
Coopération socio-motrices	Respecter des règles convenues dans l'intérêt du groupe et en fonction du but à atteindre	
	Agir collectivement dans une réalisation commune	
	Agir avec fair-play, dans la défaite et la victoire, dans le respect de soi et de ses partenaires (coéquipiers et adversaires)	
Education à la philosophie et la citoyenneté		
Assurer la cohérence de sa pensée	2.1	Reconstruire des concepts liés à la philosophie et la citoyenneté
	2.2	Construire un raisonnement logique
	2.3	Évaluer la validité d'un énoncé, d'un jugement, d'un principe...
Prendre position de manière argumentée	3.1	Se donner des critères pour prendre position
	3.2	Se positionner
Se décentrer par la discussion	5.1	Ecouter l'autre pour le comprendre
	5.2	Elargir sa perspective
	10.1	Prendre en compte les interdépendances locales et globales en matière politique, sociale, économique, environnementale et culturelle
	10.2	Coopérer