



Haie naturelle. © Shutterstock

Cette fiche thématique sur les haies est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

VALEUR ÉCOLOGIQUE

Habitat, source de nourriture et corridor de déplacement pour la faune (hérisson, hermine, oiseaux, papillons, abeilles).

Valeur **paysagère** importante, protège du vent et forme une **barrière visuelle**.



Viorne lantane et viorne obier.
Deux espèces d'arbustes indigènes. © Parc Chasseral

AMÉNAGEMENT

Plantation en **automne** (septembre à novembre) ou **début du printemps** (mars-avril).

Choisir des arbustes d'**essences indigènes** et variées (voir liste d'espèces), avec idéalement env. un quart d'arbustes épineux. Éviter les essences cultivars (= variété horticole).

Choisir des plants d'**origine** et de **production locale** (voir fournisseurs).

Tenir compte de l'**emplacement** afin de choisir les espèces les mieux adaptées (altitude, ensoleillement, type de sol).

Planter les arbustes sur **2 ou 3 rangées** en quinconce.

Densité: 1 à 3 arbustes par mètre carré.

Planter par **groupe de 4-5 plants** de même espèce.

Planter une **haie large et sinueuse** pour maximiser ses fonctions écologiques (voir schéma en page 2).

PLANTATION DES ARBUSTES

Creuser un **trou** aussi grand que la masse des racines.

Recouvrir les racines avec de la terre fine.

Tirer légèrement l'arbuste vers le haut pour que la **terre tombe** entre les racines.

Tasser délicatement la terre avec les pieds.

ENTRETIEN

Les premières années, **arroser** en cas de sécheresse et **désherber** à la main 50 cm autour des arbustes pour diminuer la concurrence.

Procéder à une **taille de rajeunissement** tous les 5-6 ans en recépant les essences à croissance rapide (noisetier, cornouiller sanguin) afin d'apporter de la lumière et de favoriser les essences à croissance lente (viornes, fusain, chèvrefeuille). Voir points 1, 2 et 3 dans la documentation complémentaire, page 3.

Entretenir **maximum 1/3** de la haie par année en effectuant une rotation au fil des ans.

Entretien en période de **repos de la végétation** (octobre à février).

Effectuer une **taille latérale** de la haie si son emprise est trop importante et gênante (chemin ou route, trottoir, parcelle voisine, jardin, ...).

FOURNISSEURS

Pépinière cantonale, Lobsigen (BE)

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Remplacer totalement ou progressivement les **arbustes d'ornementation** (thuyas, laurier-cerise) par des arbustes d'essences indigènes.

Intégrer des **petites structures** à la haie (p.ex. utiliser les branches coupées lors de l'entretien pour réaliser un tas de bois). Voir fiche thématique n° 5 « Petites structures ».

Maintenir un **ourlet herbacé** de minimum 1 mètre de chaque côté de la haie (refuge et source de nourriture pour la faune). Voir fiche thématique n° 3 « Prairies et gazons fleuris ».



Les fruits d'épine noire constituent une importante source de nourriture pour l'avifaune en automne et en hiver.
© Shutterstock

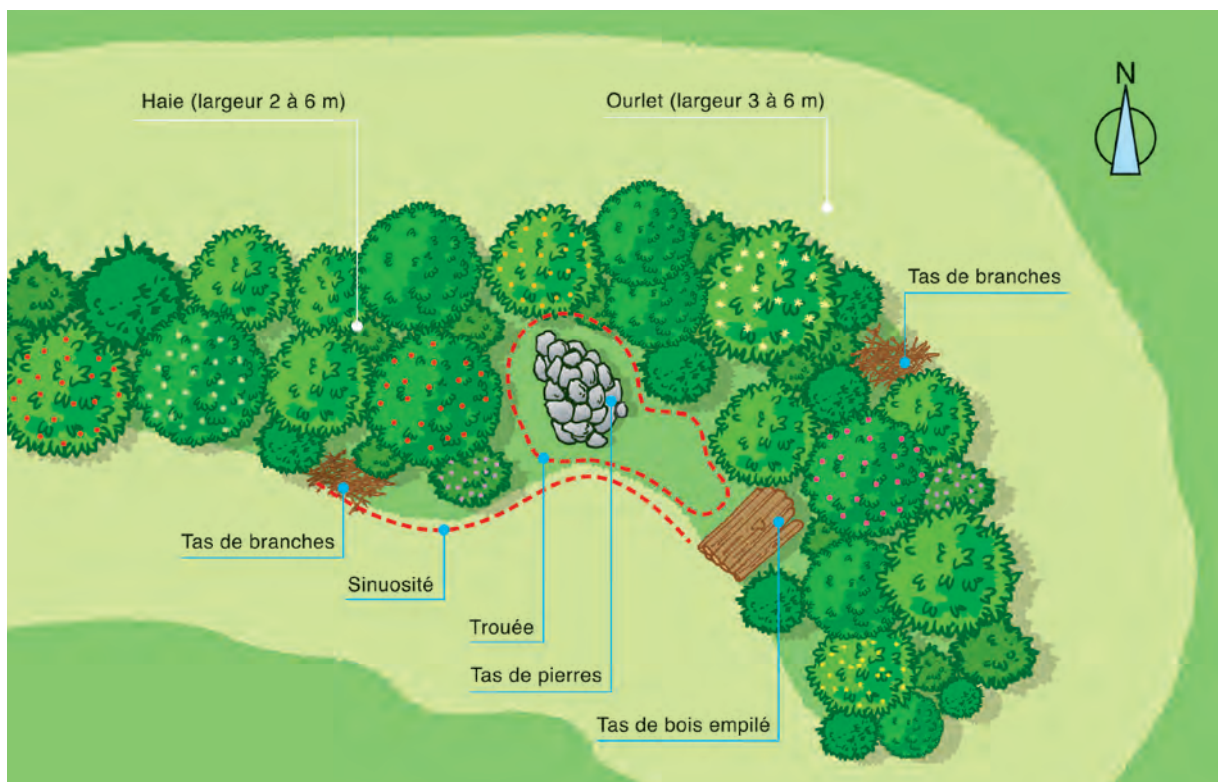


Schéma de plantation d'une haie structurée. Source : © État de Genève et ECOTEC

LISTE D'ARBUSTES INDIGÈNES

Nom latin	Nom français	Floraison	Fruits	Particularités
<i>Amelanchier ovalis</i>	Amélanchier	Avril-mai	Comestibles	Lieux ensoleillés
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	Mai (chatons)	Non comestibles	Feuilles persistantes
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâlea	Mars (jaunes)	Comestibles	Lieux ensoleillés, basse altitude
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	Mai (blanches)	Toxiques	
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine épineuse	Avril-mai (blanches)	Comestibles	
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	Mai-juin (blanches)	Comestibles	
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	Mai-juillet (vert blanchâtre)	Toxiques	
<i>Frangula alnus</i>	Bourdain	Mai-juin (blanc verdâtre)	Toxiques	
<i>Hippocrepis emerus</i>	Hippocrépide	Avril-juin (jaune)	Toxiques	Lieux ensoleillés
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	Mai-juillet (blanches)	Toxiques	Feuilles persistantes
<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haies	Avril-mai (blanches)	Toxiques	
<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire ou prunellier	Avril (blanches)	Comestibles	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	Mai (vert jaunâtre)	Toxiques	
<i>Rosa canina</i>	Eglantier	Juin (rose pâle)	Comestibles	
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	Mai-juin (blanc jaunâtre)	Comestibles	Fleurs également comestibles
<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau à grappes	Avril-mai (jaune verdâtre)	Comestibles	Fleurs également comestibles
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	Mai (blanches)	Non comestibles	
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	Mai-juin (blanches)	Non comestibles	

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. Birdlife. (2016). Arbres et arbustes dans les agglomérations – www.birdlife.ch/sites/default/files/documents/Aide_pratique_arbres_arbustes.pdf
2. République et canton du Jura. Jardins vivants. Haie indigène– www.jura.ch/fr/Autorites/Zero-pesticides/Action-3-Haie-indigene.html

Sept autres fiches thématiques abordent des sujets complémentaires.
Ces documents sont disponibles sur le site parcchasseral.ch/natureauvillage



© Parc Chasseral

Cette fiche thématique sur les arbres et vergers est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

VALEUR ÉCOLOGIQUE

Plus-value importante pour la biodiversité : **habitat**, site de **reproduction** et **source de nourriture** pour de nombreuses espèces (insectes, mammifères, oiseaux, etc.).

Apport d'ombre et de **fraîcheur** durant l'été, **valorisation des fruits**.

Le bois mort et le bois en décomposition constituent **des habitats pour de nombreuses espèces** animales (oiseaux cavicoles, insectes). Conserver les **vieux arbres** le plus longtemps possible. Leur intérêt pour la biodiversité perdure jusqu'à la décomposition complète de l'arbre (voir point 5 sous Contacts et documentation complémentaire, p.3).



Verger à Diesse. © Parc Chasseral

MISE EN PLACE - PLANTATION

Choisir des variétés ou des **essences locales** et indigènes, adaptées au milieu (voir fournisseurs et liste d'espèces).

Creuser un trou aussi grand que la masse des racines. Disposer une **fine couche de terreau** mélangée à la terre au fond du trou.

Recouvrir les racines avec de la terre fine et tirer légèrement l'arbre vers le haut pour que la terre tombe entre les racines. Tasser délicatement la terre avec les pieds.

Mettre en place **un tuteur** (piquet en bois d'environ 2,5 m de haut) au pied de l'arbre en veillant à **ne pas blesser les racines** (planter le tuteur avant de recouvrir les racines) et attacher l'arbre au tuteur avec une corde en fibre naturelle. Possibilité de mettre 3 tuteurs en triangle autour de l'arbre. Utiliser 3 cordes pour attacher l'arbre aux 3 tuteurs.



Jeunes fruitiers. © Parc Chasseral

Réaliser la plantation **idéalement en automne** (septembre à novembre) ou au début du printemps (mars-avril).

ENTRETIEN DE FRUITIERS

Réaliser la **taille de formation** des jeunes fruitiers les premières années (minimum 5 ans) afin de construire la future structure de l'arbre et de le renforcer face aux pressions externes (ravageurs, sécheresse, vent). La taille se fait en **période de repos de la végétation** (octobre-février) ou en août-septembre pour les cerisiers.

Une fois que l'arbre est formé, réaliser chaque année une **taille de fructification** pour permettre d'optimiser la production de fruits et améliorer la **santé de l'arbre**.

Arroser en cas de faible pluie. Compter 50 litres par arbres chaque deux semaine. L'eau doit être déversée gentiment pour éviter qu'elle ne ruisselle en surface. **Désherber** à la main 50 cm autour du tronc de l'arbre.

Au printemps, disposer du **fumier au pied des fruitiers**.

Attention la taille de fruitiers demande un savoir-faire particulier. Demander **l'avis de professionnels** ou prendre des cours de taille (voir points 1 et 2 sous Contacts et documentation complémentaire, p.3).

RENOUVELLEMENT DU VERGER

Penser au **renouvellement des arbres**, notamment dans le cas de la présence d'un verger. Un arbre fruitier a besoin d'une dizaine d'années pour **produire des fruits**. La **valeur écologique** d'un arbre augmente plus l'arbre vieillit.



*Vieux fruitiers conservés dans un verger à Orvin. Les branches cassées sont regroupées en tas de bois.
© Parc Chasseral*

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Les branches cassées ou coupées peuvent être rassemblées en **tas de bois**, dans un endroit idéalement ensoleillé (voir fiche thématique n° 5 « Petites structures »).

Des **nichoirs à passereaux** peuvent être installés sur les fruitiers, de même que des perchoirs à rapaces (voir fiche thématique n° 6 « Nichoirs »).

De manière générale, favoriser les populations d'**organismes auxiliaires** (insectes et oiseaux insectivores par exemple) pour améliorer la lutte contre les ravageurs. Installer divers aménagements (haie, petites structures, prairie fleurie, ...) et entretenir le jardin et les arbres **sans utiliser de pesticides**.

FOURNISSEURS

*Rétropomme, Neuchâtel, association pour la sauvegarde du patrimoine fruitier de suisse romande
Coopérative de la Bor, Valangin, conseil, plantation et entretien de fruitiers
Pépinière cantonale bernoise de Lobsigen (autres arbres)*

LISTE D'ESPÈCES (AUTRES QUE FRUITIERS)

Nom latin	Nom français	Hauteur	Particularités
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	Jusqu'à 50 mètres	Utilisation des fleurs (tisane, ...)
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	Jusqu'à 50 mètres	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à larges feuilles	Jusqu'à 40 mètres	
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	Jusqu'à 40 mètres	
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	Jusqu'à 40 mètres	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	Jusqu'à 30 mètres	
<i>Sorbus aria</i>	Alisier	Jusqu'à 15 mètres	Utilisation des fruits (eau-de-vie, confiture), fruits appréciés par les oiseaux en hiver.
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	Jusqu'à 15 mètres	Fruits appréciés par les oiseaux en hiver.
<i>Prunus avium</i>	Merisier	Jusqu'à 25 mètres	Fruits comestibles (cerise sauvage)
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	Jusqu'à 7 mètres	Fleurs et fruits comestibles
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	Jusqu'à 20 mètres	Plutôt en plaine
<i>Betula pendula</i>	Bouleau pendant	Jusqu'à 25 mètres	Plutôt lieux humides
<i>Populus tremula</i>	Tremble	Jusqu'à 20 mètres	
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	Jusqu'à 9 mètres	
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie, merisier odorant	Jusqu'à 6 mètres	Lieux ensoleillés

CONTACTS ET DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. Retropomme – www.retropomme.ch
2. Fédération des sociétés d'arboriculture du Jura Bernois – arboriculturejb.nexgate.ch
3. Birdlife. (2016). Arbres et arbustes dans les agglomérations – www.birdlife.ch/fr/content/arbres-et-arbustes-dans-les-agglomerations-0
4. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL
<https://totholz.wsl.ch/fr/arbres-habitats.html>
5. République et canton du Jura. Jardins vivants. Arbres fruitiers – www.jura.ch/jardinsvivants

Sept autres fiches thématiques abordent des sujets complémentaires.
Ces documents sont disponibles sur le site parcchasseral.ch/natureauvillage



Prairie fleurie. © Shutterstock

Cette fiche thématique sur les prairies et gazons fleuris est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

DESCRIPTION ET VALEUR ÉCOLOGIQUE

En plus de la **valeur esthétique** qu'apportent les couleurs d'une prairie ou d'un gazon fleuri, ces surfaces constituent un **habitat indispensable** et des **ressources alimentaires** pour la faune.

Prairie fleurie: 80-100 cm de haut, jusqu'à 50 espèces de fleurs et graminées.

Gazon fleuri: 30-40 cm de haut, jusqu'à 30 espèces de fleurs et graminées. **Alternative à la prairie** lors d'une fréquentation régulière de la surface.

Aucun engrais ni produits phytosanitaires. Besoins en eau réduits voire nuls.



Sauge des prés. © Shutterstock

AMÉNAGEMENT

Afin d'assurer la réussite de la mise en place, **l'intervention d'un professionnel** (paysagiste) est recommandée !

Enlever la couche supérieure du sol (environ 10-15 cm) et laisser au repos quelques semaines.

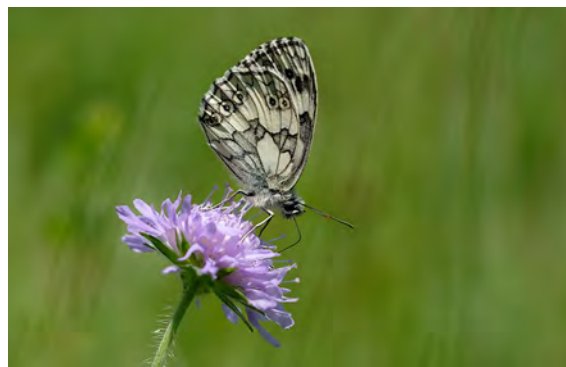
Choisir un **mélange grainier d'espèces indigènes** (voir fournisseurs ci-dessous), en fonction de l'ensoleillement et du type de sol.

Semer le mélange selon la densité indiquée. Il est inutile et **contre-productif** de semer trop de graines.

Période de semis idéale: avril à mi-juin.

Année du semis: 3-4 fauches de nettoyage (prairie fleurie) ou environ une fauche par mois (gazon fleuri).

NOTE: les **plantes ornementales** possèdent une valeur écologique plus faible que les plantes indigènes. Un bon équilibre serait de limiter à **maximum 20%** le nombre de plantes ornementales dans son jardin.



Le demi-deuil apprécie les surfaces herbeuses et fleuries.
© Romain Fürst

ENTRETIEN

Prairie fleurie: 2 fauches/an (fin juin et août-septembre).

Gazon fleuri: 4-6 fauches/an (adapter selon le développement de la strate herbacée), conserver les ronds de fleurs.

La faux, la motofaucheuse ou la débroussailleuse à disque sont **préférables** à la tondeuse ou la débroussailleuse à fil (broyage de la végétation et de la petite faune).

Laisser sécher le produit de fauche sur place quelques jours (les graines tombent au sol) **puis l'exporter** (compost ou tas de litière) afin d'éviter d'enrichir le sol et pour laisser de la lumière à la repousse.

Maintenir une **zone d'environ 20% non fauchée** jusqu'à l'été suivant (**refuge** pour les œufs et les larves d'insectes), en alternant la surface au fil des années.

Effectuer la **fauche vers l'extérieur** pour repousser la petite faune et les insectes vers des zones refuges.

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Intégrer des **petites structures** autour ou sur la surface (tas de pierre, tas de bois, hôtel à insectes). Voir fiche thématique n°5 « Petites structures ».

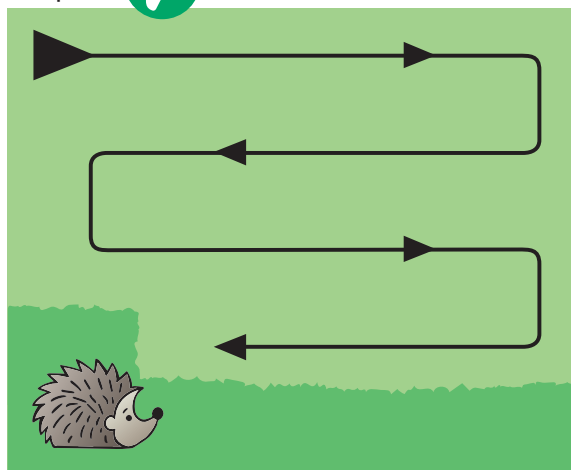
Ajouter des massifs de **plantes vivaces** sous forme d'ourlets fleuris non-fauchés (voir liste en page 3). L'entretien se fait tout simplement par une coupe de nettoyage avant l'hiver. Maintenir les **tiges sèches** (notamment celle de la cardère), qui constituent un habitat et une source de nourriture précieuse.



Cardère. © Shutterstock

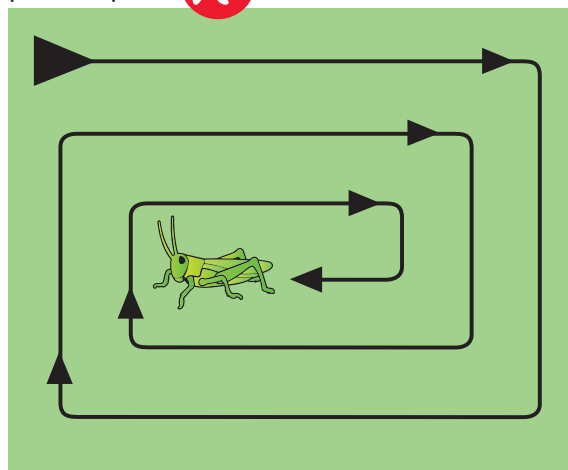
Méthode de fauche

adaptée 



 zone refuge

peu adaptée 



Source : <http://www.chasse-nature-58.com>

FOURNISSEURS (SEMENCES OU PLANTS)

Artha Sammen, Münsingen, (BIO, plants et semences)

Sativa, Rheinau (BIO, plants et semences)

Le jardin enchanté, Léa Frei, Corgémont (horticultrice, graines de plantes vivaces sauvages)

Fondation équipe VOLO SEMO MOVE, Bienne (plants et semences)

L'autre jardin, Cormérod (plants)

LISTE D'ESPÈCES VIVACES POUR OURLETS FLEURIS

Lieux ensoleillés			
Nom latin	Nom français	Couleur des fleurs	Hauteur
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	Bleu	20 - 120 cm
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	Blanc	30 - 100 cm
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère	Violet	100 - 200 cm
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit cyprès	Vert	20 - 50 cm
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis	Jaune	30 - 100 cm
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	Blanc	30 - 150 cm
<i>Origanum vulgare</i>	Marjolaine	Violet pâle	20 - 60 cm
<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite	Jaune	50 - 150 cm
<i>Verbascum nigrum</i>	Molène noire	Jaune	40 - 100 cm

Lieux ombragés et/ou humides			
Nom latin	Nom français	Couleur des fleurs	Hauteur
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	Blanc	20 - 90 cm
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	Rose	50 - 200 cm
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe à feuilles étroites	Rose	50 - 150 cm
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	Rose	50 - 200 cm
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire	Rose	30 - 120 cm
<i>Pimpinella major</i>	Grand boucage	Rose	20 - 90 cm
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	Rose violet	60 - 150 cm

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. République et canton du Jura. Jardins vivants. Prairie fleurie – <https://www.jura.ch/fr/Autorites/Zero-pesticides/Action-1-Prairie-fleurie.html>
2. République et canton du Jura. Jardins vivants. Gazon fleuri – <https://www.jura.ch/fr/Autorites/Jardins-vivants/Action-2-Gazon-fleuri.html>

Sept autres fiches thématiques abordent des sujets complémentaires.
Ces documents sont disponibles sur le site [parcchasseral.ch/natureauvillage](https://www.parcchasseral.ch/natureauvillage)



Surface rudérale. Source : Parc Chasseral

Cette fiche thématique sur les surfaces rudérales est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

DESCRIPTION ET VALEUR ÉCOLOGIQUE

Surface constituée d'un **substrat sableux** et **caillouteux**, colonisée par des **plantes pionnières**.

Riche en **espèces végétales indigènes**. Source de nourriture et habitat pour la faune (orthoptères, papillons, abeilles sauvages, araignées, reptiles).

Valeur esthétique importante (floraison jusqu'à la fin de l'automne), **facile à entretenir**.

AMÉNAGEMENT

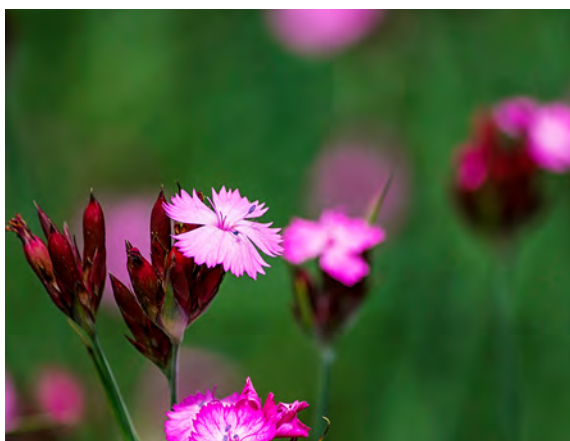
Choisir un **endroit ensoleillé** et un **sol maigre**, sablonneux et caillouteux.

Si nécessaire, enlever la couche supérieure du sol (environ 10-15 cm) et la remplacer par du gravier ou un mélange de sable et cailloux.

Choisir un **mélange grainier d'espèces indigènes** et d'origine locale adapté à la région (voir fournisseurs).

Semer le mélange en surface, ne pas recouvrir le semis.

Ajouter éventuellement des plantes vivaces (voir liste en page 2).



Œillet des chartreux. © Shutterstock



Surface rudérale. © Parc Chasseral

ENTRETIEN

Couper ou arracher les graminées en fin d'automne / début d'hiver et arracher les espèces adventices indésirables (pissenlit, liseron,...).

Maintenir les tiges mortes en hiver et les couper au début du printemps (mars-avril).



Une zone rudérale en bordure de prairie fleurie offre un milieu complémentaire intéressant. © Parc Chasseral

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Cette surface peut être installée **autour d'un tas de pierre ou au bord d'un étang** (en dehors de la zone inondable). Voir fiche thématique n°7 « Étangs naturels ».

Intégrer des petites structures autour ou sur la surface (tas de pierre, tas de bois, hôtel à insectes). Voir fiche thématique n°5 « Petites structures ».

Toiture végétalisée: Végétaliser la toiture par semis grâce à un mélange indigène pour toitures et terrasses végétalisées. L'intervention d'un professionnel (paysagiste) est recommandée.

Conserver les **chemins non goudronnés** permet de maintenir la **perméabilité des sols** et offre de petites surfaces qui seront colonisées par des plantes pionnières. Le maintien de zones de **terre argileuse** nues bénéficie aux **hirondelles de fenêtre** qui trouveront la matière première pour la **construction de leur nids naturels** (voir fiche thématique n°6 « Nichoirs »).

FOURNISSEURS (SEMENCES OU PLANTS)

Artha Sammen, Münsingen, (BIO, plants et semences)

Sativa, Rheinau (BIO, plants et semences)

Le jardin enchanté, Léa Frei, Corgémont (horticultrice, graines de plantes vivaces sauvages)

Fondation équipe VOLO SEMO MOVE, Bienne (plants et semences)

L'autre jardin, Cormérod (plants)

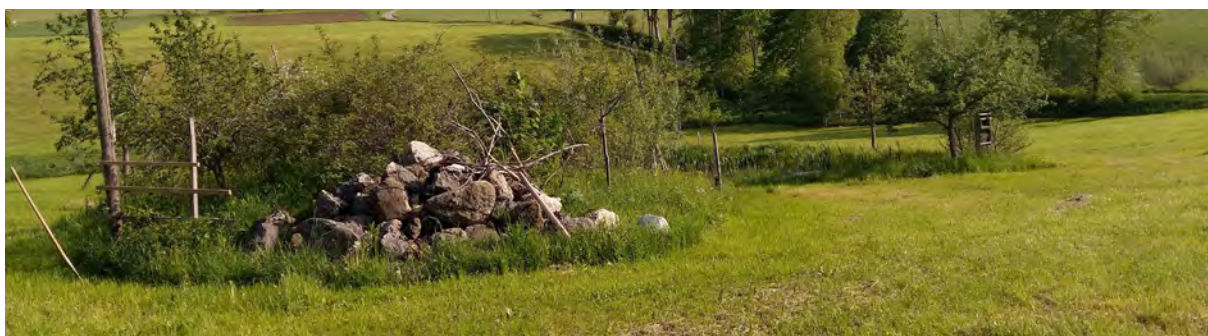
LISTE D'ESPÈCES À PLANTER (EN PLUS DU SEMIS DE LA SURFACE)

Nom latin	Nom français	Couleur des fleurs
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	Brun à violet
<i>Bromus erectus</i>	Brome dressé	-
<i>Melica ciliata</i>	Mélique ciliée	-
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	Jaune ou rouge
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	Bleu lilas
<i>Dianthus cathusanorium</i>	Oeillet des Chartreux	Rouge carmin
<i>Geranium sanguineum</i>	Géranium sanguin	Rouge luisant
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème nummulaire	Jaune
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrévide à toupet	Jaune
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	Jaune orangé
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Esparcette à feuilles de vesce	Rose
<i>Origanum vulgare</i>	Origan	Rose
<i>Primula veris</i>	Primevère du printemps	Jaune foncé
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	Bleu violet
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	Rouge
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombaria	Bleu lavande
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	Blanc
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym pouliot	Lilas
<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite	Jaune
<i>Verbascum thapsus</i>	Bouillon blanc	Jaune

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. Aménagement pour abeilles sauvages – https://www.biodivers.ch/fr/index.php/Abeilles_sauvages
2. République et canton du Jura. Jardins vivants. Toits et façades végétalisés – www.jura.ch/jardinsvivants

Sept autres fiches thématiques abordent des sujets complémentaires.
Ces documents sont disponibles sur le site parcchasseral.ch/natureauvillage



Petites structures et bosquet en pâturage. © Parc Chasseral

Cette fiche thématique sur les petites structures est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

VALEUR ÉCOLOGIQUE

Habitats, sources de nourriture ou sites de reproduction pour la petite faune (hérissons, reptiles, amphibiens, insectes, hermine, passe-reaux,...).

Faciles à mettre en place, utilisation de matériaux locaux ou de produits d'entretien (pierres, branchages, ...).

TAS DE BOIS

Choisir un **emplacement ensoleillé** ou protégé (à l'intérieur d'une haie ou au pied d'un arbre par exemple).

Placer de **grosses branches** (environ 15 cm de diamètre) **à la base** en les croisant de sorte à former une chambre robuste.

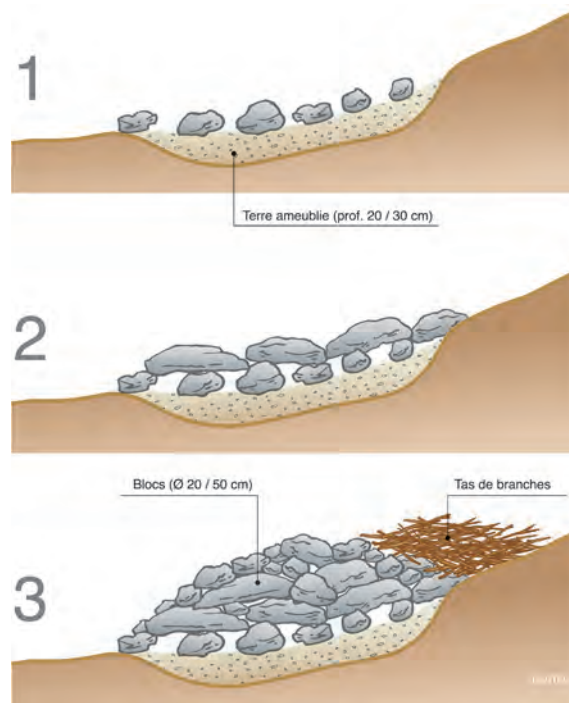
Compléter avec des plus petites branches (déchets de taille par exemple) afin de **garantir un volume minimal de 1 m³** (1x1x1 mètre).



Hermine. © Shutterstock

Des **feuilles mortes ou de la paille** peuvent être disposées à la base de la structure pour constituer un habitat optimal, notamment pour l'hermine.

Réaliser cette structure **en automne** pour ne pas déranger la faune en période de reproduction ou d'hibernation. **Recharger régulièrement** le tas de bois avec les produits de taille.

Tas de pierre. Source : www.1001sitesnatureenville.ch

TAS DE PIERRE

Choisir un **emplacement ensoleillé**.

Placer les **plus grandes pierres** (min 20-30cm de diamètre si possible) **à la base** afin de former une chambre.

Compléter avec des pierres de différents diamètres (si possible min 20 cm) afin d'obtenir un **volume minimal de 1 m³**. **Maintenir** le tas de pierre **ensoleillé** en supprimant la végétation avoisinante.

La base du tas de pierres peut être creusée et comblée de sable et gravier pour en faire un **habitat d'hibernation** potentiel pour les reptiles (voir schéma du tas de pierre en page 1).

AUTRES PETITES STRUCTURES

Mettre en place un **tas de litière** : feuilles mortes, produit de fauche et petites branches. La structure peut servir d'habitat pour l'orvet, la couleuvre à collier ou encore plusieurs amphibiens.

Pour le **hérisson**, disposer des feuilles mortes sous un petit cabanon et le cloisonner en gardant une **ouverture de 10 à 15 cm** (voir n°5 dans documentation supplémentaire).

Maintenir les **quilles d'arbres morts** ou souches en décomposition pour la faune dépendante du bois mort (voir fiche thématique n°2 « arbres et vergers »).



Hérisson. © Shutterstock

HÔTEL À INSECTES

Choisir un **emplacement ensoleillé** et à l'abri de la pluie (sur la façade d'un bâtiment ou sur un balcon ou une terrasse).

Réalisable soi-même en installant des tiges creuses ou pleines, des troncs de bois percés avec des mèches de différentes tailles, des briques et pots de fleurs troués, du sable ou du limon à faible teneur en argile, etc.

Utiliser du **bois dur, local et non traité**.

NOTE : Environ seules 15 espèces d'abeilles sauvages utilisent les hôtels à insectes (sur 600 espèces environ en Suisse). Aménager des **zones de terre nue**, de préférence à un endroit ensoleillé, afin d'offrir une **surface de ponte** pour les autres espèces d'abeilles sauvages qui creusent des galeries dans le sol. Arracher les plantes envahissantes.

Les **abeilles sauvages ne sont pas agressives** comme certaines espèces domestiquées qui défendent leur couvain.



Hôtel à insectes. © Parc Chasseral

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Planter des **massifs de plantes vivaces** indigènes ou de plantes aromatiques (origan, menthe, thym, romarin, mélisse). Le pollen et le nectar constituent la **source de nourriture** des abeilles (sauvages et domestiques) et de nombreux insectes pollinisateurs.

Installer du **lierre** ou de la **clématite** le long de façades, barrières ou murs.

Aménager des **zones fleuries** dans votre jardin. Voir fiche thématique n°1 « Prairies et gazons fleuris ».

FOURNISSEURS (SEMENCES OU PLANTS)

Artha Sammen, Münsingen, (BIO, plants et semences)

Sativa, Rheinau (BIO, plants et semences)

Le jardin enchanté, Léa Frei, Corgémont (horticultrice, graines de plantes vivaces sauvages)

Fondation équipe VOLO SEMO MOVE, Bienne (plants et semences)

L'autre jardin, Cormérod (plants)

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. Birdlife. Hotel à abeilles. <https://www.birdlife.ch/fr/content/abeilles-sauvages>
2. République et canton du Jura. Jardins vivants. Favoriser la petite faune. www.jura.ch/jardinsvivants
3. République et canton du Jura. Jardins vivants. Hôtel à insectes. www.jura.ch/jardinsvivants
4. energie-environnement.ch. Charte des jardins. www.energie-environnement.ch/charte-des-jardins



Escadrille de martinets noirs. © Alain Georgy

Cette fiche thématique sur les nicoirs est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

ENJEUX

Plusieurs espèces sont **dépendantes de nos maisons** pour trouver des sites de reproduction, de repos ou de refuge.

Hirondelles et martinets sont des espèces sensibles aux **modifications des bâtiments**, qui ont conduit à la raréfaction des sites de nidification.

De nombreux passereaux (mésanges, gobe-mouches, rougequeue à front blanc,...) ou chauves-souris ont besoin de la **présence de cavités, de fissures ou d'abris** pour élever leur progéniture. Ces habitats, présents naturellement dans les vieux arbres ou le bois mort, sont rares dans les villes et villages.

Ces espèces **dépendent** donc aujourd'hui souvent de **l'installation de nicoirs** pour leur reproduction.

MISE EN PLACE

Hirondelle de fenêtre

Nicoirs sous un avant-toit, protégés des intempéries. Éviter l'orientation ouest (vent) et le soleil direct de fin de journée, menaçant de surchauffer les nids. Une planche en bois placée en-dessous du nicoir évitera efficacement les salissures au bâtiment.

Hirondelle rustique

Nicoirs installés à l'intérieur (grange, étable ou abri couvert). Garantir un accès à l'intérieur de fin mars à fin septembre (ouvertures d'au moins 20 cm de diamètre).



Hirondelle de fenêtre. © Jo Chalverat

Martinet noir

Placer au moins trois nichoirs sous un avant-toit ou un chevron de bâtiment élevé avec un espace dégagé pour l'envol.

Passer éventuellement des **cris d'hirondelles ou martinets** en automne une fois les nichoirs installés et avant la migration, lorsque les jeunes de l'année recherchent de futurs sites de nidification.



Martinet noir accroché à son nid. © Alain Georgy



Rougequeue à front blanc. © Shutterstock

Autres espèces de passereaux

Mettre en place le nichoir sur un arbre, sur une façade ou sur un cabanon. Utiliser un câble d'électricien ou de la ficelle en fibre de coco afin d'éviter d'endommager les arbres.

Mettre des **protections** en cas de risque de **prédation par les chats**.

Vider et nettoyer les nichoirs en fin d'hiver (au minimum tous les 3-4 ans).

Privilégier un **endroit calme**, à l'abri des prédateurs, des intempéries et des vents dominants (bise et vent direct).

Chauves-souris

Installer le nichoir sur la façade de la maison, sur un cabanon ou sur un arbre en fonction de l'espèce.

Pour la commande et l'installation de nichoirs, ne pas hésiter à faire appel aux spécialistes du Parc Chasseral.



Sérotine commune. © Shutterstock

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Maintenir les sites de nidification naturels!

Les hirondelles profiteront de l'aménagement d'une zone de terre argileuse humide pour trouver le matériel de construction des nids. Conserver les vieux arbres ou les arbres morts porteurs de cavités.

Créer d'autres aménagements (haies indigènes, prairies fleuries, ...) afin de favoriser la disponibilité de nourriture pour les oiseaux insectivores. Voir autres fiches thématiques.

Renoncer aux produits phytosanitaires dans le jardin.

RISQUES ET PIÈGES POUR LA FAUNE

Rester attentif aux **risques de collision** contre les vitres (réflexion ou transparence). En cas de problèmes, des rideaux ou des autocollants peuvent être utilisés (voir n° 5 dans la documentation complémentaire « petites structures »).

Supprimer les **éclairages** du jardin pouvant gêner les colonies de **chauves-souris**. Seules quelques espèces chassent sous les lumières artificielles, les autres espèces sont dérangées.

Travaux de rénovation: si une colonie de chauves-souris ou des nids d'hirondelles/martinets est présente, les travaux doivent se faire hors période de nidification (dès septembre) et l'impact sur les espèces doit être pris en compte. Contacter le Parc pour planifier des travaux adaptés aux espèces concernées.

FOURNISSEURS

Pour la commande de **nichoirs à passereaux (entre autres hirondelles ou martinets)** :

Station ornithologique de Sempach (<https://www.vogelwarte.ch/fr/shop/nichoirs-et-mangeoires/>) ou directement au Parc Chasseral (romain.fuerst@parcchasseral.ch)

Pour la commande de **nichoirs à chauve-souris** en matériaux recyclés fabriqués dans la région, contacter directement le Parc Chasseral (romain.fuerst@parcchasseral.ch)

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. Birdlife. La nature près de chez soi. <https://www.birdlife.ch/fr/content/nature-pres-de-chez-soi>
2. Station ornithologique suisse. Nichoirs. www.vogelwarte.ch/nichoirs
3. Nichoirs. Plans de nichoirs multi-spécifiques. <https://nichoirs.net>
4. République et canton du Jura. Jardins vivants. Nichoirs. www.jura.ch/jardinsvivants
5. Station ornithologique suisse. Danger pour les oiseaux. www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2022/Glasbroschuere_2022_F.pdf

Sept autres fiches thématiques abordent des sujets complémentaires.

Ces documents sont disponibles sur le site parcchasseral.ch/natureauvillage



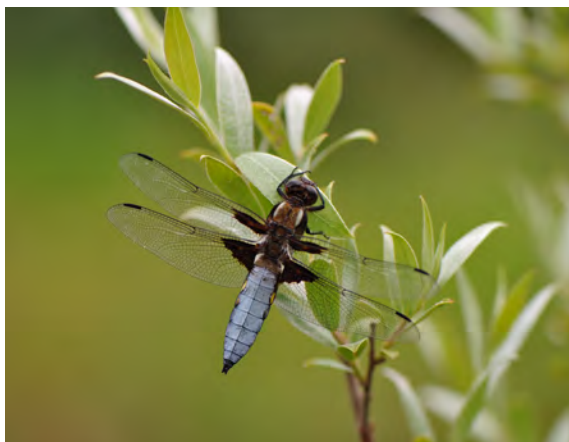
© Shutterstock

Cette fiche thématique sur les étangs naturels est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

VALEUR ÉCOLOGIQUE

Habitat et **source de nourriture** pour la faune et la flore (amphibiens, libellules, insectes aquatiques, mollusques, chauves-souris, oiseaux, petits mammifères, ...).

Valeur **paysagère** et **esthétique** importante.



Libellule déprimée (*Libellula depressa*). © Arnaud Vallat

MISE EN PLACE

Choisir un emplacement idéalement **mi-ensoleillé** de minimum 5 m².

Creuser des berges en **pente douce** (< 10°), créer des zones de profondeurs diversifiées et favoriser des contours sinueux.

Profondeur de **minimum 60 cm** afin d'assurer une zone hors gel en hiver et un résidu d'eau en période de sécheresse.

Etanchéfier avec de l'argile, de la bentonite ou une bâche (voir n°1 dans documentation complémentaire). Au besoin, demander l'avis d'un paysagiste.

En cas de mise en place d'une bâche, installer préalablement un **géotextile** pour la protéger.

Recouvrir les berges de **gravier** ou de **sable**.

Laisser l'étang se remplir avec de l'**eau de pluie** ou de ruissellement.

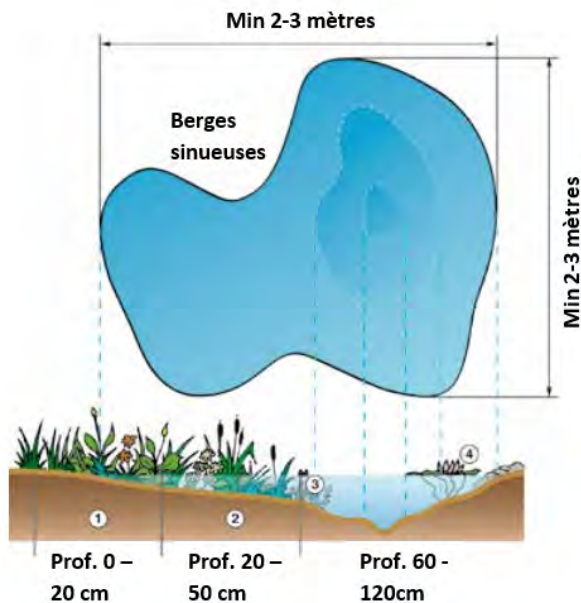
Réaliser le **terrassment entre septembre et mars**, manuellement ou mécaniquement.

Planter des **plantes indigènes** adaptées aux différentes zones de profondeur de l'étang (2-3 plants/m², voir liste en page 2).

Ne **pas introduire d'animaux** (poissons rouges, tortues) ou de **plantes exotiques**.



Le triton alpestre est une espèce indigène. © David Guerra



Etang avec profondeurs variables.
Source : © www.1001sitesnatureenville.ch

Se renseigner auprès de la commune afin de savoir s'il est nécessaire de demander un **permis de construire** et éventuellement informer le voisinage.

ENTRETIEN

Si la végétation devient trop envahissante, dégager l'étang en **fauchant les berges** et en **retirant les algues** et une partie des plantes aquatiques à la fin de l'hiver.

Curer l'étang tous les 5-10 ans en période hivernale. **Enlever la matière organique** présente dans le fond de l'étang à l'aide d'une pelle (à la main ou mécaniquement selon la taille de l'étang). Faire **attention** de ne pas endommager l'**étanchéité**. **Laisser le matériel arraché** à côté de l'étang durant **quelques jours** afin de permettre à la faune aquatique de rejoindre le plan d'eau.



Iris jaune et Salicaire commune, deux espèces que l'on retrouve sur les berges d'un plan d'eau. © Shutterstock

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Installer des petites structures sur les berges : tas de bois, souche, tas de pierres (voir fiche thématique n° 5 « Petites structures »).

Semer une surface rudérale sur les zones caillouteuses en haut de berge (voir fiche thématique n° 4 « Surfaces rudérales »).

FOURNISSEURS (SEMENCES OU PLANTS)

Artha Sammen, Münsingen, (BIO, plants et semences)

Sativa, Rheinau (BIO, plants et semences)

Le jardin enchanté, Léa Frei, Corgémont (horticultrice, graines de plantes vivaces sauvages)

Fondation équipe VOLO SEMO MOVE, Bienne (plants et semences)

L'autre jardin, Cormérod (plants)

Pépinières Baudat S.A. (plants d'espèces aquatiques et de bordure d'étang)

LISTE D'ESPÈCES À PLANTER

Nom latin	Nom français	Profondeur d'eau	Remarques
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain d'eau	0 - 30 cm	Fleurs blanches
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau	5 - 10 cm	Valeur esthétique, fleurs blanches
<i>Nymphae alba</i>	Nénuphar blanc	60 - 150 cm	Valeur esthétique, fleurs blanches
<i>Nuphar lutea</i>	Nénuphar jaune	70 - 150 cm	Valeur esthétique, fleurs jaunes
<i>Nymphoides peltata</i>	Limnanthème jaune	10 - 80 cm	Valeur esthétique, fleurs jaune doré
<i>Potamogeton natans</i>	Potamot flottant	Plante subaquatique	Accroît le taux d'oxygène
<i>Caltha palustris</i>	Populage	Berge	Fleurs jaunes
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	Berge	
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune	Berge ou 0-50 cm	Fleurs jaunes
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	Berge ou 0-50 cm	Comestible
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des prés	Haut de berge	Ombellifère
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	Haut de berge	Ombellifère
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	Haut de berge	Ombellifère
<i>Pimpinella major</i>	Grand boucage	Haut de berge	Ombellifère
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque vulgaire	Berge	Fleurs jaunes
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	Berge	Fleurs violettes
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	Berge	Fleurs violettes
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hirsute	Berge	Fleurs violettes
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	Berge	

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. S. Zumbach, J. Ryser. Aménagement d'un étang. Etanchéité d'un petit plan d'eau, pp. 8-10. Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse KARCH. www.karch.ch/karch/home/amphibien-fordern/weiherbau.html
2. Oertli, B. & Frossard, P. (2013). Mares et étangs. Ecologie, gestion, aménagement et valorisation. Presses Polytechniques Universitaires et Romandes (PPUR).
3. République et canton du Jura. Jardins vivants. Mare. www.jura.ch/jardinsvivants

Sept autres fiches thématiques abordent des sujets complémentaires.
Ces documents sont disponibles sur le site parcchasseral.ch/natureauvillage



© Shutterstock

Cette fiche thématique sur le jardinage naturel est à disposition des personnes désireuses d'accueillir davantage de biodiversité dans leur jardin.

INTRODUCTION

Cultiver sans produits phytosanitaires ni engrais de synthèse et **favoriser la biodiversité** dans son jardin permet de renforcer les populations d'**organismes auxiliaires** (oiseaux insectivores par exemple) et de jardiner de manière durable.

RÉCUPÉRATION D'EAU

L'**eau de pluie** est optimale pour les plantes du jardin. Il est possible de **recupérer l'eau de votre toit** (maison, garage, cabanon,...) en installant une cuve plastique ou citerne au pied de votre descente d'eau de pluie. Evitez le PVC et préférez le polyéthylène. Il est possible de **cacher la cuve avec des plantes grimpantes** (lierre ou clématite par exemple) ou d'enterrer la citerne. N'oubliez pas de vidanger la cuve avant les risques de gelées.

COMPOSTAGE

En **recyclant les déchets verts du jardin et ceux de la cuisine**, le compost restitue au sol les éléments dont les plantes ont besoin. Le compostage peut être mené dans un composteur (ou silo à compost), constructible soi-même (en bois p.ex.). **Une moitié de matières vertes** (déchets de cuisine et de tonte) et **une autre de matières brunes** (feuilles mortes, écorces, paille,...) permet d'obtenir un **bon dosage carbone/azote**. Aérez en remuant le compost régulièrement et l'étendre sur le jardin une fois qu'il est mûr.

ENGRAIS VERT

Un **semis d'engrais vert** (phacélie, moutarde ou légumineuses par exemple) peut être effectué à l'automne afin d'améliorer la **fertilité et la structure du sol** et de **lutter contre les adventices**. Il est important de faucher l'engrais vert avant l'apparition des graines.



Compostage. © Shutterstock



Phacélie. © Shutterstock

LUTTE NATURELLE CONTRE LES RAVAGEURS

Mesures de prévention: diversité végétale et animale (voir autres fiches thématiques), rotation des cultures (ne pas cultiver deux légumes d'une même famille deux années de suite), associations végétales,...

Lorsque ces mesures de prévention sont insuffisantes, il est possible de **lutter contre les ravageurs de manière naturelle**. Les purins et décoctions de différentes plantes permettent de lutter contre pucerons, acariens ou limaces par exemple.

ASSOCIATIONS VÉGÉTALES

Afin de **mieux occuper l'espace ou de désorienter les prédateurs**, certaines associations végétales marchent mieux que d'autres. La trilogie **maïs-haricots-courges** est l'une des plus connues. Il est également possible d'associer des **légumes et des fleurs**. Les choux apprécient par exemple la compagnie de cosmos ou d'autres astéracées, ce qui permet de limiter les dégâts des ravageurs des choux.

PERMACULTURE

La permaculture est un **ensemble de techniques** et une **approche globale** qui permettent de concevoir un jardin et d'expérimenter en **ob servant la nature**.

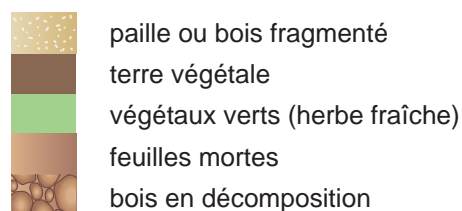
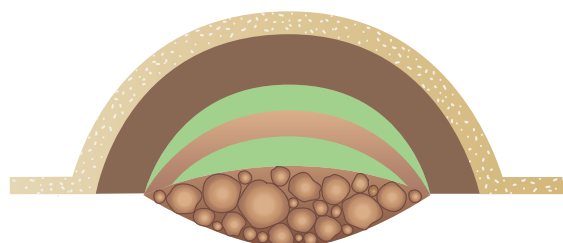
DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

1. Terre Vivante. Jardin bio. <https://www.terrevivante.org/contenu/categorie/jardin-bio/>
2. energie-environnement.ch. Charte des jardins. www.energie-environnement.ch/charte-des-jardins
3. Laurent Schlup. Permaculture « Introduction et Guide pratique », 366p. Kangaroots-Permaculture
4. Le Parc Evologia. Espace permaculture. <https://parc-evologia.ch/espace.php?espace-permaculture>
5. Association végétales https://www.plataupicard.fr/IMG/pdf/feuille-fiche0phyto_201204_exe_04.pdf

Sept autres fiches thématiques abordent des sujets complémentaires.

Ces documents sont disponibles sur le site parcchasseral.ch/natureauvillage

La **culture sur buttes** est aussi une technique bien connue permettant de cultiver sur des buttes recouvertes de paille ou de végétaux et sans travail de la terre. Pour plus de détails, voir n°4 et 5 dans documentation supplémentaire.



Butte en lasagnes. Source : www.pinterest.fr

CHARTRE DES JARDINS

La **promotion des jardins naturels** peut être concrétisée par une adhésion morale à la Charte des Jardins, laquelle défend l'aménagement et l'entretien d'un jardin privé favorisant la biodiversité en général. On peut accrocher une élégante plaquette en bois à sa porte ou à l'entrée de son jardin pour manifester publiquement son engagement (voir n°3 dans la documentation complémentaire).