



# Fiches habitats prioritaires

Note explicative		p.38
Eaux courantes	Fiche 1	p.42
Eaux closes végétalisées	Fiche 2	p.44
Frayères	Fiche 3	p.46
Habitats humides	Fiche 4	p.48
Friches herbacées	Fiche 5	p.50
Pelouses à caractère naturel	Fiche 6	p.52
Prairies à caractère naturel	Fiche 7	p.54
Herbacées indigènes et litières de sous-bois	Fiche 8	p.56
Arbustes régionaux	Fiche 9	p.58
Plantes grimpantes	Fiche 10	p.60
Arbres régionaux	Fiche 11	p.62
Arbres à cavités	Fiche 12	p.64
Arbres à fruits charnus	Fiche 13	p.66
Murs et autres ouvrages minéraux à interstices	Fiche 14	p.68
Ballast ferroviaire	Fiche 15	p.70



## Les habitats prioritaires

Les habitats sont les espaces de vie et d'interactions d'un ensemble d'organismes vivants, qui leur offrent les ressources nécessaires pour assurer tout ou partie de leurs cycles biologiques.

Plantes, animaux, champignons et bactéries y trouvent « le logis et le couvert » donc des possibilités :

- **D'alimentation** : Les plantes y trouvent substrat, eau, sels minéraux, lumière leur permettant de se développer. Les animaux herbivores y mangent des végétaux : les phytophages plutôt des parties vertes, les pollinisateurs du nectar, les frugivores des fruits charnus, les granivores des graines et des noyaux, etc. ; les animaux carnivores sont des prédateurs d'autres animaux ; la micro-faune et la micro-flore du sol, notamment des vers, des insectes, les champignons, les bactéries... dégradent la matière organique morte et la restituent.
- **De reproduction** : Les plantes y fleurissent, y fructifient, s'y disséminent. Les animaux y ont leurs nids, leur tanière... où ils vivent, se reproduisent et y élèvent leur progéniture.

En plus du logis et du couvert, les habitats participent aussi au **déplacement** des espèces, garant du bon fonctionnement des populations. Les populations dégénèrent en effet sur des sites isolés, non connectés, des suites de la consanguinité. La connexion des habitats (trame) permet la mobilité, donc de quitter un lieu dont les ressources s'épuisent (compétition...), où la prédation ou les nuisances (bruit, dérangement...) deviennent trop importantes, etc.

## Habitats naturels et habitats parisiens

Les habitats naturels sont étudiés par l'écologie et font l'objet de différentes nomenclatures et classifications dont CORINE *Landcover* ou EUNIS. Ces typologies ne conviennent en revanche pas bien à l'urbain dense.

À Paris, à plus forte raison *intra muros*, les habitats naturels (primaires) sont la plupart du temps dégradés, en tout cas altérés, quand ils ne sont pas tout simplement absents. Ils sont souvent remplacés par des habitats secondaires, notamment des habitats dits de substitution. Des murs de pierre de taille, les pierres tombales des cimetières, accueillent des espèces végétales et animales qui, dans la nature, vivent sur des rochers ou des falaises ; le ballast ferroviaire abrite un cortège d'espèces des éboulis et des pierriers, etc.

La Ville de Paris a donc mis en place, en 2011, avec l'aide du bureau d'études en écologie BIOTOPE, sa propre nomenclature et classification des habitats à caractère naturel, que l'on rencontre dans l'urbain dense.

Une « tranche de paysage », est souvent composée de plusieurs habitats en proportions variables, qui forment dans ce cas une mosaïque d'habitats. Une prairie n'est jamais « pure », ce dont rend par exemple compte le protocole FLORILEGES prairies urbaines. À plus forte raison en ville, et compte tenu de leur mode de création, les prairies urbaines comportent des parts importantes d'espèces de pelouse et de friche herbacée, deux autres habitats prioritaires distincts de la prairie.



## Habitats et habitats prioritaires

Parmi les habitats à caractère naturel, les habitats *prioritaires* apparaissent tout particulièrement déterminants pour améliorer la biodiversité faunistique et floristique, notamment grâce à :

- Leur capacité d'accueil d'une flore spontanée ou en tout cas régionale, qui assurera elle-même un logis et un couvert privilégié pour la faune sauvage régionale ;
- La présence d'interstices, favorables à la flore spontanée et à la faune sauvage.

Il vient de là que plus les habitats prioritaires sont nombreux et diversifiés, appartenant aux différentes sous-trames, plus le site dans lequel on les rencontre est susceptible d'être un réservoir urbain de biodiversité (RUB) de forte fonctionnalité écologique et de participer au bon fonctionnement des trames vertes et bleues (TVB). C'est pourquoi les RUB sont notamment évalués sur le nombre, la diversité et la qualité écologique des habitats prioritaires qu'on peut y rencontrer.

## Un recueil de 15 fiches habitats prioritaires

Les fiches habitats prioritaires regroupent en 15 fiches opérationnelles la trentaine d'habitats considérés comme prioritaires à Paris.

Les regroupements d'habitats sur une même fiche se font sur la base de caractéristiques communes – communauté végétale, communauté faunistique, principes de gestion écologique partagés, notamment.

1. Eaux courantes
2. Eaux closes végétalisées
3. Frayères
4. Habitats humides
5. Friches herbacées
6. Pelouses à caractère naturel
7. Prairies à caractère naturel
8. Herbacées régionales et litière de sous-bois
9. Arbustes régionaux
10. Plantes grimpantes
11. Arbres régionaux
12. Arbres à cavités
13. Arbres à fruits charnus
14. Pavés, murs et autres ouvrages minéraux avec interstices
15. Ballast ferroviaire



## Composition des fiches habitats prioritaires

Les 15 fiches présentent, au recto :

- Sur la ligne de titre du (des) habitat(s) faisant l'objet de la fiche: son (leur) intitulé, la sous-trame d'attribution par convention<sup>1</sup>, les codes habitats (usage interne) ;
- Une frise d'illustrations de l'habitat à Paris ;
- Un choix non exhaustif, illustré, de plantes caractéristiques de l'habitat, présentées dans l'ordre alphabétique des noms français. Les espèces citées sont préférentiellement des espèces régionales. Les noms des espèces ordinaires, dont la présence est encouragée par le Plan biodiversité, sont sur fond blanc ; les espèces à enjeux positifs (à préserver dans l'existant) ou négatifs (à limiter), sont sur fonds colorés : **sur fond rouge les espèces végétales à enjeux réglementaires, protégées**, **sur fond orange les espèces à enjeux de conservation menacées**, **sur fond jaune les espèces à enjeux de conservation rares** ; **sur fond noir, les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)** ;
- Des indications sur les menaces qui pèsent sur ces habitats, tout particulièrement à Paris, susceptible de le(s) faire disparaître, de les dégrader ou d'en diminuer la fonctionnalité écologique.

Au verso :

- Un choix d'espèces animales associées à l'habitat en question, avec indication des fonctions biologiques assurées. Aux espèces **sur fond rouge**, patrimoniales voire protégées, correspondent des enjeux de conservation ; à celles **sur fond noir**, EEE, correspond une stratégie de limitation. Des renvois sont faits entre fiches habitats et, **en gras, les fiches espèces cibles** (animales) ;
- Des indications sur la participation et l'importance de l'habitat dans le bon fonctionnement des trames vertes et bleues à Paris ;
- Des recommandations de gestion en faveur de la fonctionnalité écologique de(s) l'habitat(s), donc de la biodiversité.

---

<sup>1</sup> Certains habitats sont, dans la réalité, multi-sous-trames. Les berges se trouvent par exemple à l'interface des sous-trames arborée, arbustive, herbacée et aquatique.



## Préserver et créer des habitats prioritaires

Quand on les rencontre, par exemple lors d'une requalification urbaine, les habitats prioritaires doivent être tout particulièrement **préservés**. C'est notamment le principe des actions du Plan biodiversité visant à renforcer l'intégration de la biodiversité à toutes les étapes des projets d'aménagement, de construction et de rénovation de la Ville.

Certains habitats prioritaires peuvent aussi être **créés**, de toutes pièces ou en améliorant un existant. C'est notamment autour d'eux que peuvent être mis en place des espaces de biodiversité.



nicoir à moineaux  
photo Paul-Robert TAKÁCS

Les nicheris à oiseaux et à chauves-souris, les hôtels à insectes, les frayères artificielles, sont des habitats **de substitution**, qui doivent souvent palier l'absence d'habitats à caractère naturel. Dans un milieu urbain dense, ils doivent venir *renforcer* les habitats naturels existants. En effet, notamment pendant des périodes de travaux ou de rénovation, ils offriront des possibilités aux animaux visés de s'abriter, de se reproduire. Leur pose doit être accompagnée du maintien d'une végétation importante, notamment adaptée à leur alimentation.

## Les documents présentés facilitent la recherche d'une palette végétale en accord avec les objectifs municipaux fixés dans le Plan Biodiversité 3 de la Ville de Paris (2025-2030). À horizon 2030 :

- au moins 50 % d'espèces régionales dans les nouvelles plantations municipales de strates herbacée et arbustive; à rapprocher de la mesure de renforcer la présence de haies à Paris;
- au moins 80 % d'espèces régionales dans les nouveaux semis municipaux (hors gazon) ;
- 100 % d'espèces régionales dans les espaces refuges de biodiversité (avec objectif de créer 40 nouveaux refuges de biodiversité), bassins végétalisés, mares et les nouvelles végétalisations de tronçons de la Petite Ceinture.

❖ Dans notre présentation du *Catalogue de la Flore régionale*, un renvoi est fait vers le ou les habitat(s) prioritaire(s) dans lequel (lesquels) on peut trouver le taxon cité, dans la colonne H « habitats prioritaires de rattachement ». Même si l'espèce ne figure pas explicitement sur la fiche, elle s'y rapporte.

Eaux libres de s'écouler, ayant différents niveaux de profondeur, courant, débit, oxygénation, naturalité, avec présence ou non de végétation aquatique submergée ou flottante.

Remarque – L'habitat en question à trait à la pleine eau : la berge, avec sa végétation, constitue un autre habitat prioritaire, complémentaire de l'eau courante → voir fiche 3 : habitats humides



La Seine au Pont de Sully (4°)



herbiers en Seine,  
au Port de Javel (15°)



Canal St-Martin (10°)



cascade & rivière artificielles,  
en amont du Lac Daumesnil  
(Bois de Vincennes, 12°)



fond minéral sans végétation  
de la rivière en amont du Lac Daumesnil

### végétation caractéristique

hydrophytes : plantes aquatiques des eaux courantes (à stagnantes), enracinées sur des plus ou moins hauts fonds ou flottant entre deux eaux (dérivantes), totalement ou partiellement submergées (pollinisation respectivement sub-aquatique ou aérienne des fleurs émergentes). Certaines espèces plutôt de berge (hélrophytes) ont des formes submergées ou flottantes plus ou moins rubanées ou filiformes, qui résistent à des courants plus ou moins forts.



Cornifle immergé  
*Ceratophyllum demersum*



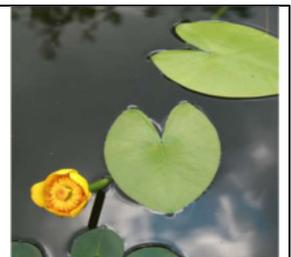
Grande naïade  
*Najas marina*



Myriophylle en épi, *Myriophyllum spicatum*,  
en végétation et en fleurs



Nénuphar jaune  
*Nuphar lutea*



Nymphaea blanc  
*Nymphaea alba*



Potamot nouveau  
*Potamogeton nodosus*



Renoncule des rivières, *Ranunculus fluitans*,  
menacée (VU) en IDF



Rubaniér émergé  
*Sparganium emersum*



*Zannichellia palustris*  
Zannichellie des marais  
protégée (PR) en IDF

### menaces

Habitat particulièrement sensible aux usages (navigation...) et aux pollutions.

Les herbiers de plantes aquatiques (cératophylle, potamots...) participent à l'oxygénation de l'eau (photosynthèse) et constituent l'habitat de nombreuses espèces animales typiques. Or, la surface occupée par la végétation aquatique est très faible dans les canaux et dans la Seine *intra muros*. En effet, les herbiers sont particulièrement sensibles à l'artificialisation des berges, aux effets du courant (arrachage), aux remous créés par la navigation (batillage) et aux matières en suspension (turbidité) qui réduisent la pénétration de la lumière, donc limitent la photosynthèse jusqu'à compromettre leur survie.

### Eau de Paris et le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) agissent en faveur de la biodiversité

Eau de Paris est l'entreprise publique municipale en charge de la production, du transport et de la distribution de l'eau potable dans la capitale (483.000 m<sup>3</sup> / jr.). Cette eau provient pour moitié d'eaux de rivière (la Seine et la Marne) et pour l'autre moitié d'eaux souterraines captées dans les environs de Paris et acheminées par 3 aqueducs principaux.

Le SIAAP a pour mission de transporter les eaux usées de 8 millions d'habitants et de les épurer dans ses usines avant de les rejeter en Seine ou en Marne. Ces missions consistent et résultent en la préservation de la qualité écologique d'écosystèmes-ressources.

## faune associée

Une grande diversité d'espèces animales utilise spécifiquement des habitats aquatiques :

- certaines n'en font qu'un usage occasionnel (migration, transit, halte, alimentation...) et peuvent donc être rencontrées dans d'autres milieux :



Gammare des ruisseaux,  
*Gammarus pulex*, s'accouplant



Gerris,  
*Gerris lacustris*



Nympe à corps de feu,  
*Pyrhosoma nymphula*, gr. des **Odonates**



Grand Cormoran, ou Cormoran commun  
*Phalacrocorax carbo*

- d'autres y réalisent en revanche l'intégralité de leur cycle de vie (logis, alimentation et reproduction) :



**Anquille commune**,  
*Anguilla anguilla*  
(Seine & canaux)



Crevette de Desmaret ou Caridine,  
*Atyaephyra desmarestii*  
(Seine & canaux)



Grand brochet,  
*Esox lucius*  
(Seine, canaux & rivières des bois)



**Saumon atlantique**,  
*Salmo salar*  
(Seine)

## rôle de l'habitat dans le renforcement des trames verte et bleue

Compte tenu de leur parcours, de la source à l'embouchure, les fleuves et rivières sont des éléments de trames d'intérêt suprarégional. C'est par exemple le cas de la Seine, qui traverse plusieurs régions (intérêt national).

Les milieux aquatiques se comportent comme réservoirs de biodiversité et corridors écologiques à la fois.

## recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

Les barrages et écluses forment des ruptures de continuité, qu'il est possible d'améliorer (passes à poissons...)

Les frayères, végétales et/ou minérales en fonction des espèces, constituent des zones de reproduction pour les poissons ainsi que pour d'autres petits animaux aquatiques. Le manque de sites de reproduction est l'une des principales limites au développement des populations de poissons. Favoriser l'apparition de frayères naturelles et en assurer le maintien est donc une priorité.

Il convient de lutter contre les plantes aquatiques envahissantes indigènes ou d'origine exotique. En plus de diminuer la diversité spécifique des peuplements végétaux (compétition), elles sont susceptibles de rendre les eaux asphyxiques pour la faune (compétition pour l'oxygène).

De la même manière, il convient de lutter contre la prolifération d'espèces animales d'origine exotique, compte tenu de la concurrence qu'elles font aux espèces indigènes pour l'habitat et les ressources alimentaires.

## plantes supérieures aquatiques d'origine exotique, envahissantes, (EEE) à limiter :



Azolla fausse-fougère  
*Azolla filiculoides*  
(orig. : Am. trop. et temp.)



Cabomba de Caroline  
*Cabomba caroliniana*  
(orig. : S.E. des E.-U. à l'Am. du S)



Egérie dense  
*Egeria densa*  
(orig. : Afr. du S)



Elodées de Nuttall & du Canada (ill.)  
*Elodea nuttalli* & *E. canadensis*  
(orig. : Am. du N)



Lentille de'eau minuscule  
*Lemna minuta* (orig. : Am. temp. et subtemp.)  
en mélange avec *L. minor* (espèce régionale)

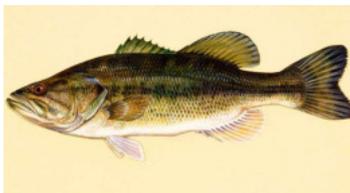


Myriophylle du Brésil  
*Myriophyllum aquaticum*  
(orig. : Am. trop. et subtemp.)



Vallisnérie spiralee  
*Vallisneria spiralis*  
(orig. : Eur. S, As., Afr. N)

## animaux aquatiques d'origine exotique, envahissants, (EEE) à limiter :



Black-bass à grande bouche  
*Micropterus salmoides*  
(orig. : Am. du N.)



Corbicule commune  
*Corbicula fluminea*  
(orig. : As. S et E.)



Écrevisse (rouge) de Louisiane  
*Procambarus clarkii*  
(orig. : Mexique & S.-E. des E.-U.)



Moule zébrée Dreissène  
*Dreissena polymorpha*  
(orig. : bassin de la Mer Caspienne)

Pièce d'eau stagnante ou très peu circulante, garnie de végétation aquatique, généralement artificielle à Paris : lac, étang, bassin végétalisé, « mare »...

Remarque – L'habitat en question ici, a trait à la pleine eau. La berge, avec sa végétation, si elle n'est pas totalement étanche mais réellement humide, constitue un autre habitat prioritaire, complémentaire de l'eau close → voir fiche 3 : habitats humides



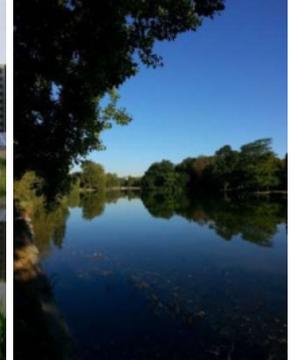
ancien bassin-fontaine, désormais renaturé, au Parc Kellermann (13°)



« mare » : bassin végétalisé de plantes indigènes  
Jardin Naturel (20°)



« bassin biotope »  
Parc Martin-Luther-King (17°)



Lac Daumesnil  
(Bois de Vincennes, 12°)

### végétation caractéristique

hydrophytes indigènes : plantes aquatiques des eaux stagnantes ou faiblement courantes, enracinées ou non (dans ces cas, flottant entre deux eaux), submergées, ou ayant des parties émergentes :

Callitriche des étangs <i>Callitriche stagnalis</i>	Châtaigne d'eau <i>Trapa natans</i>	Cornifle immergé <i>Ceratophyllum demersum</i>	Grande naïade <i>Najas marina</i>	Myriophylle à fleurs alternes <i>Myriophyllum alterniflorum</i> protégé (PR) en IDF	Myriophylle à fleurs verticillées <i>Myriophyllum verticillatum</i> menacé (VU) en IDF
Myriophylle en épi <i>Myriophyllum spicatum</i>	Nénuphar jaune <i>Nuphar lutea</i>	Nymphaea blanc <i>Nymphaea alba</i>	Petite lentille d'eau <i>Lemna minor</i>		
Potamogeton à feuilles crépues <i>Potamogeton crispus</i>	Sagittaire à feuilles en flèche <i>Sagittaria sagittifolia</i>	Utrriculaire commune <i>Utricularia vulgaris</i> menacé (VU) en IDF	Zannichellie des marais <i>Zanichellia palustris</i> protégé (PR) en IDF		

espèces aquatiques d'origine exotique, envahissantes (EEE) en IDF

Azolla fausse-fougère <i>Azolla filiculoides</i> (orig. : Am. trop. et temp.)	Cabomba de Caroline <i>Cabomba caroliniana</i> (orig. : S.E. des E.-U. à l'Am. du S)	Egérie dense <i>Egeria densa</i> (orig. : Afr. du S)	Elodées de Nuttall & du Canada (ill.) <i>Elodea nuttallii</i> & <i>E. canadensis</i> (orig. : Am. du N)	Lentille d'eau minuscule <i>Lemna minuta</i> (orig. : Am. temp. et subtrop.) comparée à <i>L. minor</i> (régionale ordinaire)	Myriophylle du Brésil <i>Myriophyllum aquaticum</i> (orig. : Am. trop. et subtrop.)

## faune associée

Une pièce d'eau close sera naturellement et rapidement colonisée par des espèces animales. Elles arriveront par leurs propres moyens (air, terre), ou par les substrats (argile, terreau, conteneurs de plantes aquatiques...) ou par d'autres animaux aquatiques. Les oiseaux aquatiques (canards, cygnes, poules d'eau...) sont parmi les vecteurs les plus importants d'œufs d'Insectes (**odonates...**), crustacés (aselles...), mollusques, voire poissons ou amphibiens.

Une grande diversité d'espèces animales utilise spécifiquement des eaux closes végétalisées :

- certaines n'en font qu'un usage occasionnel et peuvent donc être rencontrées dans d'autres milieux : les **Grenouilles rouges**, des oiseaux... viennent s'y reproduire, s'abreuver, se reposer, se réfugier à l'écart des prédateurs terrestres ;
- d'autres y réalisent tout ou une partie importante de leur cycle de vie, notamment la reproduction ; la végétation constitue souvent le site de ponte ou nidification :



accouplement  
d'Agrion jouvencelle,  
*Coenagrion puella*,  
**odonate**

Dytique marginé,  
*Dytiscus marginalis*,  
insecte carnivore

Poule d'eau,  
*Gallinula chloropus*

Grande limnée,  
*Lymnaea stagnalis*,  
mollusque herbivore

**Grenouille verte**,  
*Pelophylax kl. esculentus*

**Triton ponctué**,  
*Lissotriton vulgaris*,  
le plus courant des tritons à Paris

Les Amphibiens migrent naturellement d'une pièce d'eau vers une autre, si elles sont suffisamment proches, mais reviennent à leur lieu de naissance pour se reproduire.

La prolifération de certaines espèces animales aquatiques impopulaires, notamment des moustiques, est principalement due à l'absence d'une diversité écologique suffisante, notamment à l'absence de leurs prédateurs naturels (grenouilles, **odonates...**).

## rôle de l'habitat dans le renforcement des trames verte et bleue

Toute pièce d'eau végétalisée, quelle que soit sa surface, participe aux trames bleue et verte. Une majorité d'insectes (notamment les **odonates**), mais aussi d'oiseaux, en tire bénéfice (repos, refuge, boire, chasser...), et ce même si sa surface est réduite. Une seule réserve : que l'eau ne soit pas traitée chimiquement (eau de Javel...).

On estime que les amphibiens sont capables de coloniser des pièces d'eau dans un rayon de quelques centaines de mètres en ville. En milieu urbain, en l'absence de dispositifs adéquats (fossés humides...), ils souffriront en revanche d'une forte accidentologie.

## menaces et recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

Les eaux closes sont souvent situées aux points les plus bas, de ce fait particulièrement sensibles à la pollution (eaux de ruissellement) et à l'accumulation de matières, organique (feuilles mortes...) et minérale (terre...). Un tel comblement (atterrissement) est naturel mais diminue le volume d'eau libre et altère la qualité de l'eau.

La décomposition de la matière organique libère des substances chimiques nocives. Certaines sont toxiques pour la faune aquatique, directement ou indirectement, par exemple en favorisant le développement de bactéries pathogènes (botulisme...). D'autres favorisent la croissance excessive des végétaux (eutrophisation) au point qu'elles opacifient la surface de l'eau : les plantes immergées ne pouvant plus assurer la photosynthèse, la faune aquatique manquera d'oxygène (anoxie).

Il convient de lutter contre les plantes envahissantes d'origine exotique (voir l'encadré au *recto*), à cause des conséquences très dommageables de leur prolifération sur la flore (concurrence) et sur la faune (anoxie...).

Le comblement des pièces d'eau nécessite un nettoyage et un curage réguliers. Quand il s'avère nécessaire, le curage doit être réalisé pendant la phase de repos de la végétation et de la faune, idéalement en novembre, sur une partie de la pièce d'eau et jamais sur sa totalité. Un maximum de 2/3 des matières végétales et des dépôts doivent être enlevés et entreposés pendant au moins 3 jours sur la berge, pour que les animaux qui en ont la possibilité aient le temps de s'échapper.

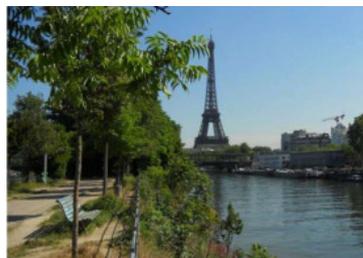
L'introduction de certaines espèces animales exotiques populaires, dont les poissons rouges ou les tortues de Floride, est très préjudiciable à la mise en place d'un équilibre écologique et biologique satisfaisants.

Le passage d'outils, de plantes ou d'animaux d'une pièce d'eau à une autre, présente des risques de contaminations. À Paris, les amphibiens peuvent être porteurs de la chytridiomycose, maladie mortelle ; et, avant tout, leur manipulation et donc leur transfert sont illégaux. Il convient de s'assurer que les plantes ou animaux transplantés sont sains et que les outils sont désinfectés avant et après chaque utilisation, s'ils ne sont pas dédiés à une seule pièce d'eau.

Zones de reproduction, en eau courante ou en eau close, favorables aux poissons ainsi qu'à d'autres petits animaux aquatiques (mollusques, crustacés et certains amphibiens), les frayères peuvent être naturelles (herbiers aquatiques, fond minéral composé de sable ou des graviers...), ou artificielles (Biohut, épaves, récifs artificiels...).



herbiers en Seine,  
au Port de Javel (15<sup>e</sup>)



au pied de la rive gauche de l'île-aux-Cygnés (15<sup>e</sup>),  
des herbiers tiennent lieu de frayères  
aux Carpes, Brèmes, etc.



fond minéral sans végétation de la  
rivière en amont du Lac Daumesnil (12<sup>e</sup>)



frayère artificielle Biohut  
Canal St-Martin (10<sup>e</sup>)



frayère artificielle, Archipel de Paris -  
Niki de Saint-Phalle (7<sup>e</sup>)

### La Ville de Paris et la société Écocéan agissent en faveur de la biodiversité

*Afin de compenser le dragage de ses canaux, la Ville de Paris et Écocéan se sont associés pour placer des frayères artificielles, nommées Biohut, sur le quai de Jemmapes du canal Saint-Martin (10<sup>e</sup>), dans le bassin de l' Arsenal (4<sup>e</sup>) et au Pont de Crimée (19<sup>e</sup>). Cette installation, placée sous un radeau végétalisé ou un quai, est composée d'une cage remplie de substrat(s) faisant office d'habitat(s) (coquilles d'huîtres) offrant une zone refuge aux jeunes poissons face aux plus gros prédateurs et d'une ou plusieurs cages grillagées avec branches de genêts proposant un site de ponte aux poissons (perche commune, etc.). Ce procédé permet ainsi de restaurer les services de frayère et de nurserie.*

### végétation caractéristique

Dans le cas des herbiers, on retrouve des hydrophytes indigènes : plantes aquatiques des eaux courantes à stagnantes, supportant des courants plus ou moins forts, enracinées ou non (dans ce dernier cas, flottant entre deux eaux), submergées, ou ayant des parties émergentes ; mais aussi des algues telles les Characées.



Cornifle immergé, *Ceratophyllum demersum*



Myriophylle en épi, *Myriophyllum spicatum*, en végétation et en fleurs



Grande naiade, *Najas marina*



Spirogyre, *Spirogyra sp.*



Characée, *Chara sp.*



2 espèces de Potamots, *Potamogeton spp.*

### menaces

Les frayères sont menacées par la pollution de l'eau ou du sédiment ainsi que l'artificialisation des cours d'eau. Le dragage des canaux et la construction d'aménagement dégradent les fonctions écologiques des cours d'eau à petit fond.

De plus, la surface occupée par la végétation aquatique est très faible dans les canaux et dans la Seine *intra muros*. En effet, les herbiers sont particulièrement sensibles à l'artificialisation des berges, aux effets du courant (extirpation), aux remous créés par la navigation (batillage), à l'arrachage par les hélices de bateaux et aux matières en suspension (turbidité) qui réduisent la pénétration de la lumière, limitant ainsi la photosynthèse jusqu'à compromettre leur survie. L'envasement des frayères fait par exemple disparaître petit à petit des cours d'eau le Goujon (*Gobio gobio*).

## faune associée

Une grande diversité d'espèces animales fréquente les frayères pour s'y nourrir, s'y loger mais surtout pour se reproduire :



Gammarus des ruisseaux, *Gammarus pulex*, s'accouplant



Ponte de Grande Limnée *Lymnaea stagnalis* sous des feuilles de Nymphaea blanc



larves de *Coenagrionidae*, gr. des Odonates et *Asellus aquaticus*



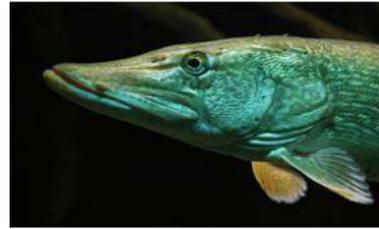
Spongiaires *Spongiidae*



Chabot de rivière, *Cottus gobio*



Crevette de Desmaret ou Caridine, *Atyaephyra desmarestii*



Grand brochet, *Esox lucius*



Perche commune, *Perca fluviatilis*

## rôle de l'habitat dans le renforcement des trames verte et bleue

Les frayères sont des lieux essentiels au bon état écologique des cours d'eau et des bassins versants. En effet, elles constituent un lieu indispensable à la reproduction de nombreuses espèces animales et jouent un rôle d'habitat pour des Spongiaires (éponges) et les larves d'Odonates (libellules et demoiselles).

Les milieux aquatiques se comportent comme réservoirs de biodiversité et corridors écologiques à la fois.

## recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

L'article L.432-3 du code de l'environnement réprime la destruction des zones de frayères et des zones de croissance et d'alimentation de la faune piscicole lorsque l'acte de destruction s'exerce en dehors de toute autorisation ou déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou en cas de travaux d'urgence. Favoriser l'apparition de frayères naturelles et artificielles et en assurer le maintien est donc une priorité.

Il convient de réguler les plantes aquatiques envahissantes, indigènes ou exotiques, tout en surveillant les espèces nouvellement introduites. En plus de diminuer la diversité spécifique des peuplements végétaux (compétition), elles sont susceptibles de rendre les eaux asphyxiques pour la faune (compétition pour l'oxygène).

De la même manière, il convient de contrôler l'accroissement d'espèces animales exotiques envahissantes, compte tenu de la concurrence avec les espèces indigènes pour l'habitat et les ressources alimentaires.

## plantes supérieures aquatiques d'origine exotique, envahissantes, (EEE) à limiter :



Azolla fausse-fougère  
*Azolla filiculoides*  
(orig. : Am. trop. et temp.)



Cabomba de Caroline  
*Cabomba caroliniana*  
(orig. : S.E. des E.-U. à l'Am. du S)



Egérie dense  
*Egeria densa*  
(orig. : Afr. du S)



Elodées de Nuttall & du Canada (ill.)  
*Eloдея nuttalli* & *E. canadensis*  
(orig. : Am. du N)



Lentille d'eau minuscule  
*Lemna minuta* (orig. : Am. temp. et subtrop.)  
en mélange avec *L. minor* (espèce régionale)

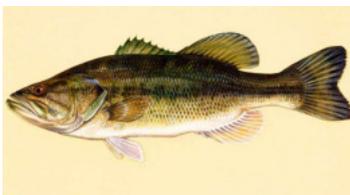


Myriophylle du Brésil  
*Myriophyllum aquaticum*  
(orig. : Am. trop. et subtrop.)



Vallisnerie spiralee  
*Vallisneria spiralis*  
(orig. : Eur. S, As., Afr. N)

## animaux aquatiques d'origine exotique, envahissants, (EEE) à limiter :



Black-bass à grande bouche  
*Micropterus salmoides*  
(orig. : Am. du N.)



Corbicule commune  
*Corbicula fluminea*  
(orig. : As. S et E.)



Écrevisse (rouge) de Louisiane  
*Procambarus clarkii*  
(orig. : Mexique & S.-E. des E.-U.)



Moule zébrée Dreissène  
*Dreissena polymorpha*  
(orig. : bassin de la Mer Caspienne)

Des habitats humides se constituent typiquement sur et à l'arrière des berges des eaux courantes (Seine, canaux, rivières artificielles...) ou closes (mares, étangs, lacs...), mais aussi dans d'autres situations, où il existe régulièrement des apports d'eau (fossés...), voire des accumulations (dépressions...).

Le facteur commun de cette diversité de situations est une certaine teneur en eau des substrats, nécessaire à un grand nombre d'espèces végétales et animales spécifiques, dont plusieurs sont rares voire protégées.

Du fait de l'artificialisation des berges de la Seine, des canaux et des pièces d'eau, les zones humides sont moins nombreuses que ce que l'on peut croire à Paris. La seule berge naturelle de la Seine parisienne se trouve *extra muros*, au Bois de Boulogne.



ripisylve\* sur la berge naturelle de la Seine au Bois de Boulogne (16°), en hiver



végétation sur la berge maçonnée du Canal St-Denis (19°)



berges de l'île de Reuil, Lac Daumesnil, Bois de Vincennes (12°)



prairie humide au printemps, au Jardin Abbé Pierre-Grands Moulins (13°)



installation d'un boudin à hélophytes sur la berge étanche du Lac des Minimes, au Bois de Vincennes (12°)

## végétation caractéristique

Quand une berge est perméable à l'eau, un passage progressif s'opère entre une végétation vivant au contact permanent de l'eau (hélophytes) et une végétation des substrats humides mais pouvant occasionnellement s'assécher (hygrophytes).

- espèces ayant des besoins en eau relativement élevés :



Cardamine des prés  
*Cardamine pratensis*



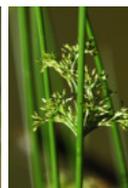
Cardamine impatiente  
*Cardamine impatiens*  
protégée en IDF



Iris jaune des marais  
*Iris pseudacorus*



Jonc en ombelle  
*Butomus umbellatus*  
menacée (VU) en IDF



Jonc épars  
*Juncus effusus*



Jussie à grandes fleurs  
*Ludwigia grandiflora*  
EEE en IDF



Laïche des rives  
*Carex riparia*



Lysimachie commune  
*Lysimachia vulgaris*



Massette à larges feuilles  
*Typha latifolia*



Menthe aquatique  
*Mentha aquatica*



Mouron délicat  
*Lysimachia tenella*  
menacée (EN) en IDF



Myosotis des marais  
*Myosotis scorpioides*



Ophioglosse commune  
*Ophioglossum vulgatum*  
menacée (VU) en IDF



Osmonde royale  
*Osmunda regalis*  
(protégée) en IDF



Phragmite ou Roseau commun  
*Phragmites australis*



Populaire des marais  
*Caltha palustris*



Salicaire  
*Lythrum salicaria*

- espèces typiques des prairies humides sur sols riches (mégaphorbiaies\*) :



Épilobe hérissé  
*Epilobium hirsutum*



Eupatoire à feuilles de chanvre  
*Eupatorium cannabinum*



Houblon (pied femelle)  
*Humulus lupulus*



Liseron des haies  
*Convolvulus sepium*



Ortie dioïque  
*Urtica dioica*



Reine des prés  
*Filipendula ulmaria*



Scrophulaire aquatique  
*Scrophularia auriculata*



Valériane officinale  
*Valeriana officinalis*

- ligneux des berges et zones humides :



Aulne glutineux  
*Alnus glutinosa*



Bouleau pubescent  
*Betula pubescens*



Noisetier commun  
*Corylus avellana*



Peuplier noir  
*Populus nigra*



Saufe fragile  
*Salix fragilis*



Saufe cendré  
*Salix cinerea*



Sureau noir  
*Sambucus nigra*

## faune associée

Pour de nombreuses espèces, la berge est un lieu de vie, de refuge, de reproduction, le cas échéant de nidification, qui permet d'éviter de nombreux dérangements et prédateurs terrestres : l'étendue d'eau peut en effet constituer une protection ou une échappatoire.

Les zones humides sont aussi des lieux de vie pour les espèces animales qui doivent éviter la déshydratation, parmi lesquelles des Mollusques et Amphibiens.



La Grande Limnée, *Lymnaea stagnalis* doit remonter respirer régulièrement à l'air libre.



Le **Leste vert**, *Chalcolestes viridis* : **Odonate** qui pond et se développe sur la végétation de berge.



Le Triton alpestre, *Ischthyosaura alpestris*, vit et se reproduit dans les eaux closes et supporte bien le milieu urbain.



**Alyte accoucheur**, *Alytes obstetricans* : amphibien essentiellement terrestre, dont le mâle se charge des œufs jusqu'à l'éclosion.



La Foulque macroule, *Fulica atra*, se nourrit et nidifie volontiers sur la berge.



La **Rousserolle effarvatte**, *Acrocephalus scirpaceus*, niche spécifiquement dans les roselières.



Le **Martin-pêcheur**, *Alcedo atthis*, niche principalement dans un terrier creusé dans la berge



*L'Ortie dioïque, pour laquelle les prairies humides sur sols riches constituent l'optimum écologique, est la plante hôte d'une trentaine d'espèces d'Insectes qui en ont un besoin vital, mais aussi de près d'une centaine d'espèces d'Insectes et Acariens qui l'utilisent plus occasionnellement ou indirectement. Parmi eux, les papillons suivants : la Petite Tortue (voir illustration ci-contre), la Belle Dame, le Paon du jour, le Robert-le-Diable, le Vulcain. Les adultes pondent sur la plante, les chenilles en mangent les feuilles, les chrysalides y éclosent.*

## rôles de l'habitat dans le renforcement des trames verte et bleue

La plupart des habitats humides se trouvent à l'interface de plusieurs trames ou sous-trames. Cette situation est toujours très favorable à la diversification des espèces, le passage de l'aquatique au terrestre générant un gradient d'habitats, chacun avec son cortège d'espèces. Ainsi, sur les berges naturelles de la Seine au Bois de Boulogne, la trame bleue (sous-trame humide et aquatique) rencontre la trame verte (sous-trames herbacée, arbustive et arborée), la trame minérale (berges ou ouvrages maçonnés) et même la trame noire.



renaturation, par remplissage d'eau non potable et végétalisation en caisses, de l'ancien bassin-fontaine, initialement rempli d'eau traitée, au Parc Kellermann (13<sup>e</sup>)

*Quand les berges des eaux closes ou courantes sont étanches (béton, maçonnerie...), il ne se forme des habitats humides qu'aux emplacements où il y a débordement le cas échéant. La renaturation des berges de la Seine et des canaux est donc un objectif majeur, qui permettrait de « regagner » des milieux humides. Les boudins à hélophytes mis en place sur des berges étanches constituent un habitat humide de substitution : là où elle est envisageable, la démolition (abaissement) des berges reste toujours préférable, idéalement accompagnée d'une végétalisation.*

*Les noues, pour peu que les ouvrages reçoivent régulièrement de l'eau, accueillent aussi des habitats humides, avec leur cortège de plantes dépolluantes. Le Parc des Batignolles – Martin Luther King (17<sup>e</sup>) a été la première réalisation à Paris d'un espace à la fois dépolluant (eaux reçues dans des noues depuis les zones imperméabilisées du parc, ensuite utilisées pour son arrosage), riche en biodiversité et source d'agrément.*

*Enfin il existe un potentiel important de reconversion en habitats humides de bassins et fontaines, notamment ceux dont l'étanchéité n'est plus totalement assurée. Il est possible, si nécessaire après réflexion de l'étanchéité ou pose d'une membrane : soit de réaliser des plantations dans l'eau, en caisses affleurant la surface ; soit de combler tout ou partie de substrat, en ménageant ou non une surface en eau apparente, à planter de végétaux adaptés.*

## menaces

Les espèces végétales ou animales, l'intégrité et la fonctionnalité des habitats, sont très sensibles :

- à de nombreux facteurs d'origine anthropique (le battillage, le piétinement, la présence des chiens...), qui dégradent les berges et la végétation et dérangent la faune ;
- à une concentration d'animaux aquatiques herbivores tels que les Canards, Oies bernaches ou Ragondins (espèce exotique envahissante), qui peuvent être à l'origine d'une pression excessive sur la végétation, surtout quand les plantations sont récentes.

## recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

L'hypergestion des zones humides doit être évitée : afin de favoriser l'apparition d'une mosaïque d'habitats humides, il convient d'adopter une gestion différenciée.

Quand une taille des végétaux est nécessaire, elle doit être effectuée entre la mi-octobre et la mi-décembre, par taches, par rotation (changer la localisation des zones fauchées d'une année sur l'autre) et jamais en une seule fois, afin de ménager des zones de refuge aux espèces.

Il convient de réserver aux grands espaces les plantes indigènes qui ont tendance à constituer des habitats monospécifiques. Le Roseau et les Massettes constituent des roselières, les Laïches (*Carex*) des cariçaies, les Joncs des jonçaies denses, qui laissent souvent peu de place à d'autres espèces. Dans les zones humides de taille plus réduite, leur culture dans des contenants ou dans des espaces délimités (caissons, barrières anti-rhizomes...) constitue une solution pratique.

Il est nécessaire, tout particulièrement dans les zones humides, d'empêcher le développement des espèces exotiques envahissantes, dont la Renouée du Japon, qui a son optimum écologique sur les berges.

Formations spontanées transitoires, herbacées dans leurs premiers stades, apparues suite au retrait d'une activité humaine : friches industrielle (abandon d'un site industriel), urbaine (démolition d'un immeuble, d'une voirie...), agricole (jachère), ferroviaire (notamment faisceau désaffecté).



friche urbaine entre la démolition et la reconstruction du secteur de la Gare d'Auteuil / Petite Ceinture (16°)



ex-friche industrielle du Millénaire, désormais aménagée en Forêt Linéaire Nord (19°)



friche urbaine du secteur Chapelle-Charbon, avant requalification (18°)



friche ferroviaire : tronçon désaffecté de la Petite Ceinture (13°)

## végétation caractéristique

La végétation des friches se compose de plantes typiquement associées aux activités humaines (rudérales), d'espèces compagnes des grandes cultures (adventices) et de plantes recherchant les milieux ouverts, ensoleillés (héliophiles), secs (xérophiles) ou minéraux (saxicoles et rupicoles). C'est pourquoi les espèces exotiques envahissantes y sont nombreuses.

On trouvera aussi, au sein des friches herbacées, des plantes qui participent à la composition des prairies à caractère naturel → voir fiche 7, des pelouses à caractère naturel → voir fiche 6, des pavés, murs et autres ouvrages minéraux à interstices → voir fiche 14.

Ci-dessous, les noms des espèces typiques des friches sont suivis de la mention **F**

- espèces rudérales :



Benoîte commune  
*Geum urbanum*



Berce des prés **F**  
*Heracleum sphondylium*



Chélidoïne  
*Chelidonium majus*



Chondrilla à tiges de jonc  
*Chondrilla juncea*



Cymbalaire des murs  
*Cymbalaria muralis*



Fenouil commun  
*Foeniculum vulgare*



Géranium herbe à Robert  
*Geranium robertianum*



Lampane commune  
*Lapsana communis*



Mélilot blanc **F**  
*Mellilotus albus*



Morelle noire  
*Solanum nigrum*



Ortie dioïque **F**  
*Urtica dioica*



Petite bardane **F**  
*Arctium minus*



Renouée des oiseaux  
*Polygonum aviculare*



Renouée persicaire  
*Persicaria maculosa*

- espèces adventices :



Armoise annuelle  
*Artemisia annua*



Bouillon blanc **F**  
*Verbascum thapsus*



Capselle bourse-à-pasteur  
*Capsella bursa-pastoris*



Chénopode blanc **F**  
*Chenopodium album*



Cirse commun  
*Cirsium vulgare*



Coquelicot  
*Papaver rhoeas*



Datura stramoine  
*Datura stramonium*



Fumeterre officinale  
*Fumaria officinalis*



Laiteron maraîcher  
*Sonchus oleraceus*



Liseron des champs  
*Convolvulus arvensis*



Panais cultivé **F**  
*Pastinaca sativa*



Passerage des décombres  
*Lepidium ruderales*



Séneçon commun  
*Senecio vulgaris*



Tanaisie commune **F**  
*Tanacetum vulgare*

- espèces de substrats rocailloux, rocheux...



Fausse capillaire  
*Asplenium trichomanes*



Linaira commune  
*Linaria vulgaris*



Linaira couchée  
*Linaria supina*



Orpin âcre  
*Sedum acre*



Orpin blanc  
*Sedum album*



Renoncule à petites fleurs  
*Ranunculus parviflorus*  
très rare (RR), menacée (VU),  
dét. ZNIEFF et protégée (prot. rég.) en IDF

## faune associée

Les friches intéressent de nombreuses espèces animales, notamment celles qui supportent mal le dérangement.

### Alimentation :

- le nectar abondant des Apiacées (fenouil, panais...) est particulièrement apprécié par de nombreux pollinisateurs ;
- on dénombre une cinquantaine d'espèces attirées par le nectar de la fleur des cirses et des chardons ;
- les graines du chardon sont très appréciées du Chardonneret élégant ;
- les insectes présents attirent de nombreux prédateurs : arachnides, insectes prédateurs, oiseaux, mammifères insectivores.

### Refuge, reproduction, cycle de vie complet :

- certaines abeilles solitaires utilisent les poils des feuilles du bouillon blanc pour en tapisser leur loge ;
- de nombreuses espèces de papillons réalisent leur cycle de vie complet dans les friches, spécifiquement sur telle ou telle espèce : le machaon sur le fenouil, le **Paon-du-jour**, le Robert-le-diable, le **Vulcain** et la Petite tortue sur l'Ortie dioïque ;
- la **Mante religieuse**, typique des friches ensoleillées, a l'habitude d'y chasser en embuscade : cachée dans l'inflorescence, elle attend d'y surprendre un pollinisateur ;
- le **Lézard des murailles** apprécie les friches ferroviaires : il vit dans le ballast chaud et sec, et chasse des insectes qui vivent les plantes qui poussent aux alentours.



**Crique à ailes bleues**  
*Oedipoda caeruleus*,  
se nourrit essentiellement de  
graminées de milieux secs



**Mante religieuse**  
*Mantis religiosa*  
protégée en IDF



**Vulcain**  
*Vanessa atalanta*



**Hespérie de l'Alcée**  
*Carcharodus alceae*



**Lézard des murailles**  
*Podarcis muralis*,  
protégé en France



**Chardonneret élégant**  
*Carduelis carduelis*,  
espèce menacée (VU)  
et protégée en France



**Hérisson d'Europe**  
*Erinaceus europaeus*,  
espèce menacée (VU)  
et protégée en France

## rôle de l'habitat dans le renforcement des trames verte et bleue

La plupart des friches se trouvent en périphérie de Paris, où elles jouent un rôle important en termes de connectivité entre Paris et les communes riveraines. Même de petites tailles, elles constituent des espaces de vie, d'alimentation, de halte lors des déplacements, mais surtout de calme pour des espèces animales sensibles au dérangement.

### friche ferroviaire & ballast

*Les faisceaux ferroviaires, nombreux à converger vers Paris, ont des rôles majeurs pour la biodiversité, notamment pour l'entrée, la sortie et la circulation des espèces. C'est à ce titre que sont clairement identifiées dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique les voies desservant les gares parisiennes et aussi la Petite Ceinture (env. 32km de longueur).*

*Le ballast (habitat 1.2.4., appartenant à la sous-trame minérale) constitue un milieu de vie minéral, faiblement végétalisé à cause de l'usage d'herbicides et du passage des trains, en général très ensoleillé et sec. Il constitue le lieu de vie et de déplacement de prédilection d'espèces qui recherchent la chaleur (thermophiles), pour peu qu'elles s'accommodent des traitements phytosanitaires. On y trouvera des espèces qui vivent sur des rochers, des rocailles, des pierriers, certaines typiquement méditerranéennes !*

## menaces

- dépôts sauvages et accumulation de déchets et polluants, les friches étant souvent utilisées comme dépotoirs ;
- de par leur position en général dans les zones périphériques de Grands Projets de Renouvellement Urbain (GPRU), les friches sont très menacées par la construction d'immeubles, d'infrastructures, même d'espaces verts ;
- l'absence totale de gestion d'une friche herbacée tend à la faire disparaître par fermeture du milieu.

## recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

Si l'on veut garder à une friche son état herbacé, qui accueille une biodiversité plus importante, il est nécessaire de gérer les ligneux mais également les plantes exotiques envahissantes. Or la plupart sont thermophiles et donc très favorisées par le contexte parisien urbain (îlot de chaleur urbain).

### espèces végétales exotiques envahissantes

*Buddleia, Ailante et Robinier sont des espèces exotiques envahissantes (EEE). Elles sont parmi les premières à coloniser un milieu, surtout s'il est perturbé (l'usage d'herbicides constitue en lui-même une perturbation) puis se développent rapidement (y compris parce qu'elles ont été introduites sans les plantes et animaux capables de les limiter dans leur pays d'origine). Les ligneux referment le milieu et font régresser, voire disparaître, le couvert herbacé – et, par voie de conséquence, la diversité faunistique associée.*

*La Renouée du Japon, l'Ailante et le Sénéçon du Cap sécrètent des substances chimiques au niveau de leurs racines, qui inhibent la croissance des plantes avoisinantes (allélotoxie\*), et favorisent ainsi leur développement.*



Ailante  
*Ailanthus altissima*



Arbre aux papillons  
*Buddleja davidii*



Érigéron annuel  
*Erigeron annuus*



Renouée du Japon  
*Reynoutria japonica*



Robinier faux-acacia  
*Robinia pseudoacacia*



Sénéçon du Cap  
*Senecio inaequidens*



Verge d'or du Canada  
*Solidago canadensis*

Surfaces herbacées, en général ouvertes, rases ou de faible hauteur, pouvant accueillir une grande diversité végétale et animale.

De nombreuses pelouses à caractère naturel sont artificielles, dérivées d'anciens gazons. Ces éléments typiques, dans le paysage urbain, des parcs et jardins, sont initialement composés uniquement de graminées.

Grâce à la diffusion des méthodes consistant à ne pas appliquer à tous les espaces la même intensité ni la même nature de soins (gestion écologique et différenciée), ces gazons n'ont plus été tondus de manière intensive, ni griffés (pour extirper les mousses et la matière organique accumulée), ni traités chimiquement (herbicides sélectifs, engrais, fongicides...). Ainsi, la vie du sol s'est enrichie : d'autres espèces végétales que les graminées ont pu s'y installer, en rendant ainsi les pelouses plus attractives pour la faune.

Enfin, une prairie à caractère naturel (→ voir fiche 7) passe par un stade de pelouse au cours de son développement annuel.



pelouse de Madrid, et ses abords gérés en prairie, au Bois de Boulogne (16°)



pelouse inaccessible au public, sur le toit du réservoir d'eau de Belleville (20°)



toiture végétalisée sur le toit des locaux sociaux du Père Lachaise (20°)



Orchis pyramidal, *Anacamptis pyramidalis*, signalé dans une pelouse des Invalides (7°)

Les pelouses à caractère naturel humides, notamment situées dans des situations en creux, sont à considérer comme habitats humides → voir fiche 4

En l'absence d'une gestion régulière (tonte ou éco-pâturage), les pelouses à caractère naturel se referment (apparition de ligneux) et/ou s'enrichissent → voir fiche 5 : friches herbacées

### végétation caractéristique

Les pelouses à caractère naturel artificielles sont constituées d'un semis ou d'un plaquage d'espèces et variétés horticoles de graminées, adaptées aux conditions du site (ensoleillement, nature du substrat...) et aux usages :



Agrostide commun, *Agrostis capillaris*



Fétuque des moutons, *Festuca ovina*



Fétuque rouge, *Festuca rubra*



Pâturin commun, *Poa trivialis*



Ray-grass anglais, *Lolium perenne*

autres espèces herbacées indigènes caractéristiques :



Luzerne lupuline  
*Medicago lupulina*



Ophrys abeille  
*Ophrys apifera*



Pâquerette commune  
*Bellis perennis*



Pissenlit commun  
*Taraxacum officinale*



Potentille rampante  
*Potentilla reptans*



Primevère acaule  
*Primula vulgaris*



Brunelle commune  
*Prunella vulgaris*



Renoncule rampante  
*Ranunculus repens*



Trèfle blanc  
*Trifolium repens*



Trèfle porte-fraise  
*Trifolium fragiferum*



Véronique à feuilles de chêne  
*Veronica chamaedrys*



Violette odorante  
*Viola odorata*

## faune associée

### alimentation :

- les fleurs des plantes des pelouses, sauf celles pollinisées par le vent, attirent de nombreux insectes pollinisateurs : syrphes et bombyles ; abeilles et bourdons ; l'**Azuré de la bugrane**... ;
- au-delà des insectes, la diversité des invertébrés associés aux pelouses (lombrics, collemboles, cloportes, mollusques...) profite à de nombreux prédateurs : araignées, Merle, **Pic vert**, **chauves-souris**, **hérisson**...

### habitat, reproduction, cycle de vie :

- certaines espèces d'hyménoptères (bourdons, abeille des sables) creusent leur nid dans le sol, dans une végétation rase ou raréfiée ;
- de nombreux insectes (le hanneton commun, des diptères...) pondent et ont un développement larvaire dans le sol : les larves se nourrissent souvent des racines d'herbacées avant de se métamorphoser ;
- la taupe fréquente les milieux ouverts dont les pelouses, sous lesquelles elle creuse ses galeries et chasse. Bien que mal-aimée du jardinier, elle contribue à la régulation de l'écosystème du sol, à son aération et à sa fertilisation. Un milieu plus fermé (présence de racines de ligneux) sera plus contraignant pour ses activités souterraines.



Lombric  
*Lumbricus terrestris*



Coccinelle à 7 points  
*Coccinella septempunctata*



Bourdon terrestre  
*Bombus terrestris*  
sur trèfle des prés



Paon du jour  
*Aglais io*



Hanneton commun  
*Melolontha melolontha*



Pic vert,  
*Picus viridis*,  
se nourrissant de fourmis



Merle noir  
*Turdus merula*

## rôle de l'habitat dans le renforcement des trames verte et bleue

Les pelouses peu fréquentées sont utilisées comme couloirs de déplacement par certaines espèces terrestres, dont le **hérisson**.



### Pelouse à l'étage ou comment renforcer la sous-trame herbacée sur le bâti

*Les toitures végétalisées, en plein essor à Paris, peuvent consister en des pelouses sèches et ensoleillées, favorables à plusieurs espèces animales. Toute une diversité de plantes thermophiles, dont certaines se rencontrent aussi dans la garrigue, apprécient en effet le plein soleil et les substrats peu épais : plantes grasses (Sedum), bulbes (aux, ciboulette...), iris, thym, euphorbes... ont par exemple été plantés sur la toiture de la DEVE (image ci-contre).*

## menaces

L'ouverture des pelouses au public engendre, en cas de sur-fréquentation, piétinement et enrichissement du sol :

- le piétinement :
  - est à l'origine de sols plus compacts, moins aérés et plus secs (l'eau ruisselle au lieu de s'infiltrer), à la fin moins « vivants » ;
  - il dégrade les plantes, endommage ou détruit leurs fleurs et fruits, ce qui accélère la disparition des espèces végétales les moins résistantes ;
  - dérange voire écrase les plus petites espèces animales.
- l'enrichissement du sol en matières azotées, notamment par les déjections canines, favorise les plantes nitrophiles : par leur forte végétation, celles-ci vont concurrencer les autres espèces.

## recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

- l'abandon des produits phytosanitaires améliore rapidement la biodiversité du sol et des pelouses, ce qui permet de rétablir l'activité des animaux décomposeurs, et donc la fertilisation naturelle de la terre ;
- des tontes moins sévères (hauteur de coupe relevée, tontes espacées et ajustées à la fructification), permettent aux plantes de fleurir et donc d'attirer pollinisateurs et granivores, tout en conservant un support de vie pour la faune ;
- l'exportation des reliquats de fauche évite le développement d'une flore eutrophe peu diversifiée.



### Des moutons pour tondre les pelouses à Paris ?!

*L'éco-pâturage consiste à remplacer la gestion horticole par le pâturage d'animaux herbivores. Directement inspirée des pratiques dans les pâtures, l'utilisation raisonnée de cette méthode (choix de l'espèce et du nombre d'individus, en fonction des aptitudes et des préférences alimentaires), favorise le maintien et le développement d'une flore et d'une faune spécifiques.*

*Le site des Archives du Département de Paris (image ci-contre) a été le site pionnier à Paris pour l'éco-pâturage, confié à 4 moutons d'Ouessant.*