



VIGIENATURE École

Proposition d'activités



Favoriser la biodiversité

Discipline concernée :



Sciences de la Vie et de la Terre

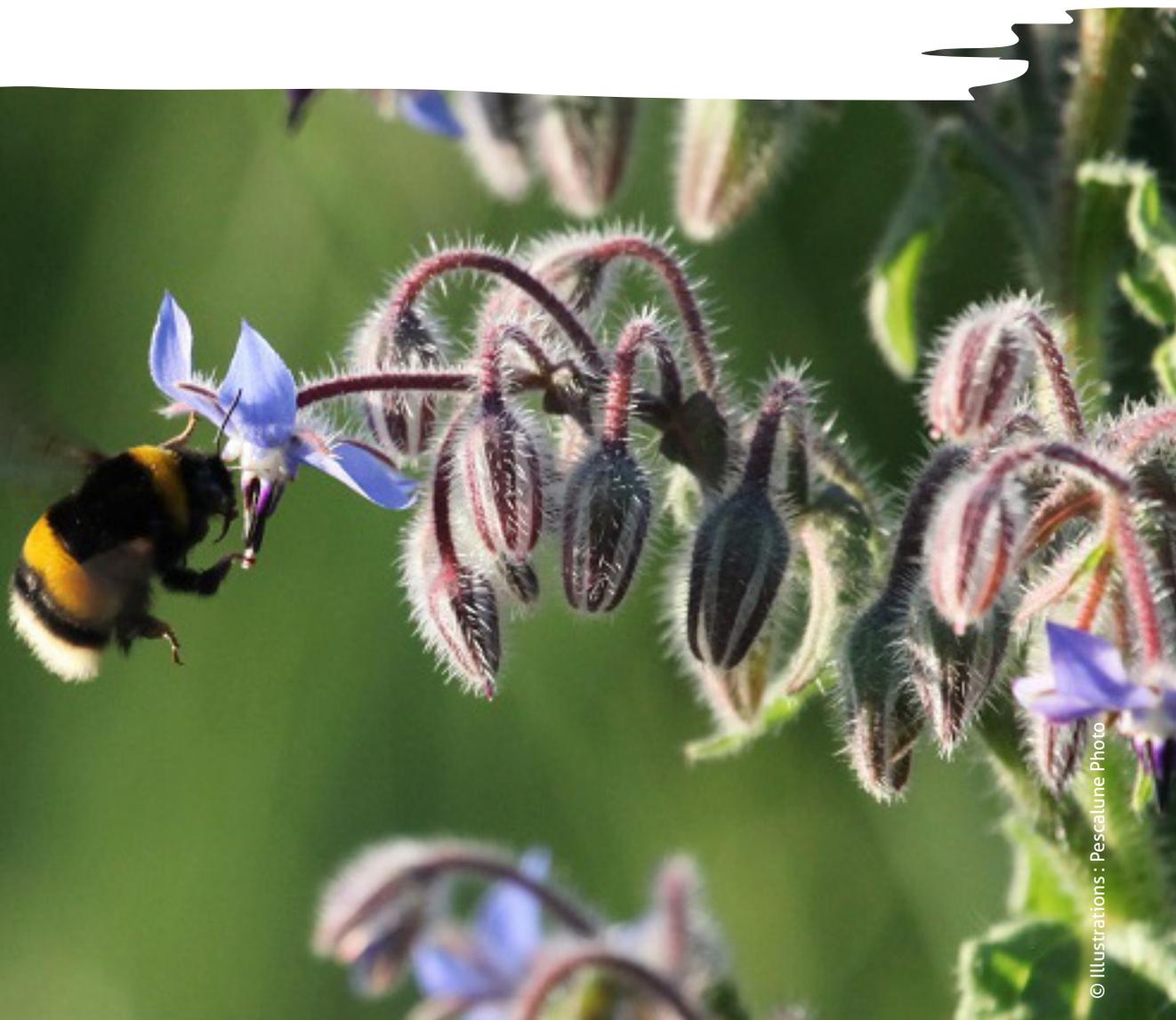
Auteurs :



Juliette Dunlas
(étudiante en biologie)



Sébastien Turpin
(enseignant de SVT)



© Illustrations : Pescalune Photo



En quoi consiste Vigie-Nature École ?

Vigie-Nature École est un programme de sciences participatives qui vise à suivre la réponse de la biodiversité aux activités humaines et aux changements globaux (urbanisation, intensification de l'agriculture et changement climatique).

Pour y parvenir, nous proposons aux enseignants de mettre en place avec leurs élèves des protocoles permettant de suivre plusieurs groupes d'êtres vivants. Toutes les observations faites sont ensuite envoyées aux chercheurs du Muséum pour qu'ils puissent s'en servir dans leurs recherches.

En quoi consiste cette activité ?

Avec ce livret, nous vous proposons de mettre en place un ou des observatoires de Vigie-Nature École pour évaluer l'état initial de la biodiversité de votre établissement. Puis en complément, nous verrons grâce à différentes propositions d'actions, comment favoriser la biodiversité au sein de votre établissement. En reproduisant de manière identique vos observatoires, vous pourrez alors suivre l'impact de ces actions sur la biodiversité.



Attention

Lorsque vous mettez en place une des actions proposées dans ce document, vous modifiez de manière plus ou moins importante votre environnement... pensez alors à mettre à jour la description de vos « zones d'observations » dans votre espace enseignant.

Ces zones d'observations fournissent des informations aux chercheurs sur le milieu dans lequel vous faites vos observations, il est donc très important de leur préciser les éventuelles modifications que vous aurez apportées.

Sommaire

La plupart des actions que nous proposons ici sont réalisables à un coût très faible avec des élèves de tout niveau.

N'hésitez pas à profiter de dispositifs particuliers (Clubs ou ateliers scientifiques, EPI, option MPS en seconde...) ou de projets pour les mettre en place !

Créer un abri à hérisson	Fiche n°1
Construire une mangeoire	Fiche n°2
Fabriquer un nichoir à oiseaux	Fiche n°3
Concevoir un gîte à chiroptères	Fiche n°4
Installer un hôtel à insectes	Fiche n°5
Créer une mare	Fiche n°6
Produire du compost	Fiche n°7
Protéger les êtres vivants du sol	Fiche n°8
Permettre l'installation d'une friche	Fiche n°9
Accueillir une prairie	Fiche n°10
Planter une haie	Fiche n°11
Obtenir des graines	Fiche n°12

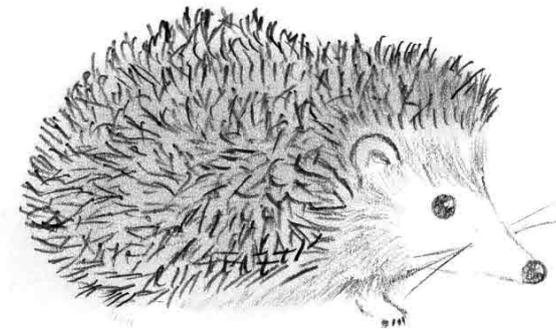


Créer un abri à hérisson

- € **Coût : Faible**
- 📅 **Période : Toute l'année**
- 🕒 **Durée de mise en place : 10 min**
- 🕒 **Temps d'observation des effets : Variable selon les milieux**

Le hérisson est un petit mammifère insectivore appartenant à la famille des Erinaceidae. Grand amateur de limaces et de lombrics, ce visiteur nocturne reste caché durant la journée dans son nid de feuilles mortes notamment. Le hérisson peut vivre jusqu'à 10 années mais on remarque que son espérance de vie moyenne ne dépasse pas 3 ans. Souvent écrasé lorsqu'il traverse la route, ce petit animal à piquants manque également de nourriture lors des périodes hivernales (notamment du fait de l'utilisation de pesticides). Bien qu'habitant les bois, le hérisson s'aventure de plus en plus au voisinage des villes, attiré par les jardins et les proies qu'ils recèlent.

Fabriquer un abri à hérisson est un excellent moyen de lui offrir un endroit sûr ainsi qu'un vaste terrain de chasse. Nous vous proposons deux modèles d'abri, tous deux facilement réalisables.



Matériel

Abri « tipi »

- 1 planche en bois non traité d'une épaisseur d'au moins 20 mm
- Quelques pierres
- Quelques feuilles mortes

Abri « bûcher »

- 5 à 6 bûches de taille similaire
- Quelques feuilles mortes

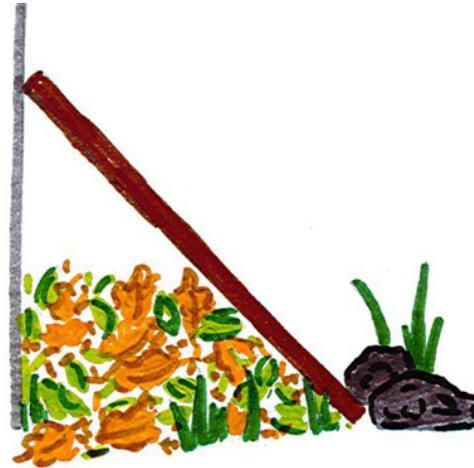


Mode d'emploi

1

Abri « tipi »

Appuyez votre planche en bois contre un mur protégé du vent et de la pluie, bloquez-la à l'aide d'une pierre. Sous la planche, garnissez d'un généreux tapis de feuilles mortes.



2

Abri « bûcher »

Choisissez un endroit abrité du vent et de la pluie. Disposez deux bûches parallèlement l'une à l'autre puis déposez les autres bûches transversalement au-dessus. Garnissez le dessous de feuilles mortes.



N'hésitez pas à consulter, en plus, les sites suivants :

- <http://hameaudesherissons.fr/>
- <http://herisson.fne.asso.fr/>



Construire une mangeoire

€ **Coût : Moyen**

📅 **Période : Début de l'hiver**

🕒 **Durée de mise en place : 90 min**

🕒 **Temps d'observation des effets : Variable selon les milieux**

Les oiseaux sont des animaux endothermes et homéothermes, c'est-à-dire qu'ils régulent eux-mêmes leur température corporelle en produisant leur propre chaleur. Durant l'hiver, les oiseaux doivent donc produire plus de chaleur pour que leur température interne reste aux alentours de 40°C ; pour cela, ils ont besoin de manger davantage. Malheureusement, les ressources sont rares en période hivernale et cela peut leur être fatal.

Proposer une mangeoire aux oiseaux durant l'hiver augmente considérablement les chances de survie de nos amis ailés. A défaut d'en acheter une dans le commerce, nous vous proposons ici un modèle de mangeoire en bois.

Vous pouvez également la fabriquer avec des objets de récupération. Le principe étant de remplir un récipient de graines, le suspendre et prévoir un petit rebord pour que les oiseaux puissent se poser. Quelques idées : coupelle de pot de fleur, boîte de conserve munie d'une cuillère en bois, bouteille en plastique percée...

Profitez de ces mangeoires pour observer les oiseaux et leurs comportements en mettant en place l'observatoire « Oiseaux des jardins » et/ou BirdLab.



Matériel

- 1 planche en bois d'une épaisseur minimale de 20 mm et d'environ 300x300 mm
- 4 baguettes en bois de 50x300 mm
- 1 pieu
- Clous
- Marteau
- Scie
- Graines





Mode d'emploi

- 1 A l'aide d'une scie, découpez votre planche aux dimensions souhaitées (nous vous conseillons 300x300 mm). Ce sera le plateau de votre mangeoire.
- 2 Assemblez les bords de votre mangeoire en clouant les planches de 20x300 mm sur votre plateau.
- 3 Vissez ou cloutez votre mangeoire sur le pieu préalablement planté dans l'espace vert de votre choix.
- 4 Remplissez votre mangeoire de graines et prévoyez de la regarnir très régulièrement (au moins deux fois par semaine).





Fabriquer un nichoir à oiseaux

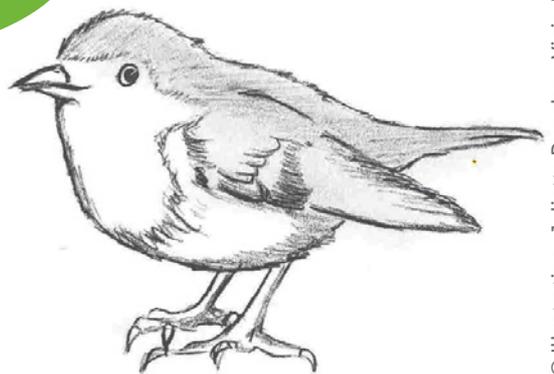
- € **Coût : Moyen**
- 📅 **Période : Toute l'année**
- 🕒 **Durée de mise en place : Quelques heures**
- 🕒 **Temps d'observation des effets : Variable selon les milieux**

Avec l'urbanisation croissante, l'habitat naturel des oiseaux est de plus en plus menacé. La dévégétalisation et la transformation des paysages urbains raréfient les endroits où installer leur nid.

Créer un abri artificiel leur offre de quoi se protéger des températures hivernales ainsi qu'un lieu propice à la reproduction. C'est également le moment pour vous de participer à l'observatoire Oiseaux des jardins. Vous trouverez ici deux types de nichoirs : un modèle simple, facilement réalisable et peu coûteux ; ainsi qu'un modèle plus complexe nécessitant un plus gros budget et de la dextérité.

Attention ! Veillez toujours à observer les oiseaux de loin afin de leur laisser le plus de tranquillité possible.

Les planches des nichoirs doivent avoir une épaisseur de 20 mm et le bois doit être non traité.



© Illustration : Juliette Dungal - Vigie-Nature École



Matériel

Le nichoir « pot »

- 1 pot de fleur
- 1 planche en bois
- Scie
- Corde

Le nichoir « maison »

- 2 planches en bois de 200x300 mm
- 3 planches en bois de 150x200 mm
- 2 planches en bois de 150x150 mm
- Clous
- Marteau
- Charnière
- Vis de 19 mm
- Scie
- Perceuse
- Fil de fer



Mode d'emploi

1

Le nichoir « pot »

Découpez la planche de bois aux dimensions du diamètre maximal du pot, faites également un trou à la scie pour que les oiseaux puissent entrer.

Coincez la planche à l'entrée du pot.

Enfin, faites le tour du pot avec une corde et attachez votre nichoir à 2,50 m du sol minimum.

2

Le nichoir « maison »

Découpez les planches de 200x300 mm pour créer un toit de 150 mm de côté (voir le schéma page suivante).

Sur l'une de ces planches, découpez à l'aide d'une scie cloche un trou du diamètre souhaité.

Assemblez les parois comme indiqué sur le schéma.

Fixez un premier pan du toit sur la structure puis fixez la charnière en faisant attention au sens d'ouverture.

Fixez le deuxième pan du toit à la charnière.

Enfin, choisissez un endroit pour votre nichoir. Il doit être en hauteur (minimum 2,50 m), dans un endroit isolé, à l'abri du vent avec un accès réduit pour limiter les prédateurs.

Percez deux trous sur le haut du nichoir afin de passer un fil de fer comme indiqué sur le schéma, pour accrocher votre nichoir.

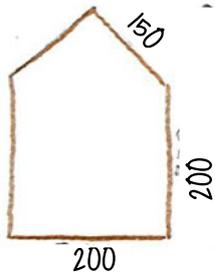
Le nichoir doit être nettoyé tous les ans.



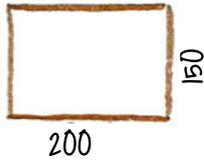
La taille du nichoir va influencer les espèces qui y nicheront, voici quelques exemples de dimensions (en mm) en fonction des espèces :

Espèces	Largeur intérieure	Hauteur intérieure	Profondeur intérieure	Diamètre du trou
Mésange bleue	100	200	100	27-28
Mésange charbonnière	100	250	100	30-32
Pigeon colombin	380	350	200	85
Moineau domestique	100	250	200	32

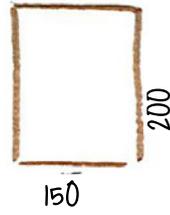
D'autres exemples de mangeoires et de dimension sur le site <http://nichoirs.net/>



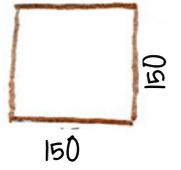
x 2



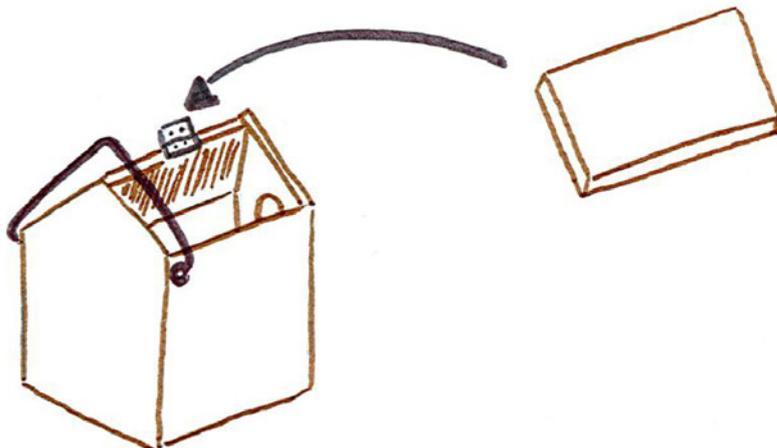
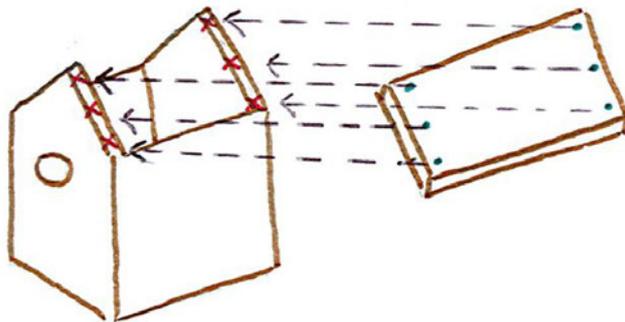
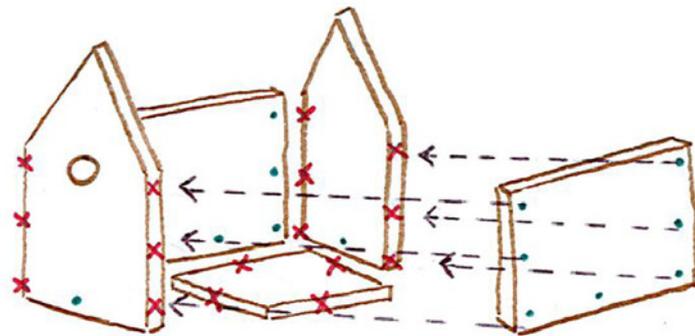
x 1



x 2



x 2





Concevoir un gîte à chiroptères

€ **Coût** : Moyen

📅 **Période** : Toute l'année

🕒 **Durée de mise en place** : Quelques heures

🕒 **Temps d'observation des effets** : Variable selon les milieux

Les chauves-souris ont toujours vécu parmi nous sans que nous le sachions. Bien qu'inoffensifs, ces petits mammifères ont souvent une mauvaise réputation et tout est fait pour les chasser de nos maisons. Cet animal sort de sa cachette la nuit pour chasser des insectes, notamment des moustiques. De nos jours, leur habitat est de plus en plus menacé avec la disparition des arbres à cavité, la suppression des haies bocagères ou encore la fermeture des grottes et des cavités. Leur survie se fait également de plus en plus précaire car l'utilisation de pesticides et autres produits nocifs empoisonnent leurs proies.

Offrez-leur un petit gîte où elles pourront se cacher durant la journée avant de vous débarrasser des vrais buveurs de sang la nuit tombée (les moustiques !). De plus, le guano (excrément de chauves-souris) fait un très bon engrais si vous suivez la recette suivante : une cuillère à soupe de guano dans un litre d'eau. C'est aussi une bonne occasion d'enregistrer les cris des chauves-souris grâce à Vigie-Chiro.



© Illustration : Juliette Duglas - Vigie-Nature École



Matériel

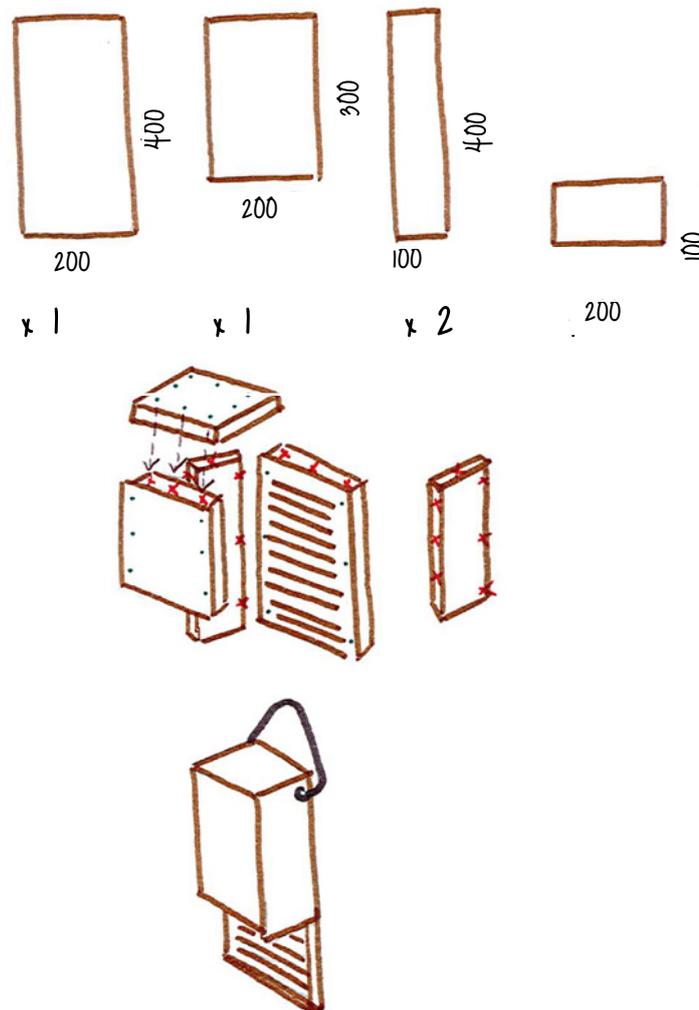
Les planches doivent avoir une épaisseur de 20 mm et le bois doit être non traité

- 1 planche en bois de 200x400 mm
- 1 planche en bois de 200x300 mm
- 2 planches en bois de 100x400 mm
- 1 planche en bois de 200x100 mm
- Clous
- Marteau
- Scie
- Perceuse
- Fil de fer



Mode d'emploi

- 1 Sur la planche de 200x400 mm, creusez des rainures horizontales espacées de 2 cm à l'aide d'une scie.
- 2 Assemblez ensuite les parois comme indiqué sur le schéma (en veillant à ce que les rainures soient à l'intérieur).
- 3 Choisissez un endroit pour votre nichoir. Il doit être en hauteur (minimum 4 m), dans un endroit isolé, chauffé par le soleil, avec un accès réduit pour les prédateurs.
- 4 Percez deux trous sur le haut du gîte afin de passer un fil de fer, comme indiqué sur le schéma, pour accrocher votre gîte.



N'hésitez pas à consulter les guides édités par la Fédération des clubs CPN :

- Protégez les chauves-souris : http://www.fcpn.org/publications_nature/Mammi/protégez_CS



Installer un hôtel à insectes

€ **Coût** : Moyen

📅 **Période** : Toute l'année

🕒 **Durée de mise en place** : 1 journée

🕒 **Temps d'observation des effets** : Variable selon les milieux

Les insectes sont des acteurs majeurs de la biodiversité. De nombreuses espèces d'insectes ont du mal à survivre en milieu urbain notamment du fait de l'absence d'habitats où ils peuvent se reproduire.

Installer un hôtel à insectes dans votre jardin mettra à disposition de ces petites bêtes un milieu favorable à leur survie et à leur reproduction. En échange, ils vous permettront de lutter contre les parasites des jardins et d'assurer un équilibre pérenne de la biodiversité en pollinisant les fleurs alentour. Vous trouverez ici deux types d'hôtel : un modèle simple nécessitant peu de matériel et facilement réalisable ; ainsi qu'un modèle plus complexe plus long à réaliser qui requiert plus de matériel.

En complément, il est également possible de favoriser la présence d'insectes dans votre jardin en leur proposant des abris naturels (tas de terre, fagot de branches, herbes hautes, tas de pierres...)



Matériel

L'hôtel « conserve »

- 1 conserve
- 10 à 15 sections de bambous de 15 cm de longueur
- Corde
- Argile

L'hôtel « maison »

- 6 cagettes
- Plusieurs petites planches de bois
- 24 planches de bois de 20x20 cm
- Tiges à moelle (rosier, ronce, sureau...)
- 1 pot de fleur en plastique
- Bambous
- Pommes de pin
- Feuilles mortes
- Paille
- Copeaux de bois
- Brindilles
- Petits troncs
- Briques
- Scie
- Clous
- Ficelle



Mode d'emploi

1

L'hôtel « conserve »

Bouchez une extrémité de chaque section de bambou avec de l'argile puis disposez-les dans la boîte de conserve ; en prenant soin de mettre le côté obturé du bambou au fond de la boîte.

Entourez votre hôtel d'une corde et suspendez-le dans un endroit abrité du vent et calme.

2

L'hôtel « maison »

Assemblez les cagettes à l'aide de ficelle (2 cagettes en largeur sur 3 en hauteur) puis créez des compartiments à l'aide d'une scie et de planches en bois. Une fois la structure de votre hôtel prête, vous allez pouvoir aménager chaque module selon vos envies. Veillez à mettre les matériaux les plus lourds en bas de l'hôtel.

Nous vous proposons ici un modèle d'hôtel à insectes constitué de cagettes en bois mais si vous souhaitez un modèle plus résistant et durable, vous pouvez le réaliser avec des planches en bois. Le contenu des modules reste le même. Les planches doivent avoir une épaisseur de 20 mm et le bois doit être non traité. Voici les instructions pour chaque type d'insecte :

- Paille et copeaux de bois : chrysope
- Briques, tuiles et bambous : osmie
- Pot rempli de foin : perce-oreille
- Copeaux de bois et brindilles : carabe
- Bûches percées : osmie et guêpe solitaire
- Tiges à moelle : abeille solitaire, osmie et larve
- Pommes de pin, feuilles mortes et brindilles : coccinelle
- Boîte fermée remplie de paille et de fleurs : papillon
- Boîte fermée et zone d'envol : bourdon.

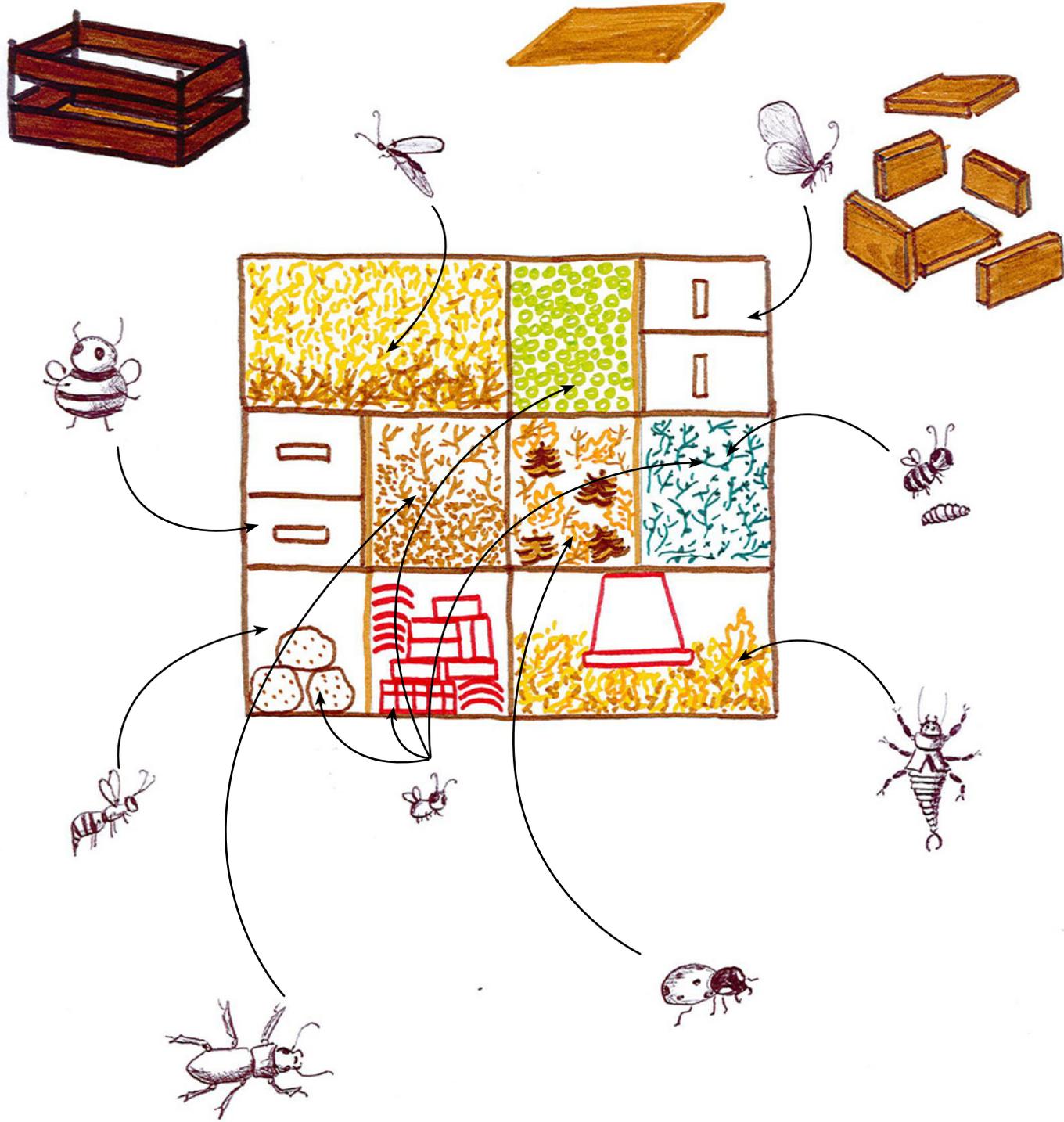


Vous pouvez réaliser des boîtes fermées à l'aide des planches en bois 20x20 cm. Vous ménagerez une ouverture à l'aide d'une scie pour que les insectes puissent circuler.

L'hôtel doit être surélevé d'environ 30 cm afin de le préserver de l'humidité, utilisez par exemple un banc ou des briques. Pensez à le surélever avant de remplir vos modules. Choisissez un endroit calme et loin des passages, si possible face au soleil (sud ou sud-est) et dos au vent. Si l'emplacement se trouve à proximité de fleurs, c'est encore mieux.

Vous trouverez un exemple d'agencement sur le schéma suivant.





Foin



Pot de fleur



Pomme de pin



Copeau de bois



Brindille



Feuille morte



Brique



Bûche



Planche



Bambou



Tige à moelle

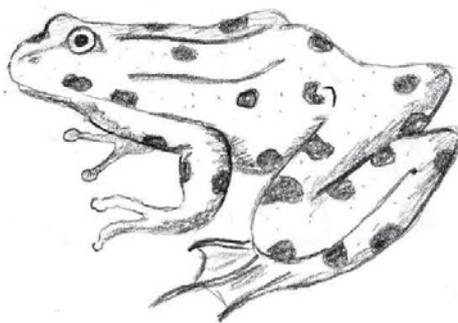


Créer une mare

- € **Coût** : Plutôt coûteux
- 📅 **Période** : Toute l'année
- 🕒 **Durée de mise en place** : Quelques jours
- 🕒 **Temps d'observation des effets** : Variable selon les milieux

Une mare est une petite étendue d'eau stagnante peu profonde où se développe une biodiversité riche et fourmillante. Elle permet aux amphibiens, insectes et plantes aquatiques de se reproduire et constitue un point d'eau pour les animaux. C'est le refuge de nombreuses espèces protégées.

Installer une mare oui, mais une mare dans les règles de l'art ! Avant de commencer à installer votre mare, n'hésitez pas à contacter d'autres établissements, les conseils départemental et régional afin de voir à quoi ressemblent les mares par chez vous.



© Illustrations : Juliette Dunglas - Vigie-Nature École
Clg Balzac de Neuillysur Marne 69me3



Matériel

- Pelle
- Bêche
- Brouette
- Cordelette
- Niveau à bulle pour corde
- Petits piquets
- Décamètre
- Gants de jardinage
- Bâche PVC de 0,5mm
- Géotextile (disponible dans les jardinerie)
- Cutter
- Sable
- Vase
- Plantes aquatiques
- Quelques pierres
- Eau





Mode d'emploi

1 L'endroit

Choisissez une surface plane où l'altitude est la plus basse (les eaux de pluie y ruisselleront à condition que les terrains en amont ne soient pas traités avec des engrais ou des pesticides). La zone choisie doit être au maximum dégagée car les feuilles tombant des arbres appauvriront la mare en oxygène. Quant à la lumière, tout est dans la mesure ! Votre mare doit bénéficier d'un bon ensoleillement mais pas trop, il faut trouver le juste milieu. Il faut enfin choisir une zone qui sera facile à sécuriser : vos élèves ne doivent pas y avoir accès sans surveillance.

2 La taille

Une superficie de 3 m² pour une profondeur d'environ 100 cm semble une bonne taille et abritera de nombreux organismes vivants.

3 La forme

Faites-vous plaisir, tout est permis. En revanche, ne dessinez pas des formes trop complexes si votre mare est petite.

4 Le profil

Pour que la végétation se développe correctement et qu'elle profite aux animaux, il faut créer des paliers. Les bords de votre mare doivent être en pente douce. Ainsi, si votre mare est petite, on limitera le nombre de paliers à un ou deux. Plus votre mare est grande, plus vous pourrez aménager de paliers. Référez-vous au schéma proposé.

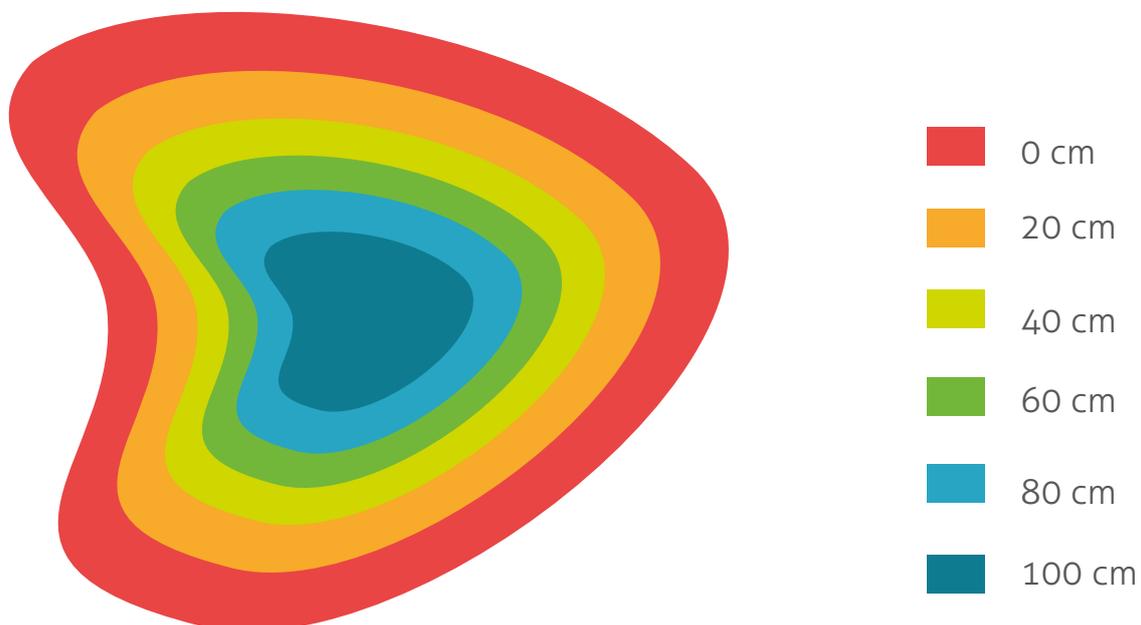
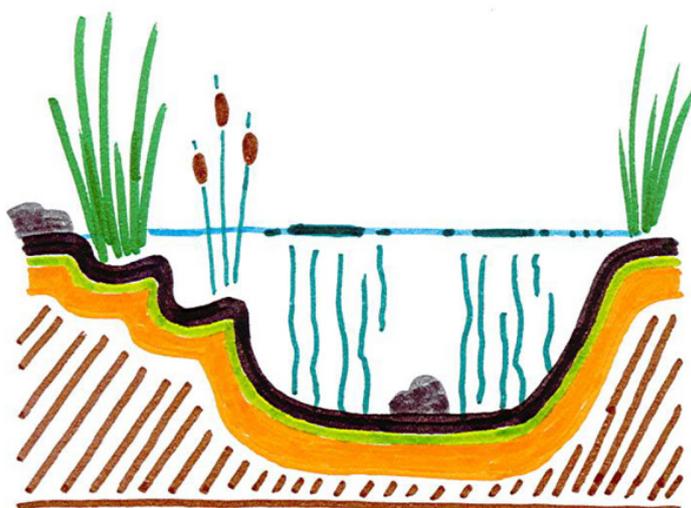


Schéma de la profondeur de votre mare



Avant de saisir pelles et brouettes, faites un plan de votre mare pour visualiser paliers, profondeur, forme...

Calculez également la taille de votre bâche. Si votre mare mesure 1,5 m x 2 m avec une profondeur de 1 m alors votre bâche aura une largeur : $[1,5 + (2 \times 1,0) + 0,2]$ mètres et une longueur : $[2 + (2 \times 1,0) + 0,15]$ mètres.

Vous pouvez vous référer au tableau des surfaces si le calcul n'est pas votre point fort.

Superficie	Dimensions de la mare (m)	Dimensions de la bâche (m)
3 m ²	1,5 x 2	3,7 x 4,15
4 m ²	2 x 2	4,2 x 4,2
5 m ²	2 x 2,5	4,2 x 4,7
6 m ²	2 x 3	4,3 x 5,2
7 m ²	2 x 3,5	4,35 x 5,7
8 m ²	2 x 4	4,4 x 6,2
9 m ²	3 x 3	5,3 x 5,3
10 m ²	2,5 x 4	4,9 x 6,25

5 Creusez

Délimitez le contour de votre mare à l'aide de piquets et de cordelette. Creusez ensuite votre mare en respectant les paliers de votre plan.

Astuce : pour vérifier que deux points sont à la même hauteur, tendez une cordelette munie d'un niveau à bulle.

6 Tapissez et imperméabilisez

Une fois la terre creusée, tapissez le fond de sable fin puis disposez votre géotextile et enfin posez votre bâche imperméable par-dessus. Vous enterrerez les bords de votre bâche après que la mare soit remplie.

7

Remplissez la mare

Vous pouvez mettre un peu de vase prélevée dans une mare à proximité.

Attention cependant à ce que cette mare ne soit pas protégée.

Pour la remplir d'eau, prévoyez un système de collecte des eaux de pluie plutôt que de l'eau du robinet.

Vous pouvez agrémenter vos berges et le fond de la mare de cailloux et pierres, ils favoriseront la faune.

8

Peuplez la mare

De même que pour la vase, vous pouvez introduire des plantes aquatiques prélevées, avec parcimonie bien sûr, dans les mares voisines. Vous pouvez également en acheter dans le commerce à condition que ce soient des plantes locales et non exotiques.

Voici un petit florilège de plantes aquatiques que l'on peut trouver partout en France :

- **Les plantes de bord** : lâche vésiculeuse, grande lysimaque, menthe aquatique, massettes à feuilles larges et à feuilles étroites, roseau, iris d'eau, plantain d'eau...
- **Premiers paliers** : renoncule aquatique, nénuphars jaune et blanc, lentilles d'eau...
- **Paliers profonds** : myriophylles, élodée...

Enfin, n'introduisez aucun animal vous-même, ils viendront habiter votre mare spontanément plus vite que vous ne le pensez.

Règle d'or : ne jamais introduire de poissons ou autres organismes tropicaux qui n'ont rien à faire dans une mare !

9

Entretien de la mare

Si les plantes envahissent la mare au-delà du raisonnable, « désherbez » ! Il suffit de déraciner à la main ou à l'aide d'un râteau les tiges et de les ajouter à votre compost.

De même ratissez le fond de votre mare de temps à autre en prenant garde à ne pas déraciner toutes les plantes. Cette technique permet de débarrasser votre point d'eau des algues qui s'y accumulent et concurrencent les autres espèces. Ne luttiez pas contre les moustiques, les habitants de la mare s'en chargeront eux-mêmes au fil du temps. Patience est mère de sûreté. Curez la vase si elle s'accumule à outrance.



N'hésitez pas à consulter les guides édités par la Fédération des clubs CPN et la fiche de Natureparif :

- Créer une mare : http://www.fcpn.org/publications_nature/aquatique/creermare
- Gérer une mare : http://www.fcpn.org/publications_nature/aquatique/gerermare
- Créer une mare : <http://www.natureparif.fr/attachments/guidegd/Pages/Voirie%20et%20bati/11.pdf>



Produire du compost

€ **Coût : Faible**

 **Période : Toute l'année**

 **Durée de mise en place : 30 min**

 **Temps d'observation des effets : 3 à 9 mois**

Nos déchetteries débordent, c'est un fait. Bien que nous ne puissions pas changer la situation à notre échelle, nous pouvons néanmoins faire de petits gestes quotidiens pour réduire la quantité de déchets que nous produisons.

Le compostage en fait partie, il concerne les déchets verts (communément appelés épluchures), coquilles d'œuf, tonte de gazon, feuilles mortes, broyats de branches, carton, papier journal, boîtes d'œuf, mouchoirs, marc de café, filtres, sachets de thé... Rassemblés et enlevés de nos poubelles, ils présentent un double avantage : une alternative à la gestion des déchets et un engrais à zéro frais.

Le compostage permet de transformer, en quelques semaines, la matière organique en un humus riche en éléments nutritifs. Micros et macros-organismes se relaient pour transformer nos déchets en un véritable engrais naturel.

Et plus vos déchets sont diversifiés, plus l'apport nutritif de votre engrais sera complet !



Matériel

- 5 palettes
- Fil de fer
- Vos déchets organiques

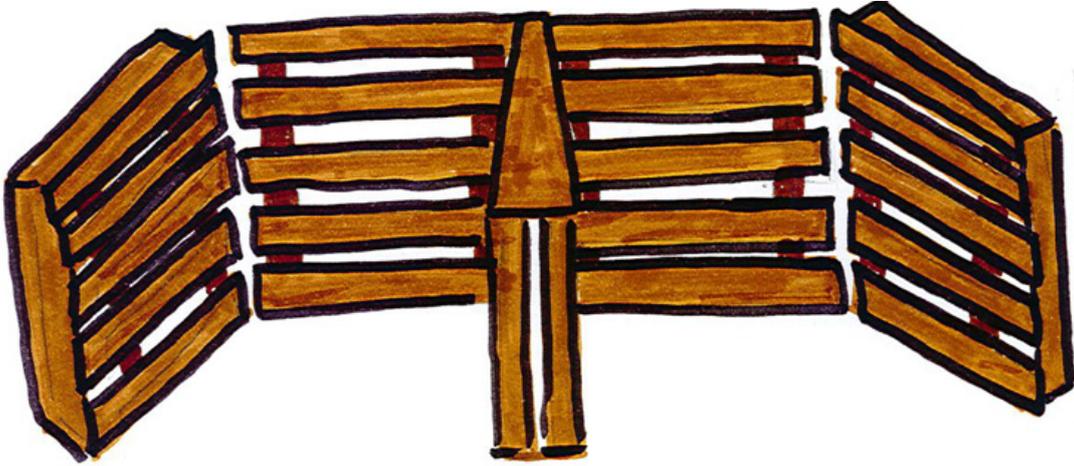




Mode d'emploi

1

Disposez les palettes selon le schéma et assemblez-les avec du fil de fer. Vous déposerez votre compost à même le sol pour laisser libre accès aux petits ouvriers souterrains.



2

Votre composteur doit être placé à l'ombre pour éviter qu'il sèche. Afin qu'il reste constamment humide, n'hésitez pas à l'arroser. Placez dans votre compost tous vos déchets verts (feuilles mortes...) tout en évitant les écorces d'agrumes, les viandes et poissons, les produits laitiers, le pain et les fruits de mer. La dégradation étant un processus aérobie (nécessitant de l'oxygène), vous pouvez le remuer environ toutes les 4 semaines afin de renouveler l'oxygène dans le tas. Vous pouvez éventuellement booster votre compost en y ajoutant un activateur naturel tel que le fumier, la poudre d'algue ou la poudre d'os. Plus votre tas est conséquent, plus la température augmentera et plus vite le compost arrivera à maturation.

3

Vous devrez attendre environ 3 à 4 mois au printemps/été contre 6 à 9 mois en l'automne/hiver pour obtenir de l'humus. Il est ainsi dans votre intérêt d'avoir deux composteurs afin de faire le relais. Votre compost est prêt lorsqu'il sent la terre forestière et s'effrite facilement. Épandez-le alors en surface de votre potager ou votre jardin.



Protéger les êtres vivants du sol

€ **Coût** : Faible

📅 **Période** : Toute l'année

🕒 **Durée de mise en place** : Quelques heures

🕒 **Temps d'observation des effets** : Variable selon les milieux

La faune du sol est très importante mais elle est souvent mise à rude épreuve dans les établissements scolaires : piétinement, pesticides, tonte... Voici quelques idées pour limiter notre impact sur cette biodiversité souvent ignorée.



Mode d'emploi

1 Limitez le piétinement dans certaines zones de l'établissement

De nombreux êtres vivants vont être perturbés par le piétinement, souvent très intense du sol dans un établissement scolaire. Créez des zones type « pelouse au repos » est un bon moyen de favoriser les vers de terre par exemple.

2 Laissez sur place les déchets de tonte

Les vers de terre, comme de nombreux autres êtres vivants du sol, se nourrissent de végétaux morts. En laissant sur place les déchets issus de la tonte de la pelouse, vous leur apportez une nourriture abondante !

3 Laissez des zones de terre nue

Des insectes, comme les abeilles solitaires, nichent directement dans la terre. En laissant des zones où la terre est nue, vous leur fournissez des espaces indispensables à leur cycle de vie !



Permettre l'installation d'une friche

€ **Coût** : Faible

📅 **Période** : Toute l'année

🕒 **Temps d'observation des effets** : Quelques mois

A ne pas confondre avec la jachère qui correspond à une terre cultivée au repos pendant 1 à 3 années. La friche est une parcelle de terre rendue à la nature où vont se développer spontanément et graduellement hautes herbes, broussailles et arbres.

La friche est un excellent moyen de favoriser et maintenir la biodiversité. Elle permet également de faire revivre les biotopes de nos régions. Elle sera alors l'occasion pour vous d'y faire de nombreuses observations en participant à des observatoires comme l'Opération Escargots, le Spipoll...



© Juliette Duglas - Vigie-Nature École



Mode d'emploi

Pour faire naître votre friche, laissez faire la nature et soyez patients.

Il vous faudra néanmoins entretenir votre friche une fois par an afin que cette dernière ne se transforme pas en jungle gênante et peu esthétique. Pour cela, fauchez les herbes trop hautes et débroussailliez un peu.



Accueillir une prairie

- € **Coût : Faible**
- 📅 **Période : Avril-mai/ Septembre-Octobre**
- 🕒 **Durée de mise en place : 1 journée**
- 🕒 **Temps d'observation des effets : 5 mois**

Les prairies sont idéales pour accueillir la faune et la flore locales et ainsi favoriser la biodiversité. A la différence de la friche, la prairie n'accueillera que des fleurs et herbes hautes et demandera un peu plus d'entretien. Agréable pour les yeux (et peut-être le nez), elle est le spot idéal des insectes butineurs. Pourquoi ne pas tenter l'aventure Spipoll dans votre prairie fleurie ?

Vous pourrez faire pousser votre prairie sur une parcelle de terre sélectionnée et préparée par vos soins. Suivez le mode d'emploi proposé. Vous pouvez également choisir l'option pelouse. Profitez des irrégularités de votre gazon pour laisser quelques fleurs s'installer d'elles-mêmes.



Matériel

- Pelle
- Bêche
- Brouette
- Décamètre
- Graines
- Arrosoir





Mode d'emploi

1

Les graines

Utilisez, de préférence, vos propres graines que vous aurez récoltées au cours de l'année. Pour ce faire, référez-vous à la fiche n°12.

Vous pouvez également choisir de semer des graines disponibles dans les grainothèques ou les jardineries. Elles doivent, dans la mesure du possible, être locales. Demandez conseil et choisissez un mélange de graines certifiées d'origine régionale ! Il vous faudra également faire un mélange entre semences automnales, printanières (pâquerette, primevère, pervenche, myosotis...) et annuelles.

2

Préparez la terre

Il peut être nécessaire d'ameublir et d'aérer le sol pour favoriser la germination des graines. Pour cela, n'utilisez pas de bêche, privilégiez une grelinette. C'est un outil qui possède des dents et qui par un effet levier permet de décompacter la terre sans la retourner. La grelinette a l'avantage de préserver la faune du sol et participe ainsi au maintien de la qualité de la terre. Vous pouvez également ajouter du compost si votre terre semble pauvre.

3

Semez vos graines

Semez vos graines à raison d'environ 5 à 7 g/m². Les fleurs printanières se sèment durant l'automne, les fleurs automnales au printemps. Quant aux fleurs annuelles, semez-les au printemps.

Disposez vos graines en surface, ne cherchez pas à les enfoncer. Tassez délicatement avec une pelle et enfin arrosez vos semis en pluie fine.

Si la pluie ne se montre pas, arrosez vous-même votre future prairie 1 à 2 fois par semaine pendant 1 mois.

4

Entretenez

Arrosez de temps à autre votre prairie s'il fait trop sec ou s'il ne pleut pas assez. Fauchez-la une fois par an à la fin de l'été.



Planter une haie

- € **Coût** : Moyen
- 📅 **Période** : Toute l'année
- 🕒 **Durée de mise en place** : 1 journée
- 🕒 **Temps d'observation des effets** : Quelques années

Depuis l'apparition de la civilisation, les hommes bâtissent des clôtures pour se protéger, s'isoler, délimiter... Qu'elles soient végétales, grillagées ou bétonnées, les clôtures rythment le paysage et le transforment. Avec l'urbanisation croissante, les haies végétales sont peu à peu remplacées par des infrastructures bloquant les corridors écologiques et isolant les milieux naturels. Ce phénomène participe à appauvrir la biodiversité et à la faire disparaître. Réintroduire les haies végétales permet de favoriser le cycle biologique de la faune et de mettre en valeur la flore locale. Elles permettent de réguler le climat en protégeant du vent et en bloquant les ruissellements d'eau tout en offrant à de nombreuses espèces animales un refuge idéal.

Voici un petit guide pour planter votre haie.



© Juliette Dungalas - Vigie-Nature École



Sur cette thématique, nous vous conseillons de consulter le « Guide du jardin écologique » édité par Natureparif, il est disponible à cette adresse :

<http://www.natureparif.fr/agir/plateforme-thematique/espaces-verts/jardins-au-naturel>



Mode d'emploi

1

Le type de haie

Taillée ou libre. Feuillue, fruitée, fleurie, branchue... A vous de choisir le type de haie que vous voulez. Inspirez-vous des haies de votre région et notez quelles espèces sont les plus fréquentes.

2

L'emplacement

Si la distance entre la parcelle de votre voisin et la votre est inférieure à 2 mètres, alors votre haie ne dépassera pas les 2 mètres de hauteur. N'oubliez pas de préparer le sol en désherbant et en enlevant les cailloux.

3

Le choix des plantes

Privilégiez les essences locales (les espèces mellifères mais aussi des arbustes à baies) qui attireront une myriade d'insectes butineurs et d'oiseaux. Cela permet de conserver la diversité de votre région. De plus, certaines espèces animales et végétales ont développé au fil du temps une relation d'interdépendance et sont susceptibles de disparaître faute de nourriture. Enfin, les essences locales seront adaptées à vos sols et au climat et ne nécessiteront qu'un entretien basique exempt de produits chimiques. Renseignez-vous sur les arbustes qui poussent dans votre région. Vous les trouverez dans les grainothèques ou les jardineries.

Voici, tout de même, quelques exemples d'arbustes que l'on peut trouver partout en France : buis, hêtre, cornouiller, aubépine, charme, groseillier, cassissier, noisetier, prunellier, troène, if...

4

Agencement

Alternez de manière aléatoire les arbustes dont le feuillage est permanent et ceux dont les feuilles desséchées persistent sur l'arbre l'hiver venu. Diversifiez votre haie avec au moins 4 à 5 espèces différentes, c'est plus esthétique et cela favorise la biodiversité.

Obtenir des graines

€ **Coût : Faible**

📅 **Période** Toute l'année

🕒 **Durée de mise en place :** Quelques jours

🕒 **Temps d'observation des effets :** Quelques mois

On entend par graine, l'organe de la plante issu de l'ovule fécondé qui contient un embryon et des réserves. Après germination, la graine donnera naissance à une plantule. Chez les plantes à fleurs, la graine se trouve souvent dans le fruit. Elle peut se présenter sous la forme de pépin ou bien contenue dans un noyau.

Quoi que vous souhaitiez faire pousser (voir les fiches précédentes), privilégiez les graines locales. Pourquoi jouer la carte du local ? Par ce geste, vous faites pousser des fleurs, arbres, légumes et fruits adaptés à votre région tant au niveau du climat qu'au niveau des sols. Vous limitez ainsi l'utilisation d'engrais et autres substances chimiques. Vous favoriserez également d'autres espèces, animales notamment, qui ont besoin de ces plantes dans leur cycle de vie (le prunellier nourrit, par exemple, un papillon appelé le Flambé). Cela permet aussi de conserver le patrimoine génétique de votre région et de faire perdurer la multitude des variétés, oubliées comme communes. Enfin, favoriser les espèces locales fait fonctionner l'économie locale. Et qui dit région dit petites distances, et donc réduction des émissions de carbone !



Mode d'emploi

1

Les grainothèques

Lieux de partage citoyen, vous pouvez vous y rendre pour prendre ou déposer n'importe quelle graine.

L'objectif des grainothèques est de préserver la biodiversité cultivée et le libre échange des semences dans un contexte local. Facilement repérables sur internet, les grainothèques sont un excellent moyen d'obtenir des graines. Faites un tour sur le site www.grainesdetroc.fr

2

Faites germer un noyau

Les noyaux sont la carapace protectrice de certaines graines. Ils vous permettront d'obtenir des plantules que vous pourrez planter au printemps et qui vous donneront de beaux arbres fruitiers.

Après avoir mangé votre pêche ou votre abricot, conservez les noyaux au sec. L'hiver venu, disposez au fond d'un pot des graviers ou cailloux qui serviront de drainant puis ajoutez du sable dans lequel vous disposerez vos noyaux (attention, les noyaux doivent être espacés). Vous pouvez éventuellement recouvrir d'une couche protectrice comme de la paille, par exemple. Placez votre pot dans un endroit frais (au nord de préférence) et attendez le mois de février/mars. L'humidité va permettre à la graine de sortir de son état de dormance qui l'empêche de germer. Vérifiez alors si l'enveloppe du noyau a ramolli, laissant place à la graine qui aura peut-être commencé à germer. Si ce n'est pas le cas, revenez le mois suivant.

3

Récupérez ses graines de fruits ou légumes

L'été venu, lorsque vous mangerez une tomate ou une courgette, ne jetez pas les graines. En effet, ces petits pépins peuvent vous permettre de faire pousser à votre tour vos légumes. La méthode peut différer d'une plante à l'autre mais est globalement toujours la même : prélever les graines, les faire sécher au soleil puis les conserver dans un endroit sec jusqu'à l'hiver. Puis pour faire germer la graine, procéder comme pour un noyau.

4

Récoltez des graines de fleurs

Les graines de fleurs se récoltent lorsqu'elles sont mures et sèches. Vous ne les trouverez donc pas toutes au même moment même si on peut situer le gros de la récolte entre août et septembre. De même chaque fleur est faite différemment et toutes ne renferment pas leurs graines au même endroit. Il vous faudra donc être observateur pour récolter vos graines de fleurs. De manière générale, prélevez la partie sèche de la plante qui renferme les graines et froissez-la entre vos doigts. Par exemple, les graines de coquelicot se trouvent au sommet de la plante dans ce qu'on appelle la capsule. Faites ensuite sécher vos graines puis stockez-les dans une enveloppe soigneusement étiquetée.



VIGIENATURE École



Nos observatoires



vigienature-ecole.fr



vne@mnhn.fr

Fondateurs de Vigie-Nature École



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



Avec l'appui de



MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET
DE LA RECHERCHE