

La friche

Des liens étroits entre les plantes et les animaux

1



La friche, zone délaissée par les activités humaines (jardin, terrain vague, coupe forestière...), est un milieu spécifique colonisé rapidement par des plantes pionnières, suivies par un cortège de petits animaux.

Les plantes y effectuent leur cycle complet et offrent successivement nectar et graines dont se régalent insectes et oiseaux.



Fruits de la chélidoïne

Paon du jour sur pissenlit



Chenilles de petite tortue sur une ortie



Les herbes hautes et les tiges creuses sont utilisées comme lieu de reproduction ou d'hibernation par de nombreux animaux. Les petits mammifères peuvent y trouver refuge. Insectes et oiseaux s'y reproduisent.

Cultivez la diversité !

Laissez s'ensauvager un coin de votre jardinière ou de votre jardin, observez et émerveillez-vous.

Le saviez-vous ?

Les plantes sauvages communément appelées 'mauvaises herbes' ont un rôle essentiel comme plantes nectarifères pour les insectes ou nourricières pour les chenilles.



Chardonneret élégant



La spirale nature

Le gîte et le couvert

2

Gîte à abeilles solitaires



La spirale offre des conditions de vie analogues à celles des éboulis rocheux ou des anciens murs de pierres, colonisés par de nombreuses espèces animales et végétales, malgré les conditions difficiles. Le mur est constitué de pierres sèches. L'orientation plein sud, la pente et les matériaux utilisés pour combler la spirale assèchent le sol, assurent un drainage et en font un milieu pauvre. Les eaux de ruissellement alimentent un abreuvoir.



Sédum acre



Gîtes à perce-oreilles

Bricolez nature !

Bricolez nature !
Suspendez des pots de fleurs, par le fond, remplis de paille ou de papier froissé.

Les plantes installées ont été choisies pour leur adaptation aux conditions du milieu. Certains animaux trouveront naturellement des espaces où s'installer. Des refuges spécifiques y ont été placés pour augmenter les possibilités d'accueil.



Ils attireront forficules (perce-oreilles) et chrysopes ('mouches aux yeux d'or'), prédateurs de pucerons. Une larve de chrysope peut dévorer 40 à 70 pucerons par jour !



Géranium herbe-à-Robert

Le saviez-vous ?

La linéaire cymbalaire colonise les vieux murs. La tige de son fruit a la particularité de se recourber afin que les graines puissent s'introduire entre les pierres.

Linéaire cymbalaire





Parcours Biodiversité

3

L'hôtel à insectes

Un gîte en toute saison



Abeille solitaire



Larve d'abeille solitaire

En ville et dans nos jardins, les vieux murs en pierre, tas de bois et herbes sèches susceptibles d'abriter les petits invertébrés sont rares. Cet hôtel offre plusieurs types de refuges, même s'il est principalement destiné aux abeilles et guêpes solitaires qui pondent leurs oeufs dans des tiges creuses, les coquilles d'escargots ou dans le sol (reproduit ici avec les trous dans les briques de terre).

Toutes ces espèces sont inoffensives et jouent un rôle essentiel. Les abeilles pollinisent

les plantes à fleurs tandis que les guêpes se nourrissent des chenilles et autres «insectes indésirables».

En pratique !

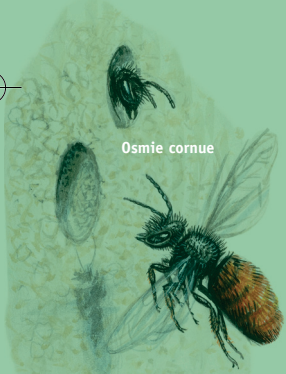


Installez des bûches percées de trous de 3 à 8 mm de diamètre dans votre jardin ou sur votre balcon, orientées vers le sud. Elles permettront à de nombreux insectes pollinisateurs ou prédateurs des pucerons de s'abriter et de se reproduire.



Coccinelle à 7 points

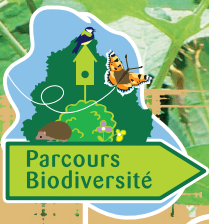
En hiver, le gîte, garni de paille et de carton ondulé en couches successives, est utilisé par les prédateurs des pucerons (coccinelles, perce-oreilles, chrysope...). Une fois installé, ce refuge ne demande aucun entretien et devient un lieu riche d'observations.



Osmie cornue

Le saviez-vous ?

Parmi les 900 espèces d'abeilles en Europe, la plupart sont solitaires. Chez les osmies, le nid linéaire est formé de plusieurs loges ou cellules fabriquées à l'aide d'argile malaxée avec de la salive, de fragments de feuilles ou de pétales mastiqués. La femelle pond des œufs fécondés (qui donneront des femelles) au fond du nid et des œufs non fécondés (mâles) près de la sortie. Un mélange de nectar et pollen pour la nourriture de la future larve est déposé à côté de chaque ponte.



Parcours Biodiversité

4

Le compost

Le retour à la nature



Le compostage imite, en accéléré, le processus naturel de transformation des débris végétaux en humus, tel qu'il se produit dans les sous-bois ou dans les prairies. Les déchets verts du jardin (tonte, feuilles, tailles...) et de la cuisine (épluchures, coquilles d'oeufs écrasées, sacs de thé et marc de café) alourdissent nos poubelles, alors qu'en quelques mois, bactéries, champignons et petits animaux décomposeurs transforment cette matière organique en un terreau naturel. Utilisé comme fertilisant car riche en éléments minéraux, il permet aussi d'aérer le sol, d'améliorer son drainage et sa capacité à retenir les éléments nutritifs. Le compost favorise la petite faune du sol qui contribue à sa qualité ; préférez-le aux engrais chimiques.



Orvet fragile



Lombric



Polydesme

Le saviez-vous ?

De grandes quantités d'êtres vivants interviennent dans le compostage. 1 m³ de compost héberge jusqu'à 10 000 collemboles, 1 000 vers de terre, 1 000 cloportes, des araignées, des orvets...

Cloporte



Recyclez nature !

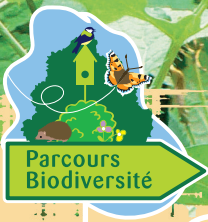
Pour élaborer un compost de qualité, évitez les épluchures des fruits traités car ils contiennent des pesticides...

Pensez à humidifier le compost et à l'aérer en le mélangeant. Pour les déchets du jardin, ne mettez pas,



Lombricomposteur

en trop grosse quantité, les déchets de tonte (riches en azote) ou les feuilles mortes (riches en carbone). Equilibrez vos apports et hachez menu pour accélérer la décomposition. Il existe des composteurs d'appartement, écologiques et sans odeurs, avec vers de terre incorporés : les lombricomposteurs !



Le rucher

Des pollinisateurs à la rescousse

5



Luttez nature !

Regardez bien la composition des produits de jardinage que vous achetez. Évitez d'utiliser des pesticides qui détruisent les abeilles et toute une petite faune inoffensive, puis contaminent les chaînes alimentaires. Pour les grosses attaques de pucerons, les solutions biologiques à base d'extraits de plantes (roténone ou pyrèthre) existent en jardinerie.



Abeille domestique



Cadre d'abeilles



L'apiculteur au travail

Visites guidées du rucher

Les populations d'insectes pollinisateurs sont en déclin. De nombreuses espèces sont menacées par l'utilisation d'insecticides, par la perte de la diversité des plantes due aux herbicides et à la monoculture. Beaucoup de plantes dépendent des insectes pollinisateurs dont les abeilles pour assurer leur fécondation. Mieux que le vent, elles interviennent dans de très nombreuses cultures fruitières, potagères et fourragères. En assurant une pollinisation croisée*, les abeilles favorisent aussi la diversité génétique des plantes et donc une meilleure résistance face aux maladies.

Les abeilles ont une place en ville et produisent à Paris un miel reconnu de bonne qualité par les apiculteurs.

Le rucher pédagogique de Paris-Nature est aussi le support d'activités de découvertes.

*pollinisation croisée : les organes mâles et femelles sont séparés ; le pollen, transporté de fleur en fleur, féconde les plantes voisines.

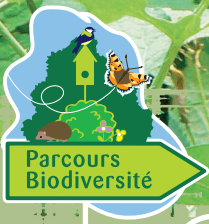
Le saviez-vous ?

Avec la charte "Abeille, Sentinelle de l'environnement", l'Union Nationale de l'Apiculture Française (UNAF, 22.000 adhérents) souhaite favoriser l'installation de ruches sur les toits, les terrasses, dans les espaces verts et les jardins publics, promouvoir la non utilisation de pesticides et affirmer son rôle de sentinelle de l'environnement.

CRÉDITS PHOTOS : Xavier Japiot - Thierry Mareschal - Anonyme
• MISE EN PAGE : les Polyplastocubes

Abeilles domestiques





Parcours Biodiversité

6

La zone humide

Une mare écologique et pédagogique



Les marais réserves d'eau pour les incendies ou abreuvoirs pour les animaux, les mares et beaucoup de zones humides ont été asséchées pour l'agriculture ou la construction.

Pourtant, elles jouent un rôle écologique important en raison de leur richesse végétale et animale spécifique. Certains animaux dépendent des mares pour se reproduire, se nourrir ou s'abreuver. Les zones humides

participent au maillage écologique nécessaire à la circulation et à la répartition des êtres vivants. Elles sont également recréées pour contribuer à atténuer les crues, y compris en proche banlieue parisienne. Les végétaux de ces milieux peuvent jouer un rôle important dans l'épuration des eaux de ruissellement polluées.

Véronique cresson de cheval



Scirpe des marais

Grenouille rousse



Triton palmé

Épurez nature !

Certains bassins plantés de roseaux, iris ou saules jouent le rôle de filtres épurateurs : on parle de phytoépuration. Il reproduisent les processus des écosystèmes naturels.

Iris des marais



Libellule déprimée (♀)



Le saviez-vous ?

Grenouilles, crapauds et tritons sont protégés par la loi. Il est donc interdit de les prélever et de les déplacer. Ne capturez pas de têtards, observez les dans leur milieu naturel.

Cette mare, alimentée par la récupération de l'eau de pluie, abrite des espèces qui s'y sont développées naturellement. Le curage, nécessaire pour éviter que le milieu ne se comble, est réalisé en automne, période la moins gênante pour la faune.

Alimentation par les eaux pluviales





La haie

Une zone intermédiaire

Gîte à hérisson

7



Crapaud commun



Cachette nature !

Vous pouvez construire des abris à hérissons, à crapauds et grenouilles avec de simples tas de bois et de feuilles. Pour les hérissons, fabriquez une boîte de 30 cm de côté que vous garnirez de copeaux de bois et cacherez sous des feuilles ou entre des bûches. Prévoyez un tuyau de 10 cm de large sortant de l'abri pour empêcher les chats de rentrer et le protéger du vent. Pour les amphibiens, empilez simplement les bûches.

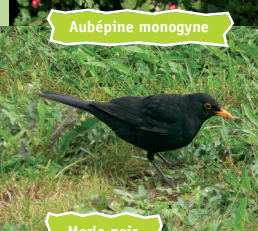
Églantier en fruits



Aubépine monogyne



Merle noir



Les haies, utilisées jadis pour séparer les parcelles et comme source d'éléments nécessaires à la vie courante (bois, fruits, chasse), ont perdu de leur importance, au temps de la mécanisation et du remembrement, pour faire place aux cultures intensives. On distingue la haie champêtre, plantée d'espèces locales variées, de la haie mono-spécifique, simple barrière visuelle et de protection contre le bruit, le vent ou les odeurs. L'avantage de la haie champêtre est son rôle écologique. C'est une zone de refuge pour de nombreux oiseaux, amphibiens et petits

mammifères insectivores qui contribuent à l'équilibre naturel du jardin. La diversité de fruits et fleurs qui se succèdent dans le temps ravit ses habitants. Passé les premières années, une haie demande peu d'entretien. Le choix de variétés au feuillage persistant permet de conserver l'aspect barrière en hiver. Les essences régionales sont plus résistantes.

Hérisson d'Europe



Le saviez-vous ?

Le hérisson d'Europe, animal insectivore, apprécie aussi les escargots et les limaces qu'il chasse à la tombée de la nuit. Il se réfugie dans les haies ou dans des tas de feuilles et peut visiter plusieurs jardins voisins. Pensez à lui ménager un passage entre les haies et les grillages.



Parcours
Biodiversité

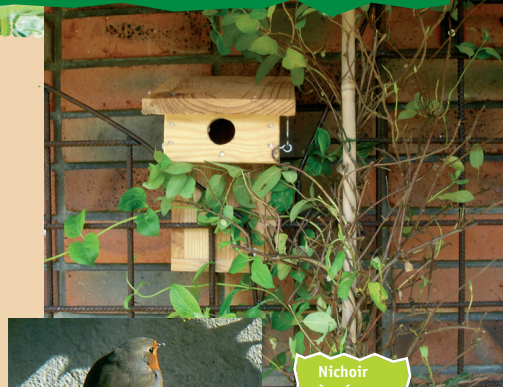
8

Les murs végétalisés

Des rideaux de verdure



En milieu urbain, végétaliser des murs, des toitures ou d'autres surfaces minérales offre de nouvelles perspectives d'aménagements paysagers tout en abaissant la température avoisinante par limitation de la réverbération, en protégeant les habitations du vent, de la pluie ou du bruit. Les feuilles des plantes et le sol sont capables d'absorber certains polluants de l'air. Les micro-organismes du système racinaire ou du sol les transforment ensuite en produits organiques assimilables par les plantes.



Nichoir à mésange



Rouge-gorge familier

Le saviez-vous ?

Paris encourage les nouvelles formes de végétalisation pour améliorer le maillage entre les différents espaces naturels et pour favoriser la circulation des êtres vivants. De nombreuses réalisations existent et beaucoup de projets sont en cours.



Enfin, un mur végétalisé est un site de reproduction, un refuge hivernal et une source de nourriture pour les insectes et les oiseaux. Le choix de plantes à nectar, à fruits et au feuillage dense est alors déterminant.

Aménagez nature !

Végétalisez vos balcons avec des plantes grimpantes en créant un écran de verdure pour vous protéger des fortes chaleurs de l'été. Préférez des plantes à feuilles caduques pour profiter de l'éclairage en hiver comme la clématite, le chèvrefeuille ou des plantes annuelles telles ipomées ou capucines...

Clématite et campagnol





Parcours Biodiversité

9

Les niochirs

Une aide à la reproduction



Certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris nichent dans des cavités. En ville, ces emplacements sont rares. Les vieux arbres sont coupés car trop dangereux et les murs offrent peu d'espaces. Il faut donc trouver des alternatives pour gérer le vivant dans le bâti et intégrer dans les anciens et nouveaux aménagements des cavités ou niochirs.



Niochir à mésange



Gîte à chauves-souris

Les oiseaux et chauves-souris fonctionnent comme des «insecticides» naturels autour des maisons et limitent, pendant les mois d'été, la prolifération des mouches, moustiques et pucerons importuns.

Aménagez nature !

Si vous n'avez pas l'âme d'un bricoleur, vous pouvez acheter des niochirs à oiseaux ou chauves-souris. Attention à l'emplacement et à l'orientation. Le niochir doit être installé à l'abri des chats et autres prédateurs et orienté Sud Est. De nombreux niochirs spécifiques aux différentes espèces d'oiseaux (mésange, rouge-gorge, hirondelle, sittelle, moineau, grimpereau...) ont été installés dans le Parc Floral. Ouvrez l'œil...

Niochir à martinet noir

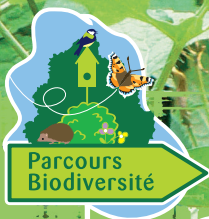


Le saviez-vous ?

L'hirondelle de fenêtre est menacée face à l'utilisation d'insecticides, au manque de matériaux (terre argileuse) et de structures adaptées (façades trop lisses non adhérentes) pour construire son nid. Elle niche à l'extérieur des bâtiments, dans un lieu protégé du vent et des intempéries. À défaut de pouvoir réutiliser un ancien nid, il lui faut quelques jours pour le construire.

Hirondelle des fenêtres





10

Le sous-bois

Un milieu ombragé



Afin de révéler aux visiteurs du Parc Floral la richesse de la biodiversité du bois avoisinant, des plantes sauvages forestières, capables de résister à l'ombre et à la concurrence racinaire des grands chênes, ont été plantées dans cet espace.

Mauve sylvestre



Décorez nature !

Pensez à cultiver des plantes ou arbustes dans vos jardins, balcons ou terrasses, pour vos décorations florales. Saules tortueux aux formes sinuées, physalis ou amour aux couleurs et dentelles ravissantes, jasmin aux parfums enivrants...

Elles fleurissent prioritairement en début de printemps lorsque les chênes, encore dépouillés de leurs feuilles, leur concèdent un peu de lumière. Éclatent alors les couleurs florales : le blanc des perce-neiges, des anémones des bois, le jaune des primevères et des ficaires, le bleu des jacinthes des bois, des lierres terrestres, des bugles.

Leur succèdent le jaune des chéridoïnes et des benoïtes, le bleu des campanules, des ancolies, le rouge des scrofulaires, le rose des digitales, des mauves sylvestres et des géraniums, le blanc des ombellifères. Le vert est assuré par les frondes des fougères et les feuilles géantes des bardanes.

Les fleurs puis les graines font le régal des nombreux insectes, oiseaux et écureuils qui peuplent la chênaie.

Le saviez-vous ?

En forêt, il est possible de prélever avec parcimonie des éléments végétaux pour vos décorations, mais attention, modération et choix des espèces sont de rigueur ! La disparition de certaines espèces peut rompre un équilibre. Certaines plantes sont protégées et la réglementation diffère d'un endroit à l'autre.



Fougère



Chéridoïne



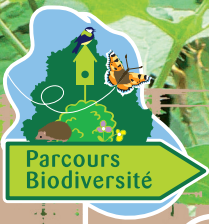
Tircis



Écureuil roux

Arion roux





11

Les fosses à coléoptères

Des pouponnières à insectes



Durant de nombreuses années, la reproduction de certains coléoptères (Lucane cerf-volant, grand capricorne, cétéoine dorée...) a été menacée par les modes d'exploitation des forêts. Les plantations serrées constituées d'une très faible variété d'arbres, les coupes prématurées, laissent peu de place aux bois morts, lieu de ponte. Debout ou à terre, les arbres morts sont des lieux riches de vie car ils offrent gîtes et couverts à une faune et flore abondantes. Une multitude d'organismes dépend de cette ressource en recyclant les éléments contribuant à l'équilibre de l'écosystème forestier.



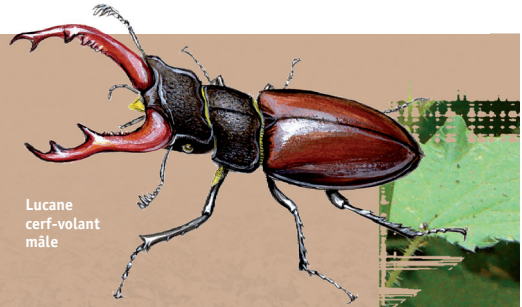
Aménagez nature :

Creuser un trou de 60 cm de profondeur. Déposer sur le fond un lit de copeaux. Répartir les billots de bois dans la fosse. Comblé le tout de copeaux jusqu'au niveau du sol. En fonction du milieu forestier où seront installées les fosses, les essences d'arbres changeront : copeaux et billots de résineux dans une pinède, de chêne dans une chênaie. Remettre une couche de copeaux tous les ans pour combler l'affaissement de l'aménagement.

Le saviez-vous ?

Laissez un tas de bois mort dans un coin de votre jardin. Il sera le refuge de nombreux animaux (hérisson, coléoptères, araignées, coccinelles...).

Face aux menaces qui pèsent sur cette petite faune, des mesures de conservation appropriées sont nécessaires : maintien du bois mort sur place, lisières herbacées, mise en réserve d'espaces forestiers en évolution naturelle. Mesures que vous pourrez observer dans les bois de Boulogne et de Vincennes. La gestion de ces deux espaces est encadrée par la **charte d'aménagement durable** des bois de Vincennes et Boulogne de 2003 et la **charte régionale de la biodiversité et des milieux naturels** de 2004, faisant aussi l'objet d'une certification



Lucane cerf-volant mâle

ISO 14001, démarche reconnue d'amélioration continue dans le domaine de l'environnement.

La fosse à coléoptères est un aménagement écologique, adapté aux espaces verts, destiné à accueillir les pontes des insectes forestiers. Les larves se nourriront du bois en décomposition.



Cétéoine dorée