



2e édition - 2020

1



« Glissez-vous dans la peau d'un hérisson, d'une mésange, d'une grenouille, d'une chauvesouris... pour comprendre leurs besoins de se rencontrer. »

« Imaginez-vous Érable champêtre, Bruyère vagabonde, Anémone sylvie, ... pour comprendre leurs besoins d'espace. »

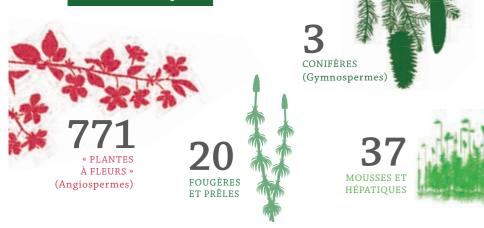
« Les chemins de la nature sont une ressource documentaire sur la biodiversité parisienne. »



PANORAMA DE LA BIODIVERSITÉ À PARIS

À Paris, près de 2.800 espèces sauvages ont été observées entre 2010 et 2020 parmi lesquelles :

FLORE: 831 espèces



FONGE: 350 espèces

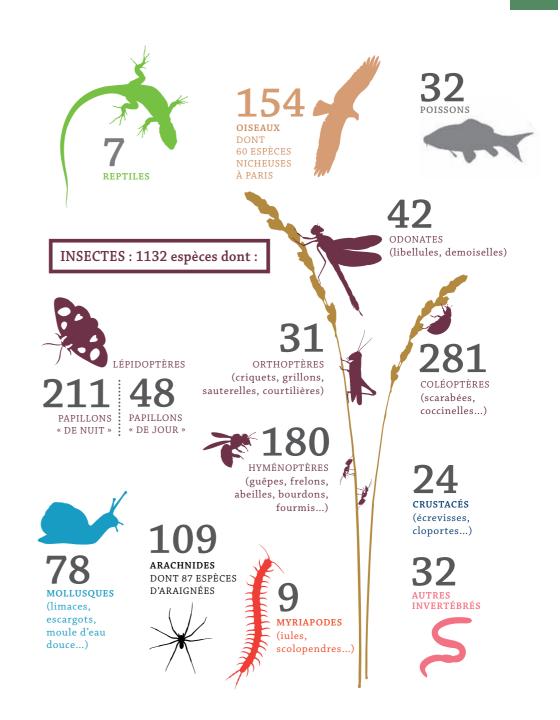


31 LICHENS

FAUNE: 1.618 espèces









Sommaire

Les chemins de la nature en trois questions

Introduction

Atlas des chemins de la nature

Fiches habitats prioritaires

Flore régionale

Espèces exotiques envahissantes

Fiches espèces cibles faune

Ressources complémentaires - Lexique

page 9

page 33

page 67

page 223

page 246

page 340



Les chemins de la nature en trois questions

Comment et pourquoi préserver la biodiversité dans Paris?

Le regard des écologues s'est posé relativement récemment sur nos villes. Il n'est pas intuitif de comparer une falaise à une façade d'immeuble, pourtant cela a du sens lorsqu'on s'intéresse aux espèces qui y vivent. Mais la biodiversité parisienne ne se résume pas seulement aux espèces rupestres (qui vivent sur les rochers). La ville intramuros recèle quatre cent quarante-huit hectares de parcs, jardins et squares où s'épanouit la biodiversité. La ville est un écosystème complexe composé d'une mosaïque d'habitats (bois, prairies, milieux aquatiques et humides...) qui s'insèrent dans une matrice minérale. Il est essentiel de penser et de préserver les réseaux écologiques qui les relient afin de permettre à la faune, flore et fonge (champignons et lichens) d'accomplir leurs cycles de vie.

A qui s'adressent les chemins de la nature?

À tous les curieux de nature et plus particulièrement aux gestionnaires des parcs et jardins et aux aménageurs. Ces cahiers renseignent sur les principaux enjeux de biodiversité dans Paris.

Pourquoi une deuxième édition des chemins de la nature?

La biodiversité est un sujet de pensée complexe, elle doit être raisonnée à différentes échelles: du gène à la biosphère. Une force du vivant est son éternelle capacité d'adaptation; cette dynamique perpétuelle pose des difficultés pour la fixer. Aussi l'actualisation régulière est une nécessité pour se rapprocher au mieux de la réalité du terrain. La biodiversité ne peut se raisonner uniquement sous le prisme des sciences du vivant, elle est aussi objet de patrimoine. Les patrimoines sont les biens matériels et immatériels que nous souhaitons transmettre aux générations futures. La difficulté est d'associer cette notion « figée » au monde du vivant.

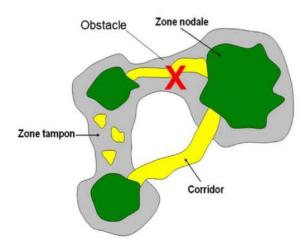
Introduction

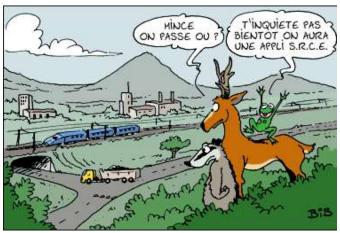
Les trames verte et bleue (TVB) sont une révolution dans le monde des gestionnaires des espaces naturels. Les politiques de préservation de la biodiversité se sont longtemps focalisées sur les espèces et espaces naturels remarquables. Aujourd'hui nous raisonnons en maillage écologique.

Les TVB sont issues de l'écologie du paysage. Cette science étudie la forme des habitats pour comprendre les conditions de survie des espèces. Les Trames Verte et Bleue incluent l'ensemble des territoires de la biodiversité, celle dite remarquable et celle dite ordinaire. Il s'agit de structurer les échelles de vie des espèces, afin de comprendre l'ampleur des espaces à travailler. Ainsi, l'ensemble de nos environnements devient le support des territoires des êtres vivants. Le concept des TVB est de penser des réservoirs de biodiversité (par exemple les boisements, les prairies, les étangs...) reliés par des corridors écologiques (les cours d'eau, les berges, les haies...). La mobilité du vivant est ainsi rationalisée, et les obstacles sont considérés comme à effacer.

Ce nouveau paradigme est sur la scène des Grenelles de l'environnement depuis 2007. Elle prend ses lettres de noblesse dans la loi Grenelle 2 ou loi du 12 juillet 2010 et est précisée dans le Décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif aux trames verte et bleue. Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) découlent aussi de cette réglementation. Ainsi, l'Ile-de-France est une région pionnière en France et s'est dotée du premier SRCE le 26 septembre 2013.

Les problématiques de déplacement des grands vertébrés et migrateurs sont étudiées depuis longtemps; cependant cette recherche est lacunaire pour de nombreux groupes taxonomiques. Aussi, l'approche par habitats et espèces cibles est privilégiée pour étudier les phénomènes de cloisonnement et de fragmentation sur les territoires des espèces. L'emprise territoriale des trames écologiques nécessite une collaboration de l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire. Ainsi les SRCE doivent être intégrés aux documents d'urbanisme (PLU, PLUI et SCOT).



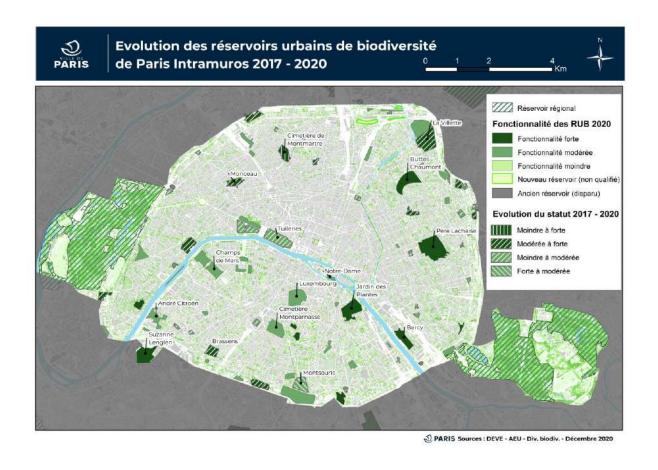


Chemins de la nature 2e édition - 2020

Les chemins de la nature traduisent le SRCE francilien à l'échelle locale sur la collectivité parisienne. La Seine est un corridor et un réservoir à l'échelle nationale. Les bois de Vincennes et de Boulogne sont deux réservoirs d'intérêt régional francilien. La Petite Ceinture ferroviaire et les canaux sont des corridors majeurs du SRCE d' Île-de-France. Cependant, l'échelle régionale est difficilement interprétable à l'échelle locale, qui plus est dans la matrice urbaine très dense du territoire parisien. Il apparait nécessaire de traiter des TVB à une échelle plus fine, afin de pouvoir considérer les Réservoirs Urbains de Biodiversité (RUB) et les Corridors Urbains de Biodiversité (CUB) qui les relient.

Initiés dans le Plan Biodiversité parisien 2011 - 2016 et réaffirmés dans l'action seize du Plan Biodiversité 2018-2024, les chemins de la nature répondent à de nombreux enjeux portés par cette stratégie municipale. Il s'agit de concilier les usages de la ville à ceux des autres vivants.

En quelques années, Paris a amélioré la fonctionnalité écologique de son territoire. Des campagnes de réévaluation des RUB ont permis de mesurer cette augmentation. Ainsi, 77% des RUBs ont vu leur note augmenter. Aujourd'hui quatorze RUB supplémentaires assurent une fonctionnalité écologique forte. Le travail mis en place par les gestionnaires d'espaces verts a engendré une augmentation de la qualité des Réservoirs Urbains de Biodiversité. La sensibilisation aux besoins de la faune et de la flore, la diversification des habitats, une gestion différenciée, la fin de l'utilisation des produits phytosanitaires... permettent un renforcement de la fonctionnalité écologique du territoire.



Chemins de la nature 2e édition - 2020

Les chemins de la nature 2020 est un travail enrichi et actualisé de la première édition. Plusieurs nouveautés apparaissent : la rubrique espèces exotiques envahissantes, la fiche frayères, la fiche lombriciens et des cartes mises à jour.

Le classeur des chemins de la nature est une ressource documentaire sur la biodiversité parisienne, il s'organise de la manière suivante :

- Atlas des trames verte et bleue de Paris: il s'agit d'illustrer la géographie de la biodiversité parisienne par l'intermédiaire des cartes qui dessinent les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient.
- Les fiches habitats prioritaires présentent les quinze habitats porteurs de forte plus-value écologique. La disparition des habitas est la première cause d'érosion de la biodiversité reconnue à l'échelle mondiale et avérée à Paris.
- La flore régionale se compose du catalogue flore régionale organisé par strates et présente les six espèces protégées de Paris.
- Fiches espèces exotiques envahissantes (EEE): les EEE représentent la troisième menace qui pèse sur la biodiversité à l'échelle mondiale. Cette partie se concentre sur leur description et donne des pistes de gestion de ces dernières.
- Les fiches espèces cibles faunistiques présentent en détails l'écologie de trentehuit espèce ou groupes d'espèces qualifiés d'espèces cibles*.
- Enfin la partie ressources complémentaires regroupe plusieurs documents utiles pour la gestion de la biodiversité, tels que : le calendrier des interventions, les protocoles de sciences participatives gestionnaires, les gîtes artificiels...

Les chemins de la nature sont le fruit d'une collaboration entre la Direction Régionale Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE), du Conseil Régional d'Île-de-France et de l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB). Les chemins de la nature reposent sur des diagnostics réalisés par le bureau d'étude Biotope et la Division de la Biodiversité.

Atlas des chemins de la nature

Cartographier les bassins de biodiversité et les routes du vivant afin de pouvoir comprendre le besoin d'espaces des espèces.

Légende détaillée	10
Carte globale des trames verte et bleue	13
Cartes des trames vertes et bleues par arrondissement	14
Cartes des bois parisiens	30



LÉGENDE DETAILLÉE

Éléments du SRCE

« [Le SRCE est] un porté à connaissance de niveau régional à utiliser pour élaborer les documents de planification et préciser la trame verte et bleue à l'échelon local et à l'occasion des projets. » SRCE, DRIEE, ARB.

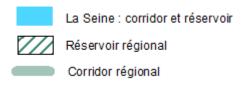
La Seine est un corridor et un réservoir de biodiversité suprarégional. Les canaux ouverts sont des éléments importants pour la trame bleue à l'échelle francilienne.

La majorité de la superficie des bois parisiens est classée en réservoir régional. L'autre partie est reconnue comme secteur d'intérêt écologique en contexte urbain.

Les bois de Vincennes et de Boulogne sont traversés par deux corridors terrestres franciliens. Ils sont également connectés au réseau écologique par des corridors d'intérêt en contexte urbain.

Intramuros, la petite Ceinture ferroviaire et certains faisceaux de voies ferrés à ciel ouvert constituent des liaisons régionales en contexte urbain dense.

Éléments de la légende :



Les réservoirs urbains de biodiversité (RUB) : « Les grands viviers »

Toute emprise de plus d'un hectare végétalisé est qualifiée comme RUB (excepté les centres sportifs). Ces réservoirs sont qualifiés selon leur degré de fonctionnalité écologique.

Cette fonctionnalité est évaluée sur neuf critères: surface du secteur, âge du secteur, nombre de sous trames terrestres (quatre questions), diversité des sous-trames terrestres (dix-sept questions), présence connue d'habitats prioritaires ponctuels (cinq questions), présence d'espèces cibles (neuf questions), fréquentation humaine (deux questions), l'éclairage (huit questions) et la gestion écologique globale (neuf questions).

Les neuf critères sont pondérés par une note de 1 à 3. La note finale classifie les RUB en trois catégories.

Éléments de la légende :



Les RUB comptent aujourd'hui trois nouveaux réservoirs (Chapelle Charbon, Forêt linéaire Nord et Césaria Evora) qui seront prochainement qualifiés. Deux RUB ont également disparu suite à des opérations d'aménagement.

Les Corridors Urbains de Biodiversité (CUB) : « Les routes du vivant »

Un Corridor Urbain de Biodiversité (CUB) est une liaison terrestre (trame verte) ou aquatique (trame bleue) entre deux réservoirs de biodiversité. Ainsi, aux liaisons du SRCE s'additionnent les axes végétalisés reliant les réservoirs urbains de Biodiversité. Ces corridors ont été parcourus afin de les qualifier. Lors de ces investigations, plusieurs critères ont été relevés afin d'évaluer et de caractériser la fonctionnalité de ces axes de déplacement.

Tout comme les Réservoirs Urbains de Biodiversité, les corridors se déclinent selon un degré de fonctionnalité. Trois catégories se dégagent.

Éléments de la légende :

Fonctionnalité écologique :

Forte

Modérée

Moindre

Éléments de la trame bleue

La Seine et les canaux parisiens constituent le réseau principal de la trame bleue parisienne. Les nombreux bassins et pièces d'eau des parcs et jardins complètent cette trame. Des diagnostics « zones humides » ont été menés afin de caractériser l'écologie de ces milieux aquatiques. Cette étude n'est pas exhaustive et demande à être poursuivie. Éléments de la légende :

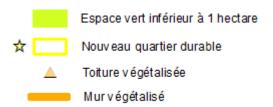
Eau courante

- Eau close
- Eau close végétalisée
- Eau temporaire

Éléments relais

Il existe une multitude de petits espaces relais qui à leur échelle constituent des refuges pour la biodiversité. Cette liste n'est pas exhaustive mais illustre les données disponibles. Les nouveaux quartiers durables innovent dans leur approche environnementale et ont été intégrés dans les éléments relais.

Éléments de la légende :



Le fond de plan

Pour réaliser le fond de plan, plusieurs couches d'occupation du sol ont été intégrées. D'abord l'emprise du bâti de Paris et de la petite couronne issue des données de l'APUR. Puis les faisceaux ferroviaires, enfin la hauteur des végétations de Paris issues des données du CNES de 2015.

Légende de la hauteur de végétation :



Pour se repérer quelques noms des grands parcs et la couche du réseau routier principal de la DVD ont été ajoutés.

Référence:

Carte des TVB des départements de Paris et de la petite couronne – SRCE 2013 http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRCE2013_21oct2013_T3e-cartes-PPC_cle0c978e.pdf

Références SIG - couches SaGéo:

Emprise du bâti: APUR.EMPRISE_BATIE_75 et APUR.EMPRISE_BATIE_PC

Hydrographie de la DEVE : DEVE_P.HYDRO_EV

Noms du réseau routier principal: DVD.VOIES_RESEAU_PRINCIPAL

Voies ferrées à ciel ouvert : Réseaux_ferrés_Paris_Vferrée Hauteur de végétation : Vegetation_4cl_2015_new.ers

Espaces verts DEVE: DEVE_P.ESPACES_VERTS - Extractions 16/12/2020

Nouveaux quartiers durables:

Corridors SRCE: DEVE_P.AEU_LIAISONS_SRCE Réservoirs SRCE: DEVE_P.AEU_RESERVOIRS_SRCE

Corridors Urbains de Biodiversité : DEVE_P.AEU_CORRIDORS Réservoirs Urbains de Biodiversité : DEVE_P.AEU_RUB_2020

NB: L'échelle géographique - petite ou grande?

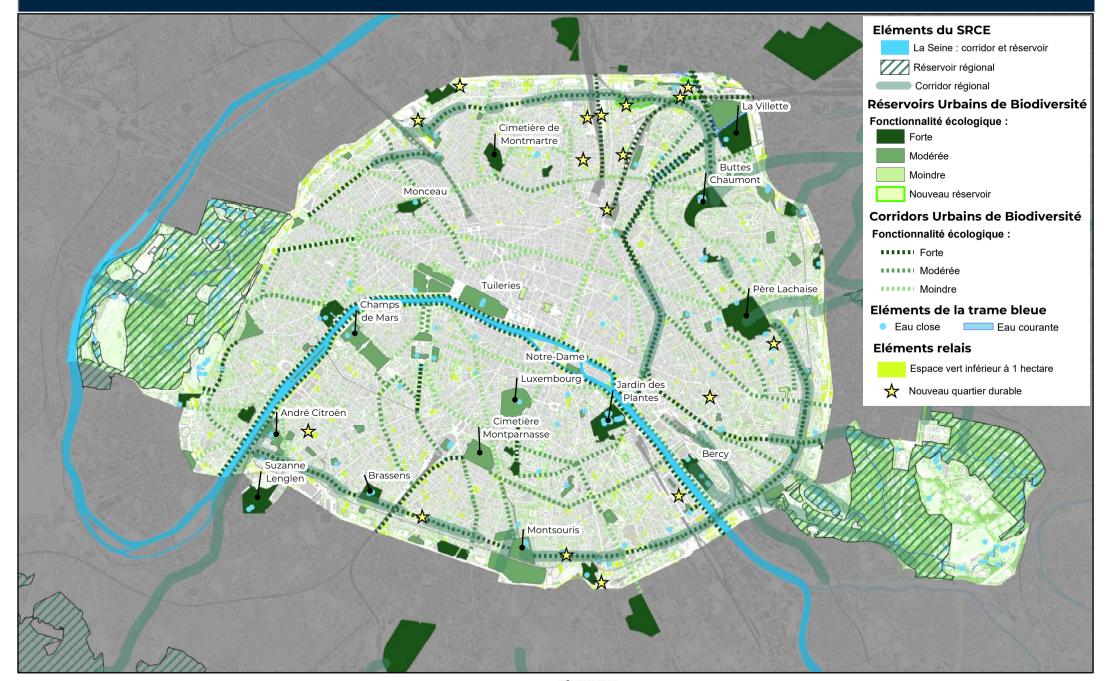
1:1000000 = 1 \div 1000000: petite échelle = grand territoire 1:10000 = 1 \div 10000: grande échelle = petit territoire



Chemins de la nature Paris 2020 Carte globale





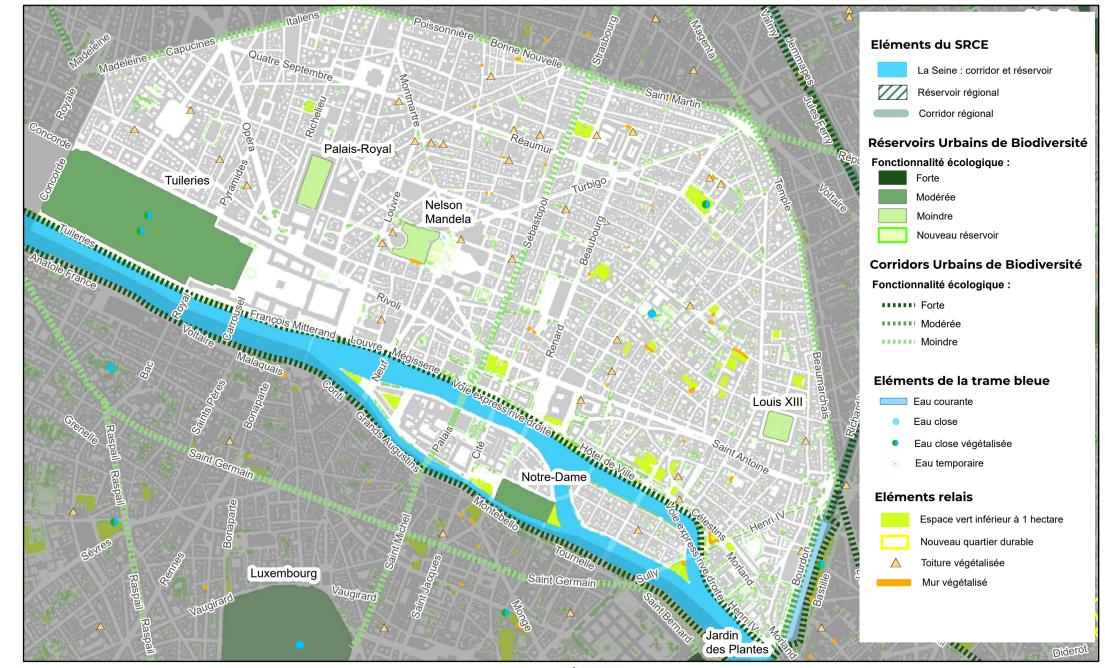




Chemins de la nature Paris 2020 Paris Centre



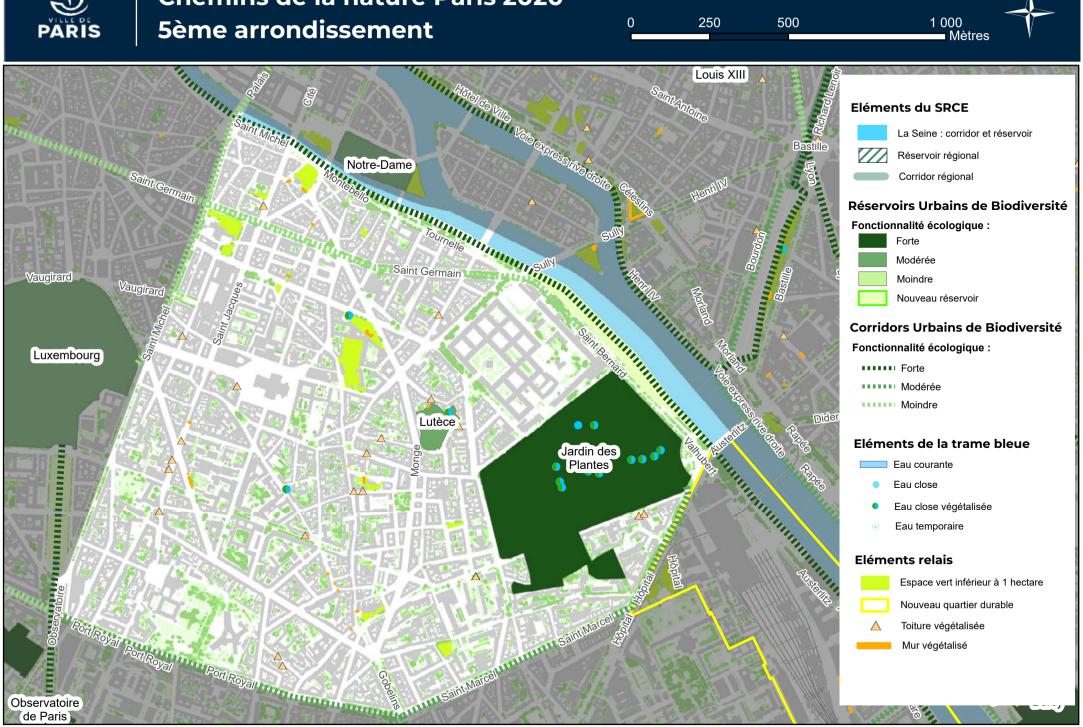






Chemins de la nature Paris 2020 5ème arrondissement







Chemins de la nature Paris 2020 6ème arrondissement

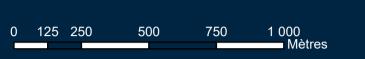
250 1 000 500 ■ Mètres



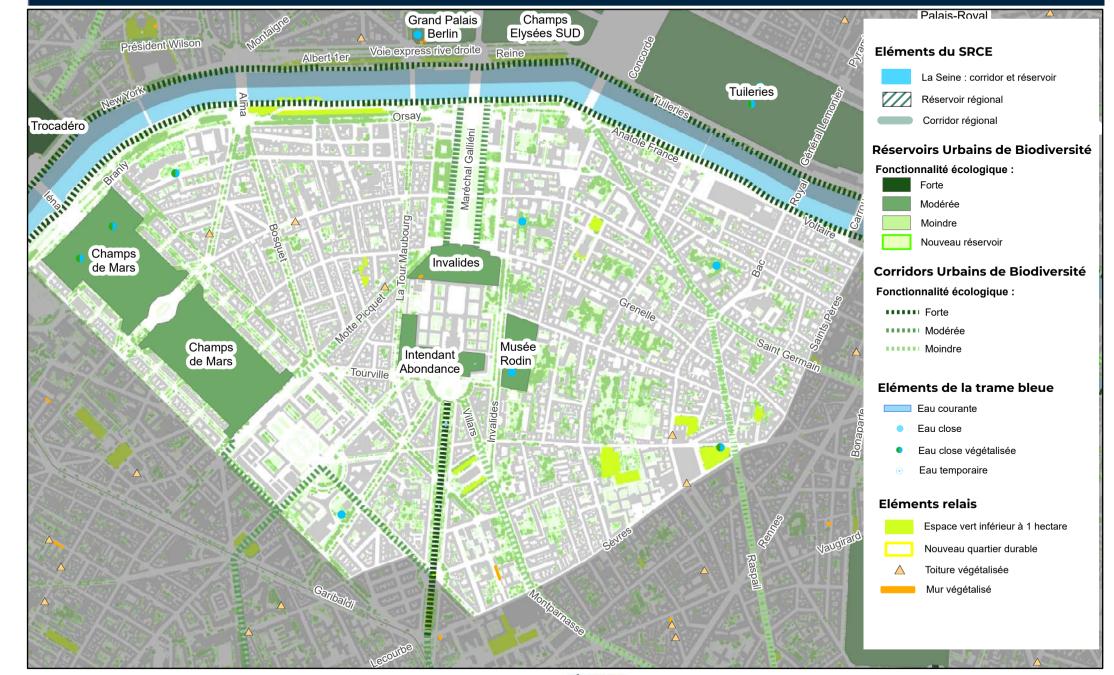




Chemins de la nature Paris 2020 7ème arrondissement





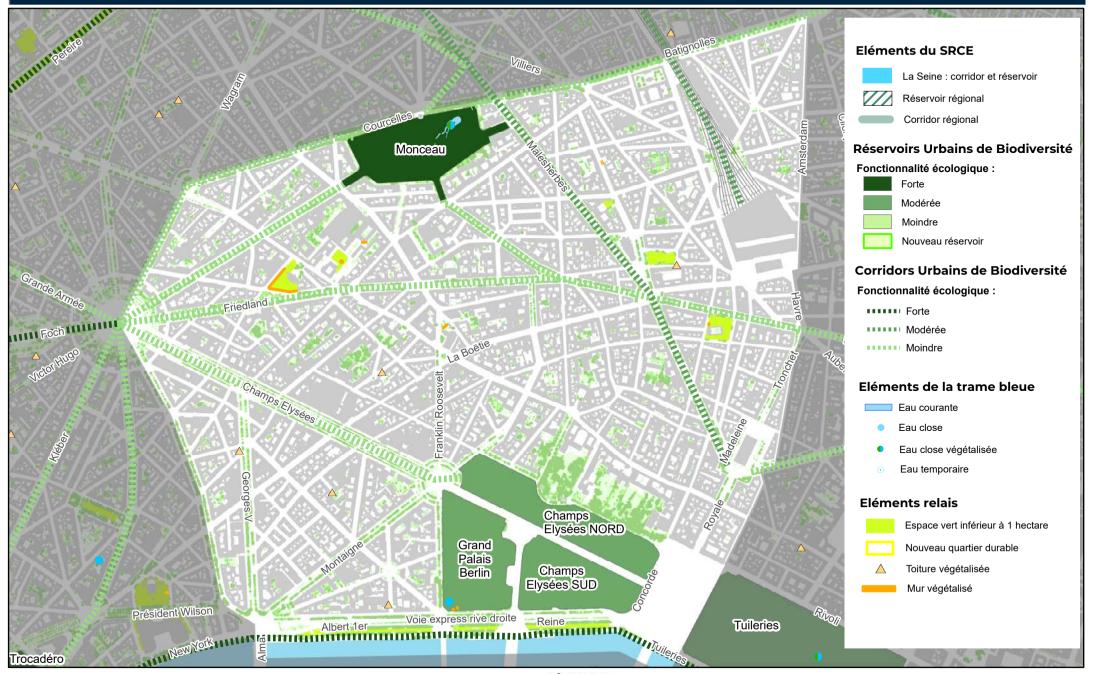




Chemins de la nature Paris 2020 8ème arrondissement









Chemins de la nature Paris 2020 9ème arrondissement

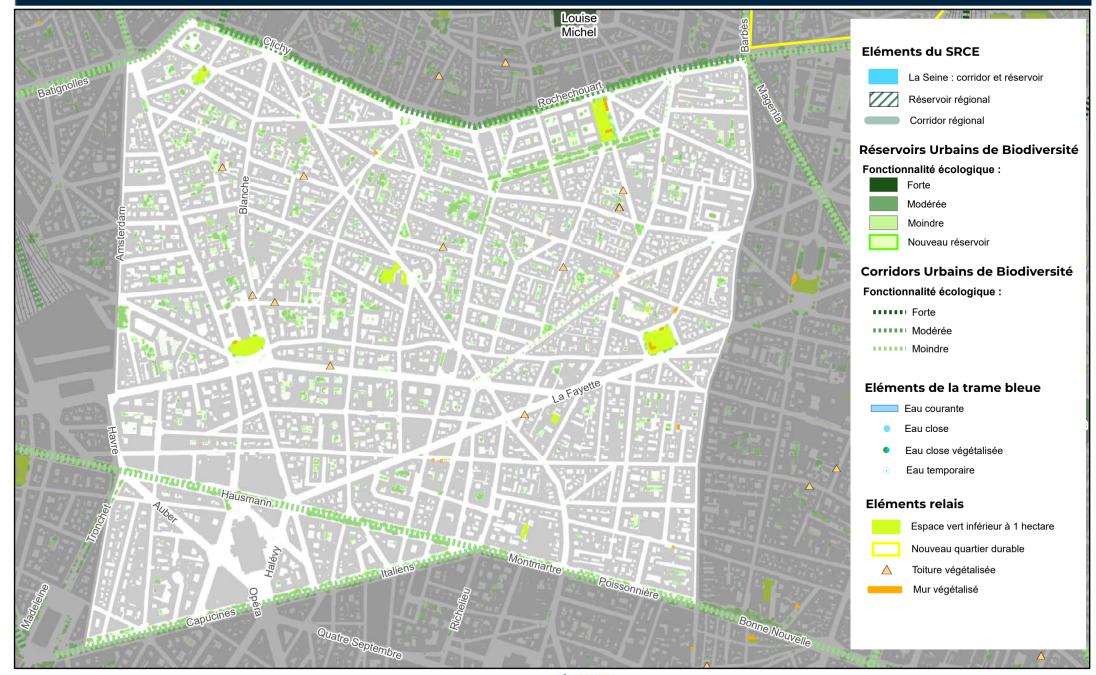
250 500

125

750

1 000 Mètres



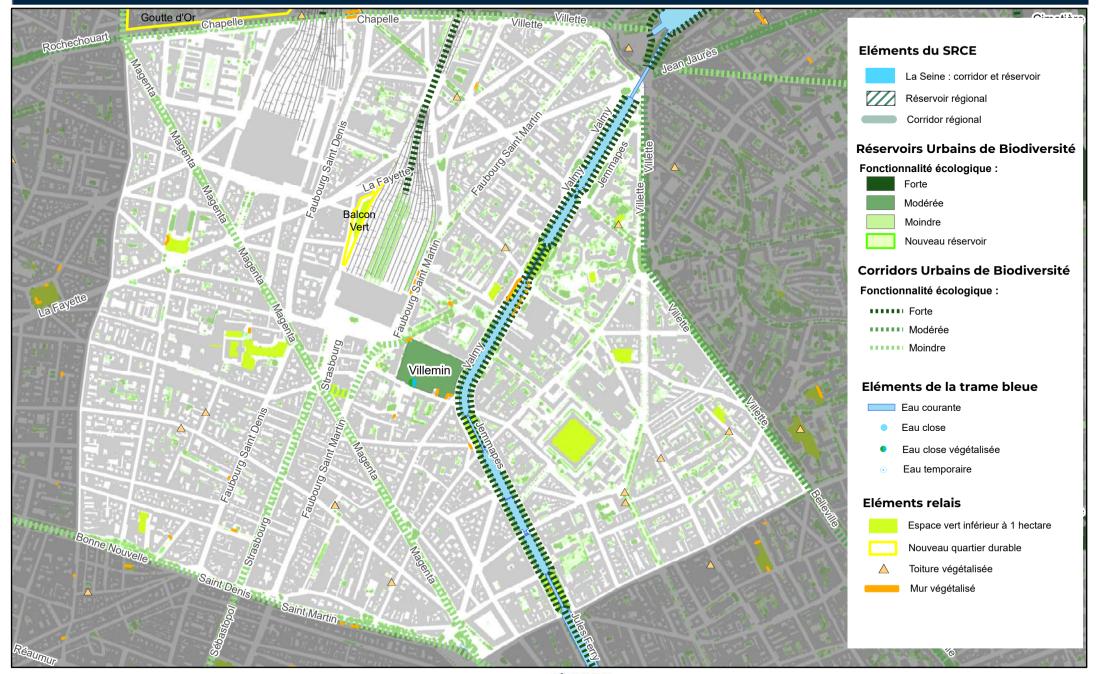




Chemins de la nature Paris 2020 10ème arrondissement

250 500 1 000 Mètres







Chemins de la nature Paris 2020 11ème arrondissement





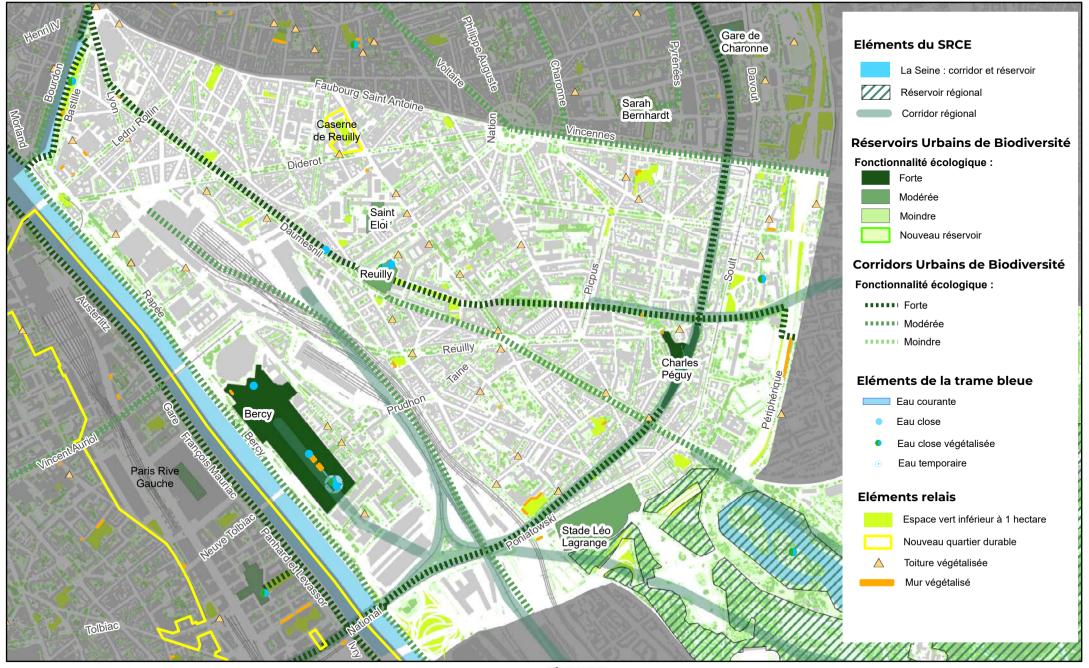




Chemins de la nature Paris 2020 12ème arrondissement









Chemins de la nature Paris 2020 13ème arrondissement





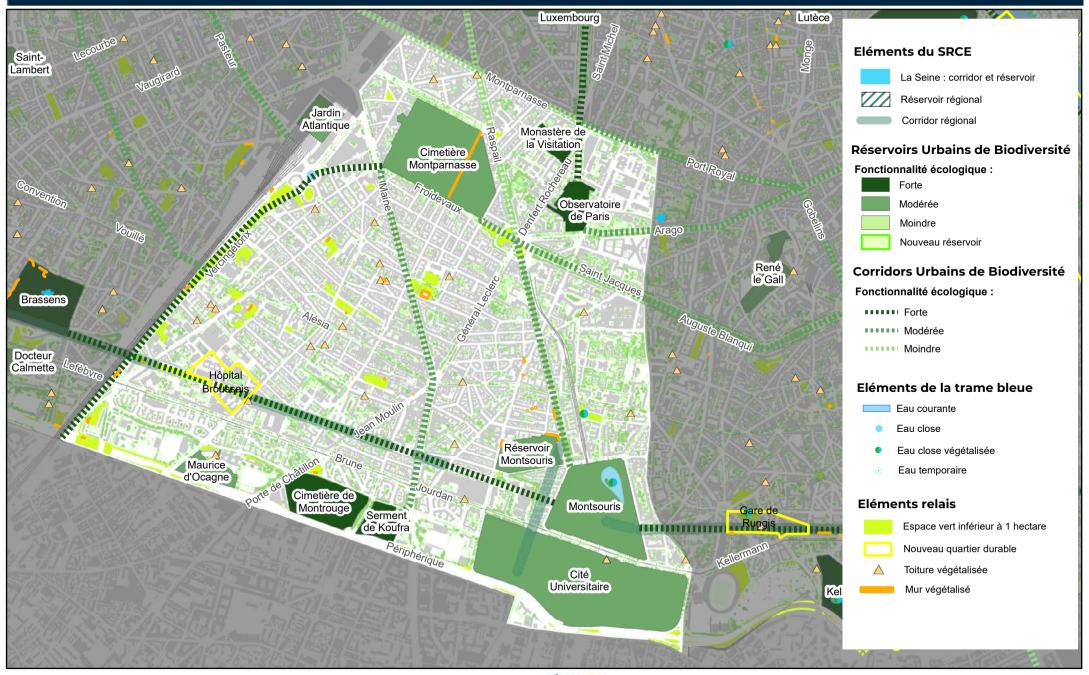




Chemins de la nature Paris 2020 14ème arrondissement





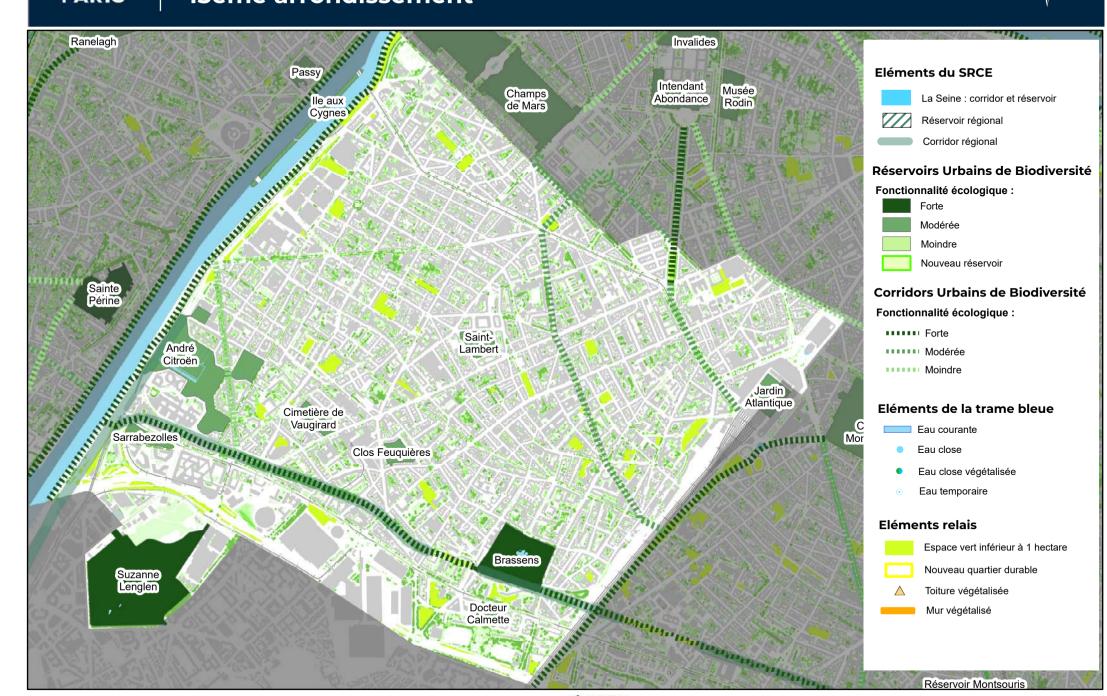




Chemins de la nature Paris 2020 15ème arrondissement

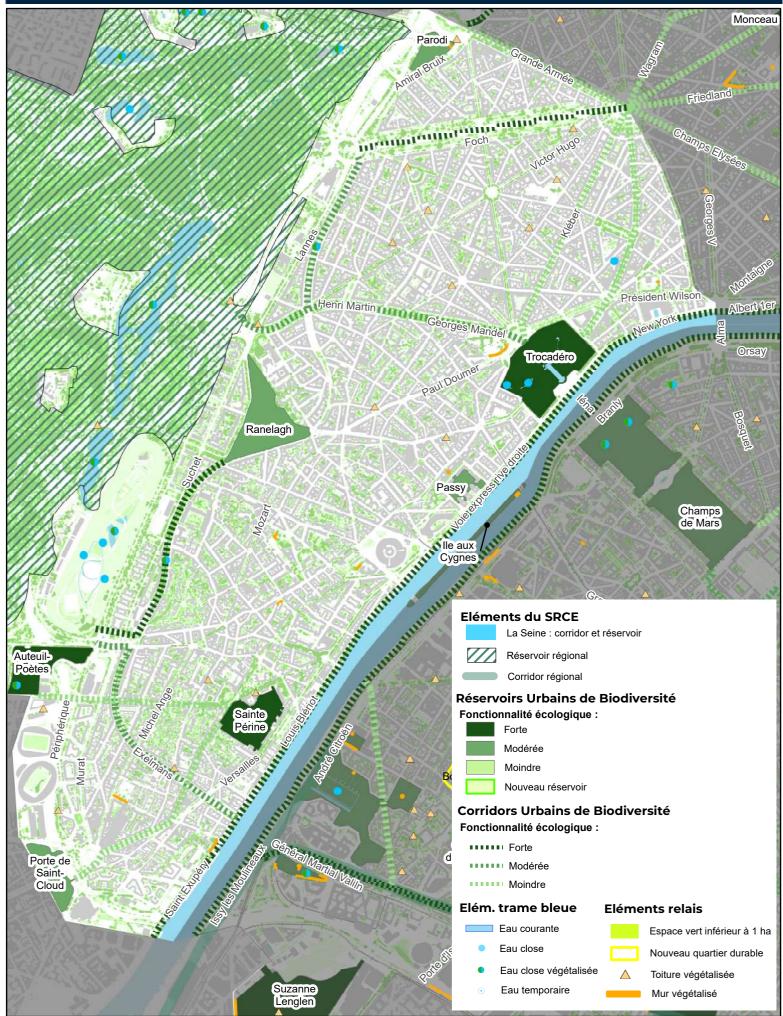






250 500 1 000 Mèt



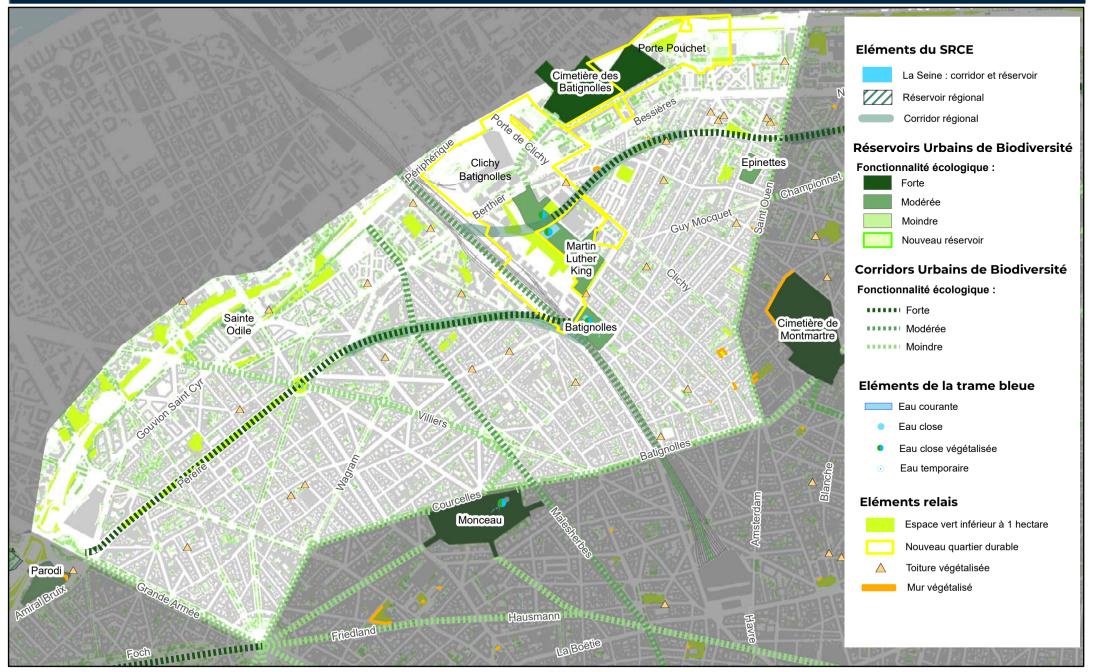




Chemins de la nature Paris 2020 17ème arrondissement





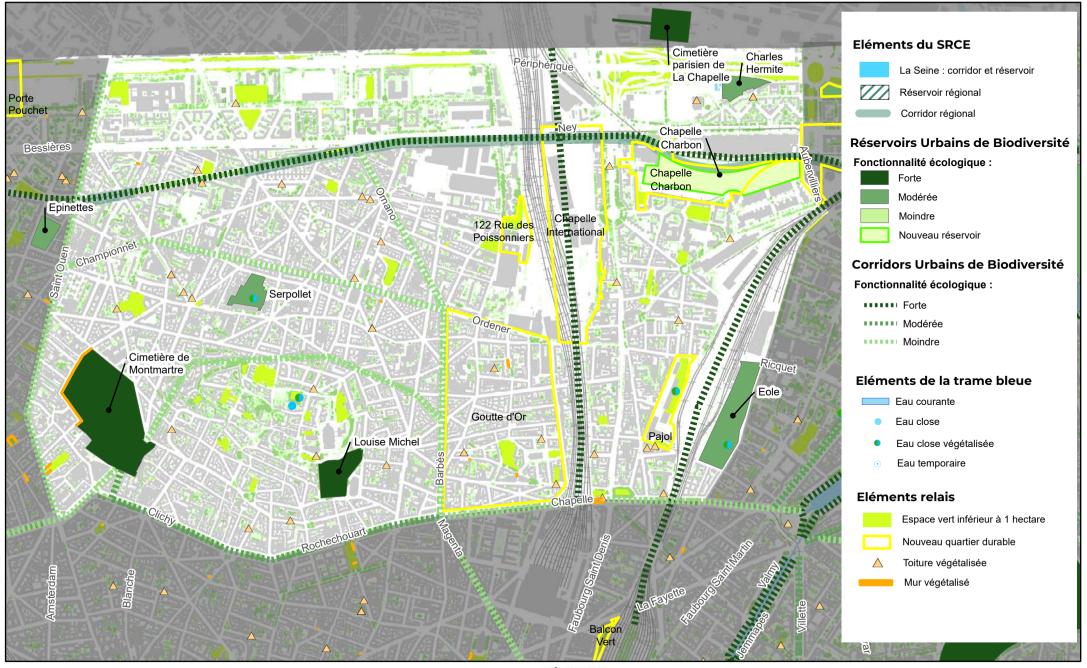




Chemins de la nature Paris 2020 18ème arrondissement





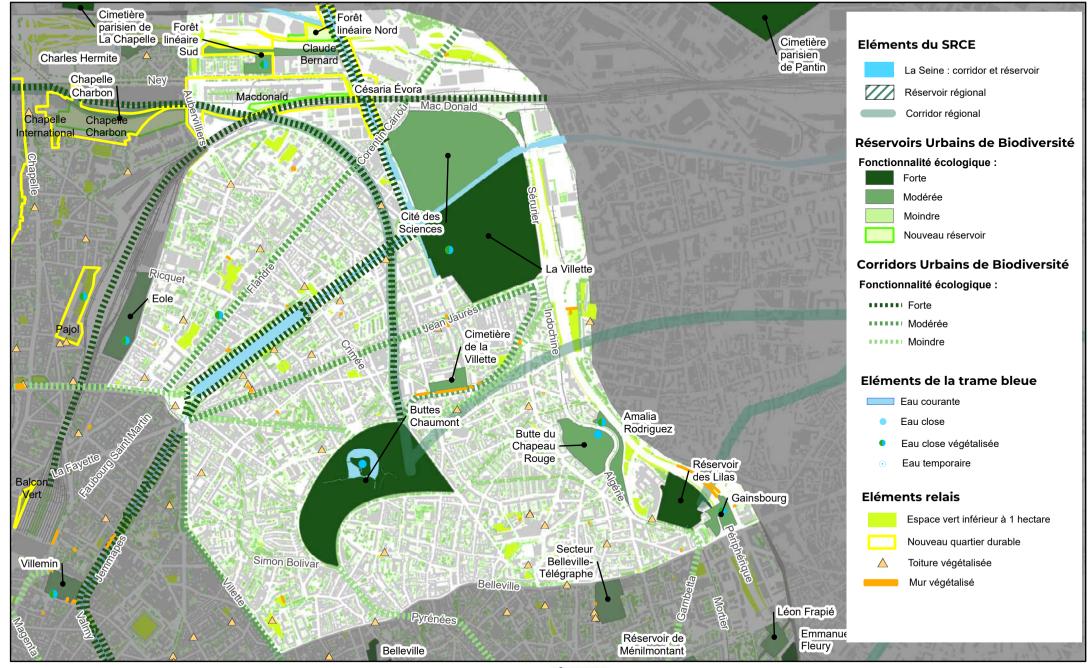




Chemins de la nature Paris 2020 19ème arrondissement

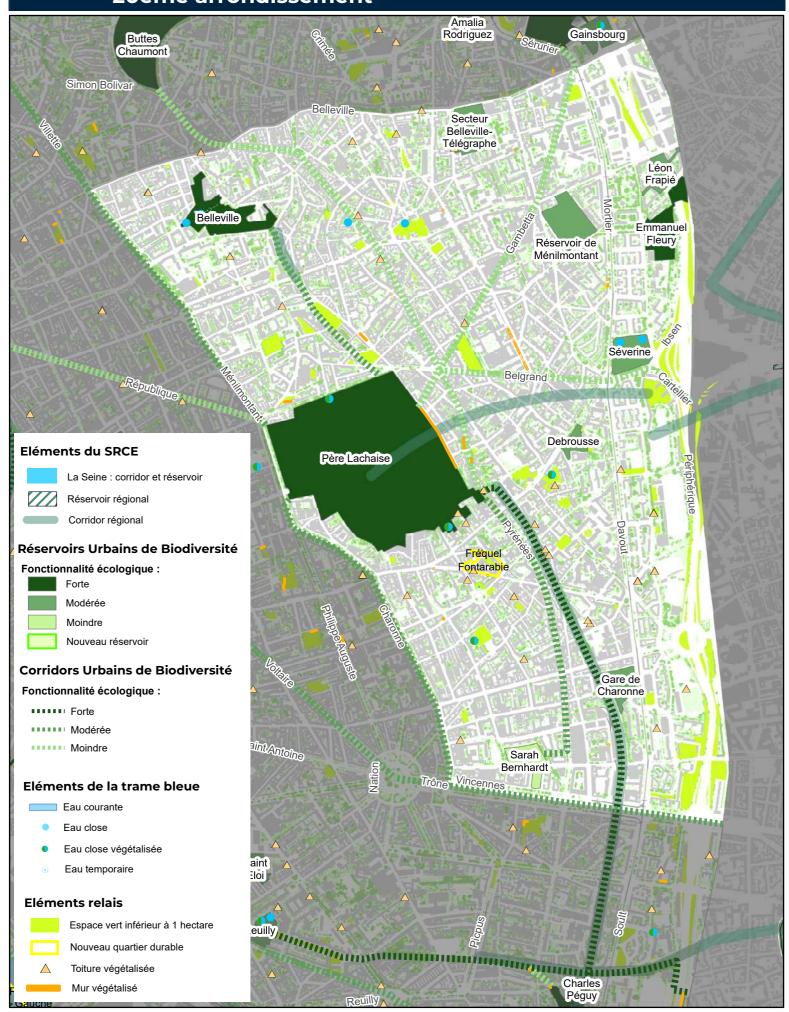




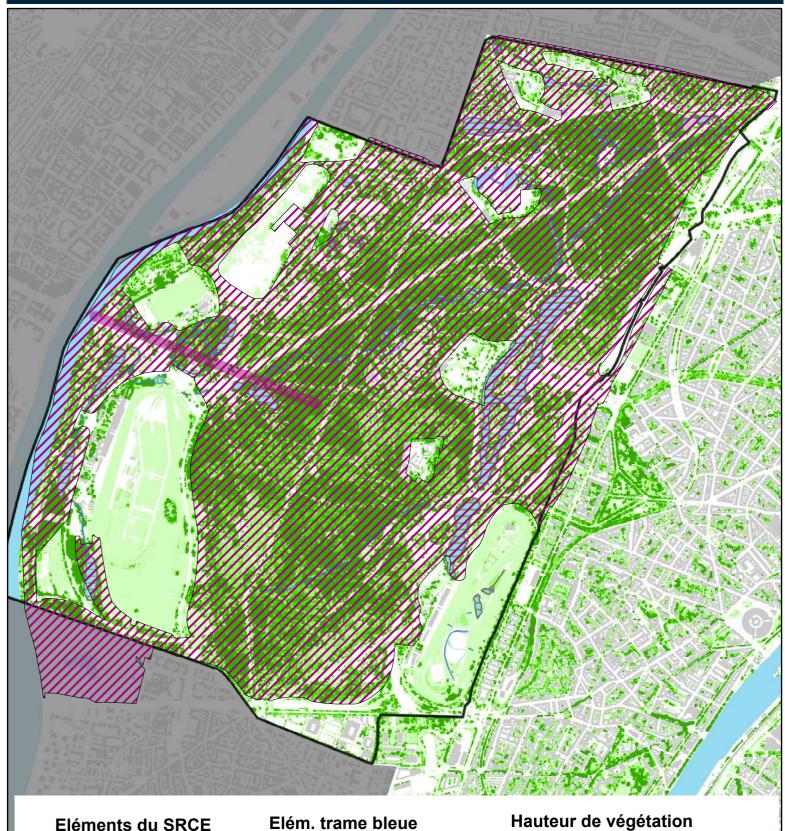


Chemins de la nature Paris 2020 20ème arrondissement

250 500 1 000 Mètres











Corridor régional



Réservoir régional

Elém. trame bleue



Eau courante



Eau close végétalisée



Eau temporaire

Inférieure à 1 mètre



Entre 1 et 5 mètres



Entre 5 et 10 mètres



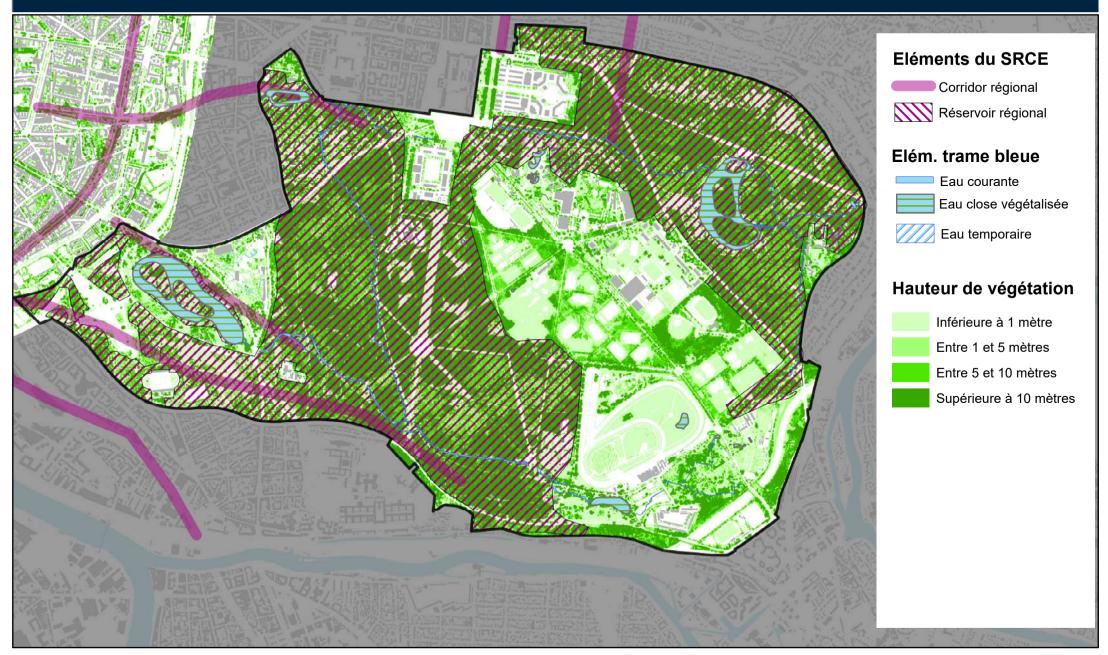
Supérieure à 10 mètres



Chemins de la nature Paris 2020 Bois de Vincennes

500 1 000





Fiches habitats prioritaires

Note explicative

Fiche 1	Eaux courantes	p. 38
Fiche 2	Eaux closes végétalisées	P. 40
Fiche 3	Frayères	p. 42
Fiche 4	Habitats humides	p. 44
Fiche 5	Friches herbacées	p. 46
Fiche 6	Pelouses à caractère naturel	p. 48
Fiche 7	Prairies à caractère naturel	p. 50
Fiche 8	Herbacées indigènes et litières de sous	p. 52
Fiche 9	Arbustes indigènes	p. 54
Fiche 10	Plantes grimpantes	p. 56
Fiche 11	Arbres indigènes	p. 58
Fiche 12	Arbres à cavités	p. 60
Fiche 13	Arbres à fruits charnus	p. 62
Fiche 14	Murs et autres ouvrages minéraux à interstices	p. 64
Fiche 15	Ballast ferroviaire	p. 66



Les habitats prioritaires

Les habitats sont les espaces de vie et d'interaction 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 CORINNE *Landcover* ou EUNIS. Ces typologies ne conviennent en revanche pas bien à l'urbain dense.

À Paris, à plus forte raison *intramuros*, 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, 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;
- 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) 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. fravères
- 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 convention¹, les codes habitats (usage interne);
- une frise d'illustrations de l'habitat à Paris;

¹ 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.

- un choix illustré de plantes caractéristiques de l'habitat. Ce choix n'est jamais exhaustif. Les espèces citées sont préférentiellement des espèces indigènes régionales. Aux espèces sur fond rouge, patrimoniales voire protégées, correspondent des enjeux de conservation ; à celles sur fond noir, Espèces Exotiques Envahissantes, correspond une stratégie de limitation ;
- 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, Espèces Exotiques Envahissantes, 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.

Préserver et créer des habitats prioritaires ; les espaces de biodiversité

Quand on les rencontre, par exemple lors d'une requalification urbaine, les habitats prioritaires doivent être tout particulièrement préservés. C'est notamment le principe de l'action 2 du Plan biodiversité: Renforcer l'intégration de la biodiversité à toutes les étapes des projets d'aménagement, de construction et de rénovation de la Ville. On se réfère dans ce cas à la séquence ERC: Éviter Réduire Compenser les impacts de chaque projet.

Certains habitats prioritaires peuvent aussi être créés, de toutes pièces ou en améliorant un existant. Cela fait partie des notamment l'objectifs des actions 9 et 18 du Plan biodiversité, respectivement Faire connaître la biodiversité parisienne et Développer de nouveaux espaces de biodiversité. En 2020, à Paris, 20 espaces de biodiversité ont été créés et équipés d'une information numérique, pédagogique et interactive sur la biodiversité.



nichoir à moineaux budget participatif © Paul-Robert TAKÁCS

Les nichoirs à oiseaux et à chauves-souris, les hôtels à insectes, les frayères artificielles, sont des habitats de substitution (à des 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.

eaux courantes

habitats prioritaires 2.1.1.1, 2.1.2.1, 2.1.2.2 et 2.1.2.3

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







herbiers en Seine, au Port de Javel (15^e)



Canal St-Martin (10^e)



cascatelle & rivière artificielles, fond minéral sans végétation en amont du Lac Daumesnil (Bois de Vincennes, 12^e)



de la rivière en amont du Lac Daumesnil

végétation caractéristique

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 :



Cornifle immergé, Ceratophyllum demersum



Myriophylle en épi (Myriophyllum spicatum), en végétation et en fleurs



Nénuphar jaune, Nuphar lutea



Nymphéa blanc, Nymphaea alba



Potamots. Potamogeton sppl. P. pusillus est extrèmement rare (RRR) en IDF





menaces

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

Les herbiers de plantes aquatiques (cératophylle, potamots, vallisnérie) 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 m³ / 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.



habitats prioritaires pour la biodiversité

fiche n°1

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 :



Gammares des ruisseaux,

Gammarus pulex, s'accouplant



Gerris lacustris



Nymphe à corps de feu,

Pyrrhosoma nymphula, gr. des Odonates



et K. PETERS (*Elodea canadensis*) ; *Ceratoph*

Potamogeton sppl.,

Grand Cormoran, ou Cormoran commun Phalacrocorax carbo

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



Anguille commune, Anguilla anguilla (Seine & canaux)



Crevette de Desmaret ou Caridine, Atyaephyra desmarestii



Grand brochet,

Esox lucius
(Seine, canaux & rivières des bois)



Salmon 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

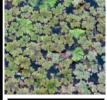
Les barrages et écluses forment des ruptures de continuité, qu'il est possible d'améliorer (passes à poissons...)

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, à limiter :



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



Cabomba de Caroliniana Orig. : S.E. des E.-U. à l'Am. du S)



Egerie dense Egeria densa (orig. : Afr. du S)



Elodées de Nuttall & du Canada (ill.)
Elodea nuttalli & E. canadensis



Lentine d'éau fiffitische Lemna minuta (petite) comparée à L. min (orig. : Am. temp. et subtrop.)



Myriophylle du Bresil Myriophyllum aquaticun (orig. : Am. trop. et subtrop.)

animaux aquatiques d'origine exotique, envahissants, 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)

eaux closes végétalisées

habitat prioritaire

Pièce d'eau stagnante ou très peu circulante, garnie de végétation aquatique, généralement artificielle à Paris: lac, étang, bassin vévétalisé, « 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^e)



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



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



(Bois de Vincennes, 12^e)

végétation caractéristique

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



Cornifle immergé, *Ceratophyllum demersum* présent dans le Ruisseau de Gravelle (BV) et dans de nombreux bassins



Myriophylle en épi, *Myriophyllum spicatum*, en végétation et en fleurs notamment dans les bassins du Jardin des Grds. Moulins-Abbé Pierre (13°) et au Lac Daumesnil (BV)



Grande naïade, *Najas marina*, au Lac Daumesnil (BV)



Nénuphar jaune, *Nuphar lutea* en Seine, aux pieds du pont de Sully côté Île St-Louis (4^e) et au Lac de Gravelle (BV)



Nymphéa blanc Nymphaea alba



Petite lentille d'eau Lemna minor



Potamots, Potamogeton sppl. P. pusillus est extrêmement rare (RRR) en IDF



olymorphisme foliaire de la Sagittaire, Sagittaria sagittifolia, présente en Seine au BB et plantée dans de nombreux bassins

espèces aquatiques d'origine exotique, envahissantes









Elodea nuttallii & E. canadensis



emna minuta (petite) comparée à L. minor





habitats prioritaires pour la biodiversité

fiche n°2

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 <u>Grenouilles rousses</u>, 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,



Dytique marginé, Dytiscus marginalis, insecte carnivore



Poule d'eau, Gallinula chloropus



Grande limnée, Lymnaea stagnalis, mollusque herbivore



<u>Grenouille verte</u>, Pelophylax kl. esculentus



<u>Triton ponctué</u>, *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, <u>odonates</u>...).

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 <u>odonates</u>), 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.

frayères

habitats prioritaires 2.1.1.1, 2.1.2.1, 2.1.2.2 et 2.1.2.3 2.2.1.2 et 2.2.2.2

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,











herbiers en Seine au Port de Javel (15^e)

au pied de la rive gauche de l'Île-aux-Cygnes (15°), fond minéral sans végétation de la des herbiers tiennent lieu de frayères aux Carpes, Brèmes, etc.

Canal St-Martin (10^e)

frayère artificielle, Archipel de Paris - Niki

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°), dans le bassin de l'Arsenal (4°) et au Pont de Crimée (19°). 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









Spirogyre, Spirogyra sp.

Characée, Chara sp.

Potamots, Potamogeton sppl

Vallisnérie spiralée, Vallisneria spiralis, espèce naturalisée en Île-de-France

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).





Gammares des ruisseaux, Gammarus pulex, s'accouplant



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



larves de *Coenagrionidae*, gr. des <u>**Odonates**</u> et Aselles *Asellus aquaticus*



Spongiaires Spongiidae



Chabot de rivière, Cottus aobio



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 exotiques envahissantes à ne pas introduire et à limiter :



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



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



Egerie dense Egeria densa (orig. : Afr. du S)



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



Lentille d'eau minuscule Lemna minuta (petite) comparée à L. minor



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

Animaux aquatiques d'origine exotique, envahissants, à limiter :



lack-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. : côte Sud-Est des États-Unis)



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

sous-trame humide & aquatique

habitats humides

habitats prioritaires 2.1.2, 2.2.2.2, 3.1.1 et 3.3.1.3

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^e), en hiver



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



berges de l'Île de Reuilly, Lac Daumesnil, Bois de Vincennes (12^e)



prairie humide au printemps, au Jardin Abbé Pierre Grands Moulins (13^e)



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

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



Iris jaune des marais Iris pseudacorus





Jone épars



Laîche des rives



Lysimague commune





Mentha aquatica



. Myosotis scorpioides







Roseau commun Phragmites australis



Caltha palustris



Lythrum salicaria

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





Eupatoire à feuilles de chanvre Houblon (pied femelle)





Liseron des haies





teine des prés Filipendula ulmaria



Scrophulaire aquatique Scrophularia auriculata



Valériane officinale Valeriana officinalis

ligneux des berges et zones humides (a : arbustes ; A : arbres) :





Érable sycomore \ser pseudoplatanus



Noisetier commun (a) Corylus avellana



Populus nigra



Saule fragile (A) Salix fragilis



Saule cendré (a) Salix cinerea



Sambucus nigro



habitats prioritaires pour la biodiversité fiche n°4

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.



vmnaea staanalis doit remonter respirer régulièrement à l'air libre. végétation de berge



Le <u>Leste vert</u>, Chalcolestes viridis: Odonate qui pond et se développe sur la



vit et se reproduit dans les eaux closes et supporte bien le milieu urbain.



amphibien essentiellement terrestre. dont le mâle se charge des œufs jusqu'à l'éclosion



Fulica atra, se nourrit Acrocephalus scirpaceus. et nidifie volontiers niche spécifiquement





Alcedo atthis, niche princi



L'Ortie dioique, 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.



par remplissage d'eau non potable et végétalisation en caisses de l'ancien bassin-fontaine au Parc Kellermann (13e)

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 (17º) 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 réfection 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 trartie de substrat-en ménaceant ou non une surface en eau atstrarente à trlanter de vécétaux adatstés

menaces

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

- à de nombreux facteurs d'origine anthropique (le batillage, 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 Laîches (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.

friches herbacées

habitats prioritaires 3.1.6.2. & 3.1.6.3.

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 (16e)



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



friche urbaine du secteur Chapelle Charbon, avant regualification (18e)



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 \rightarrow voir fiche 7, des pelouses à caractère naturel \rightarrow voir fiche 6, des pavés, murs et autres ouvrages minéraux à interstices \rightarrow voir fiche 14.

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

espèces typiquement rudérales :





Berce des prés Heracleum sphondylium



Chélidoine Chelidonium maius



Chondrille à tiges de jonc Chondrilla iuncea



Cymbalaire des murs Cymbalaria muralis



Fenouil commun Foeniculum vulgare



Géranium herbe à Robert Geranium rohertianum



Lampsane commune Lapsana communis



Mélilot blanc Melilotus albu



Morelle noire Solanum nigrum



Ortie dioïque F Urtica dioica



Petite bardane Fx Arctium minus



Renouée des oiseaux Polygonum aviculare



Renouée persicaire Persicaria maculosa

espèces typiquement adventices:



Artemisia annua



Bouillon blanc F



Capselle bourse-à-pasteur Verbascum thapsus Capsella bursa-pastoris



Chénopode blanc F Chenopodium album subsp. album



Cirse commun Cirsium vulaare



Coquelicot Panaver rhoeas



Datura stramoine Datura stramonium naturalisé en IdF



Fumeterre officinale



Laiteron maraîcher



Liseron des champs Convolvulus arvensis



Panais cultivé F



Passerage des décombres Séneçon commun Lepidium ruderale





Tanaisie commune F Tanacetum vulgare

espèces typiques de substrats rocailleux, rocheux...



Fausse capillaire Asplenium trichomanes



Linaire commune Linaria vulgaris



Linaire couchée Linaria supina



Ornin âcre Sedum acre



Ornin blanc Sedum album



rare (RR), ménacée (VU), ZNIEFF et protégée (prot. rég.) en lo



habitats prioritaires pour la biodiversité

fiche n°5

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 <u>Paon-du-jour</u>, le Robert-le-diable, le <u>Vulcain</u> et la Petite tortue sur l'Ortie dioïque ;
- la <u>Mante religieuse</u>, typique des friches ensoleillées, a l'habitude d'y chasser en embuscade : cachée dans l'inflorescence, elle attend d'y surprendre un pollinisateur ;
- le <u>Lézard des murailles</u> apprécie les friches ferroviaires : il vit dans le ballast chaud et sec, et chasse des insectes qui visitent les plantes qui poussent aux alentours.



<u>Criquet à ailes bleues</u> *Oedipoda caerulescens*, se nourrit essentiellement de graminées de milieux secs



Mante religieuse Mantis religiosa protégée en IdF



Vulcain Vanessa atalanta



Hespérie de l'Alcée Carcharodus alceae



<u>Lézard des murailles</u> <u>Podarcis muralis,</u> protégé en France



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



Erinaceus europaeus

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 disparaitre 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 disparaitre, le couvert herbacé – et, par voie de conséquence, la diversité faunistique associée.

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



pelouses à caractère naturel

habitats prioritaires

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 (\rightarrow voir fiche 7) passe par un stade de pelouse au cours de son développement annuel.







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



des locaux sociaux du Père Lachaise (20^e)



Orchis pyramidal, Anacamptis pyramidalis signalé dans une pelouse des Invalides (7^e)

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'enfrichent → 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



Ophrys abeille . . Ophrys apiferd



Pâquerette commune



Pissenlit commun



Potentille rampante



Primevère acaule Primula vulgaris



Brunelle commune Prunella vulaaris



Renoncule rampante Ranunculus repens



Trèfle blanc Trifolium repens



Véronique à feuilles de chêne



Violette odorante Viola odorata



habitats prioritaires pour la biodiversité

fiche n°6

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'<u>Azuré de la bugrane</u>... ;
- au-delà des insectes, la diversité des invertébrés associés aux pelouses (lombrics, collemboles, cloportes, mollusques...) profite à de nombreux prédateurs : araignées, Merle, <u>Pic vert</u>, <u>chauves-souris</u>, <u>hérisson</u>...

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.







Coccinelle à 7 points Coccinella septempunctata



Bourdon terrestre Bombus terrestris sur trèfle des prés



Paon du jour Aalais 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 <u>hérisson</u>.



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).

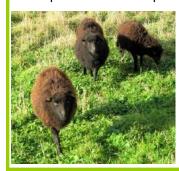
menaces

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.

prairies à caractère naturel

habitats prioritaires

Les prairies à caractère naturel recouvrent une grande diversité de milieux herbacés, la plupart du temps ensoleillés et ouverts, dont la végétation, relativement haute à la belle saison (1m, voire davantage), est dominée par des graminées.



Bois de Vincennes (12^e)









des brebis d'Ouessant, P^{tes} Dauphine > de La sur la pelouse ayant évolué en prairie,

semée le long du tramway Muette (16°) et Pies Dorée > de Vincennes (12°) aux Archives du département de Paris (19°) à la Poterne des Peupliers (13°)

prairie dominée par les graminées en marge de la Pelouse de Madrid. au Bois de Boulogne (16°)

Les prairies à caractère naturel excluent :

- les prairies fleuries horticoles, sauf si elles sont composées d'espèces indigènes;
- les friches herbacées, composées de davantage de plantes poussant spontanément dans les espaces délaissés, décombres, bords de chemins et au détriment d'espèces locales → voir fiche 5 : friches herbacées
- les gazons ou pelouses dont la gestion a été allégée récemment (tontes moins nombreuses et moins rases) → voir plus bas le § gestion écologique et la fiche 6 : pelouses à caractère naturel

« Florilèges - prairies urbaines » est un protocole de suivi de la flore spontanée en contexte urbain, destiné aux gestionnaires des espaces verts. Il a pour but d'évaluer l'état et la biodiversité dans les prairies urbaines, en rapport avec les pratiques de gestion. Il repose sur l'identification d'espèces typiques des prairies, des pelouses ou des friches : leurs présence / absence et proportions relatives permettent de caractériser l'étendue herbacée que l'on a sous les yeux! > plus d'infos sur <u>www.florileges.info</u>

Les cortèges floristique et faunistique spécifiques qui se développent sur terrains humides, relèvent d'un autre habitat prioritaire → voir fiche 3 : Habitats humides

végétation caractéristique

• graminées, en général majoritaires :





Dactylis glomerata



Festuca pratensis







Houlque laineuse Holcus lanatus

Anthoxanthum odoratum

espèces appartenant à d'autres familles botaniques :



Achillée millefeuille Achillea millefolium

Carotte sauvage

Cirse des champs

Medicago sativa Leucanthemum vulgare Hypericum perforatum









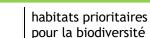
Renoncule âcre





Séneçon jacobée Jacobaea vulgaris Salsifis des prés

Petite pimprenelle Sanguisorba minor





La gestion et les usages des prairies à caractère naturel peuvent permettre à de nombreuses plantes herbacées d'accomplir leur cycle complet, jusqu'à la graine et la dissémination. Elles sont par conséquent très attractives pour la faune en termes d'alimentation et de cycle de développement dans son intégralité.

Alimentation — Un ensemble de réseaux alimentaires (réseau trophique) complexes s'établit au sein des prairies :

- les ombellifères (Berce commune, Carotte commune...) et les composées (Achillée millefeuille, Marguerite commune, Salsifis des prés, Séneçon jacobée...), riches en nectar et dont la période de floraison est longue, sont particulièrement attrayantes pour les insectes pollinisateurs (hyménoptères, diptères, lépidoptères dont l'Azuré de la Bugrane...);
- des granivores (Campagnol des champs, Linotte mélodieuse...) sont attirés par les nombreuses graines et fruits secs, produits notamment par les graminées;
- de nombreux insectivores profitent de la diversité des insectes au sein des prairies, parmi lesquels des araignées, le Gobemouche gris, le hérisson ou la Pipistrelle commune ;
- des espèces se nourrissant des débris animaux et végétaux (détritivores*) tels que les lombrics, ou celles se nourrissant des excréments des autres espèces (coprophages*) telles que les mouches, ou encore celles se nourrissant de cadavres (nécrophages*) comme les nécrophores, ferment le cycle.















<u>Campagnol des champs</u> *Microtus arvalis*<u>Linotte mélodieuse</u> *Linaria cannabina*

Syrphe ceinturé Episyrphus balteatus

Thomise variable Misumena vatia

Refuge, reproduction, cycle de vie complet – De par l'ensoleillement, la hauteur et la densité de la végétation (calme), de nombreuses espèces réalisent la totalité de leur cycle de vie au sein des prairies :

- une grande majorité d'orthoptères (criquets, sauterelles, grillons...), de nombreuses espèces d'araignées (arachnides) et de fourmis (hyménoptères) y effectuent la totalité de leur cycle de vie ;
- les zygènes sont des lépidoptères qui pondent sur des herbacées prairiales, dont les chenilles mangent les feuilles, et dont l'adulte se nourrit du nectar des fleurs ;













Éneire fasciée Argiope bruennichi

Fourmi rouge

Grillon des champs

Grande sauterelle verte du groupe des orthoptères

Zygène de la filinendule

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

L'existence d'un réseau fonctionnel de prairies à caractère naturel permet à une flore et une faune spécifiques de se développer (réservoir) et de se disperser (corridor écologique). Les plantes peuvent en effet dérouler leur cycle de vie complet, y compris leur fructification, dissémination et dégradation tardive, ce qui attire une faune diversifiée.

- la fréquentation : choisir attentivement l'emplacement des prairies : talus, secteurs n'intéressant pas le public...
- l'eutrophisation : l'enrichissement des sols (urines, déjections...) conduit à la prolifération de plantes dominantes ;
- la gestion, insuffisante (fermeture) ou trop intensive. Il est envisagé d'alléger la gestion de talus du Boulevard Périphérique, ce qui favorisera la trame prairiale intra muros (surfaces plus importantes et continuité).

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

- pour limiter l'enfrichement et empêcher la fermeture naturelle (embroussaillement), la gestion régulière, par fauche ou écopâturage, est nécessaire à la conservation de l'habitat et de sa diversité floristique et faunistique.
- la fauche doit être effectuée en deux temps (par exemple 2/3 en octobre puis 1/3 en mars ou juin) et, pour les grandes surfaces, du centre vers la périphérie. La conservation sur place des résidus de fauche enrichit le sol, alors que l'évacuation (export), après au moins 3 jours de repos des résidus sur place (permettre à la faune de s'en échapper), l'appauvrit : de ce fait, le développement des espèces dominantes étant diminué, la diversité floristique augmente – et avec elle la diversité faunistique.
- il est possible de faire évoluer d'anciens gazons ou pelouses en prairies à caractère naturel : en scarifiant profondément, voire en ouvrant des sillons (affaiblir les Graminées concurrentielles) pour y effectuer un semis d'espèces prairiales — ou, mieux, pour les laisser venir naturellement ; en pratiquant des fauches moins fréquentes et avec une hauteur de coupe relevée, voire en remplaçant la fauche par l'écopâturage (méthode plus sélective).
- un certain nombre d'espèces végétales et animales, considérées comme menacées au sens des Listes rouges régionale voire nationale, se retrouvent dans des prairies à caractère naturel. Celles qui sont protégées doivent faire l'objet de dispositions particulières :
 - échanges inter-services afin de faire connaître et suivre les stations et espèces en question;
 - si nécessaire, mise en place d'un dispositif de protection adéquat (enclos...);
 - recherche et mise en œuvre de méthodes de gestion conservatoires des espèces et habitats.

herbacées régionales et litière de sous-bois

habitat prioritaire 3.1.9

La végétation herbacée n'est qu'une composante parmi d'autres de la mosaïque d'habitats qui forme le sous-bois. La diversité, l'existence même de cette végétation et de la litière de feuilles, sont fortement influencées par la nature du couvert arboré.







Jonquille des bois, Bois de Vincennes.



Primevère commune. Bois de Vincennes.



Lierre terrestre. Bois de Boulogne (16e), 28 avril 2010



Jacinthe des bois. Bois de Boulogne, 28 avril 2010



Anthrisque des bois. Bois de Boulogne.



mousses et fougères en sous-bois

Les arbres qui forment le couvert sont à l'origine d'une certaine humidité atmosphérique (hygrométrie), d'un sol riche et, surtout, d'une lumière modifiée :

- la litière, principalement formée par les feuilles provenant des arbres, est à l'origine d'une matière organique abondante, qui détermine de nombreux aspects de la biodiversité du sous-bois → voir les encadrés ci-dessous
- la lumière qui parvient au sol agit comme un facteur limitant important. Par exemple, dans un sous-bois caduc, le plein soleil n'est présent qu'en hiver et au début du printemps. Après le débourrement, les feuilles des arbres interceptent une partie de la lumière.



Les champignons : ni végétaux, ni animaux, mais essentiels

hampignons facilitent l'absorption de l'eau et des nutriments par les plantes. En retour, ils obtiennent de la part des

végétation caractéristique

La plupart des plantes herbacées de sous-bois sont adaptées à un milieu frais, riche et ombragé. Domaine de prédilection de nombreuses espèces de mousses et fougères, le sous-bois est aussi le lieu de vie de plantes à fleurs ayant un cycle de vie précoce, l'adaptation à l'ombre consistant chez elles en son évitement! Ces espèces-là profitent en effet de la lumière qui parvient au sol avant que les feuilles des arbres ne soient développées, pour assurer leur reproduction — d'où leur floraison au printemps.



Ail des ours



Alliaire Alliaria petiolata



Anémone des bois



Anthrisque des bois Anthriscus sylvestris





Épiaire des bois



Épipactis à larges feuilles Euphorbe des bois Epipactis helleborine











Gouet tacheté



Jacinthe des bois Fragaria sylvestris Arum maculatum Hyacinthoides non-scripta



Jonquille sauvage Narcissus pseudonarcissus



Laîche à épis pendants





Lierre terrestre



Listère ovale





Mélique à une fleur Orobanche du lierre



Perce-neige









Stellaire holostée



Melica uniflora

Orobanche hederæ

Galanthus nivalis

Petite pervenche Vinca minor



Stellaria holostea

Violette odorante Viola odorata



habitats prioritaires pour la biodiversité

fiche n°8

Alimentation:

- de nombreuses plantes herbacées de sous-bois attirent des espèces animales herbivores, qui consomment les feuilles, les jeunes tiges ou les racines : mollusques, insectes...
- leurs floraisons précoces, abondantes et se succédant par vagues, procurent une nourriture riche en énergie aux pollinisateurs actifs dès la sortie de l'hiver, tels que les syrphes, les abeilles solitaires et certains papillons ;
- les fruits et graines de ces plantes, eux-mêmes relativement précoces, sont recherchés par les animaux granivores et frugivores (oiseaux, rongeurs...). Les fourmis par exemple, recherchent les graines des violettes, pour en manger l'appendice charnu (élaïosome). Ainsi, les Violettes sont disséminées par les fourmis (myrmécochorie).

Cycle de vie complet :

• plusieurs plantes de sous-bois sont les plantes-hôtes d'insectes. Le <u>Tircis</u>, par exemple, pond essentiellement sur des graminées et cyperacées de sous-bois ; ses chenilles se nourrissent et se transforment sur ces feuillages.

le rôle vital de la litière de feuilles des arbres

- La litière de feuilles est le milieu de vie d'une faune typique du sous-bois. Par la fraîcheur qu'elle maintient, la litière limite les risques de déshydratation des plantes et des animaux lors des épisodes secs. Elle limite aussi les effets du froid hivernal. L'épaisseur des feuilles accumulées offre une possibilité d'abri ou d'hibernation, notamment au <u>hérisson</u> et à différentes espèces d'amphibiens.
- Les nombreux décomposeurs à l'œuvre dans la litière (bactéries, champignons, vers de terre, mollusques, cloportes et mille-pattes larves d'insectes...) seront à leur tour les proies d'araignées, amphibiens, carabes, oiseaux...















<u>Crapaud commun</u> *Bufo bufo* espèce protégée

fourmi transportant une graine de violette, la tenant par l'élaïosome

Gloméris Glomeris marginata

Grillon des bois
Nemobius sylvestris
ORTHOPTÈRE

Limace se nourrissant du carpophore d'une Amanite tue-mouches

Mulot sylvestre Apodemus sylvaticus

<u>Tircis</u> Pararge aegeria

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

Les sous-bois constituent des espaces des milieux de vie (alimentation, repos, refuge et reproduction) et de déplacement spécifiques de certaines espèces de plantes, animaux et champignons.

Le sous-bois herbacé est largement représenté dans les deux bois parisiens, mais l'habitat est sous-représenté intra muros.

menaces

Le piétinement, dû à une fréquentation excessive des sous-bois, a des conséquences directes et indirectes sur leur biodiversité :

- tassement des sols qui, moins aérés et plus secs (l'eau ruisselle au lieu de s'infiltrer), seront finalement moins vivants;
- disparition des plantes les moins résistantes et tout particulièrement des herbacées, mais aussi des germinations des arbres, arbustes et grimpantes, d'où une dégradation du renouvellement des générations ;
- dérangement des espèces animales, or les espèces de sous-bois ont tout particulièrement besoin de calme;
- les animaux qui accompagnent les promeneurs (chiens et chats) dérangent, effraient et se comportent en prédateurs.

Pour limiter l'entrée du public dans les sous-bois, plusieurs dispositifs complémentaires existent : planter des lisières arbustives denses voire épineuses, enclore, encombrer le sol de branches coupées...

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

Il est nécessaire de favoriser l'apparition et le maintien de cet habitat, notamment intra muros.

Plusieurs espèces herbacées peuvent être plantées ou semées, mais d'autres ne peuvent apparaître que spontanément, si les conditions nécessaires sont réunies. Il convient pour cela de :

- laisser s'accumuler et se dégrader naturellement une litière de feuilles mortes ;
- ne pas augmenter au-delà du raisonnable la quantité de matière organique en sous-bois, notamment par des apports répétés ou excessifs de déchets verts : l'accumulation de feuilles mortes et notamment de feuilles coriaces (Platane...) ou d'éléments raméaux (BRF, broyat de sapin) empêche le développement d'une végétation herbacée et échauffe le sol (fermentation), ce qui nuit aux racines de certaines plantes et à la vie du sol, donc à la bonne décomposition de la matière végétale ;
- dédensifier les ensembles arbustifs du sous-bois, notamment en limitant les arbustes sempervirents;
- limiter le développement des plantes tapissantes exclusives telles que les tapis de Lierre ou de Pachysandra.

La gestion la plus favorable d'un sous-bois consiste en une gestion différenciée, qui permettra l'apparition d'une mosaïque d'habitats, et notamment une imbrication de toutes les strates de végétation :

- cones farestières, avec arbres de toutes les oénérations et conservation d'arbres morts sur tied mais aussi couchés
- 🔹 zones arbustives denses, plus lâches et absentes : là où le sous-bois est dégagé, prospère la végétation herbacée
- présence de tapis de Lierre, notamment là où le couvert arboré est dense ou sempervirent, mais aussi de Lierre grimpant ,
- existence de clairières et de lisières...

arbustes régionaux

habitats prioritaires 3.2.1.1, 3.2.1.2 et 3.2.3

Espèces d'arbustes sauvages en Île-de-France, libres ou taillés : massif arbustif, roncier, haie naturelle ou champêtre, haie taillée, topiaire...







haie libre d'arbustes indigènes, Jardin des Grands Moulins – Abbé Pierre (13^e)



Buis taillés en console, Cimetière de Bagneux (92)



haie d'If et bordure et topiaire de Buis taillés, Jardins de Bagatelle (Bois de Boulogne 16^e)

NOTA — Certaines essences d'arbres régionales, dont les noms sont suivis de la mention arbuste sur la fiche 11 arbres régionaux, peuvent être contenues, par la taille horticole, dans la strate arbustive. C'est le cas des Aubépines (Crataegus monogyna, C. laevigata), Buis (Buxus sempervirens), Charme commun (Carpinus betulus), Cornouiller mâle (Cornus mas), Hêtre (Fagus sylvatica), Houx (Ilex aquifolium), If (Taxus baccata)... Ils ont alors les rôles écologiques des arbustes, sauf ceux liés à floraison et à la fructification, si la taille les empêche.

végétation caractéristique



Ajonc d'Europe



Arbre aux papillons



Chèvrefeuille des haies



Cornus sanguinea



Épine-vinette Berberis vulgaris



Fusain d'Europe Evonymus europaeus



Cytisus scoparius



Groseillier à grappes Ribes rubrum



Nerprun alaterne Rhamnus alaternus (naturalisé en IDF)



Noisetier Corylus avellana



Prunellier, Épine noire Prunus spinosa



Rubus fruticosus



Rosier des chiens Rosa canina



Sureau a grappes
Sambucus racemosa
naturalisé,
très rare (RR) en IDF



Sureau noir Sambucus nigra



Troène commun Ligustrum vulgare



Viorne lantane Viburnum lantana



Viorne obier Viburnum opulus



habitats prioritaires pour la biodiversité fiche n°9







Les arbustes assurent des rôles écologiques assez complets, pour une grande diversité de groupes animaux :

- la densité de la ramification offre des lieux de vie, de reproduction, de cachette et de refuge (plus particulièrement les épineux) aux oiseaux (Accenteur mouchet, <u>Fauvette grisette</u>, <u>Linotte mélodieuse</u>, Rouge-gorge ...) mais aussi d'hibernation pour le **Hérisson d'Europe**;
- le feuillage et les jeunes rameaux intéressent directement différents phytophages (pucerons, punaises, hyponomeutes, chenilles des lépidoptères dont l'<u>Azuré des Nerpruns</u>...) et indirectement leurs prédateurs (larves de coccinelles, <u>Chiroptères</u>, oiseaux insectivores dont le <u>Gobe-mouche gris...</u>);
- les floraisons et fructifications intéressent les pollinisateurs et les frugivores (oiseaux dont la <u>Fauvette grisette</u>...) mais aussi les granivores (oiseaux, rongeurs...).

Les espèces arbustives indigènes accueillent une bien plus grande diversité faunistique que les espèces d'origine exotique et variétés horticoles.

Hérisson d'Europe; larves d'hyponomeute sur Fusain d'Europe; pucerons sur sureau; larve de Coccinelle à sept points et pucerons; jeune mulot mangeant des noisettes; bourdon sur églantier; merle sur prunellier







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

La continuité des ensembles arbustifs sur une certaine longueur, participe à la fois aux rôles de refuge, d'habitat et de déplacement. C'est notamment le cas du déplacement du <u>Hérisson d'Europe</u> et des <u>chiroptères</u>.

Plus un ensemble arbustif est épais, plus il assure son rôle de refuge, les dérangements provenant de la périphérie étant limités au cœur du massif. Il sera ainsi d'autant plus utilisé comme habitat et lieu de reproduction.



roncier: tout pour plaire!

Les tiges épineuses et inextricables de la Ronce commune, plante drageonnante au feuillage semi-persistant, offrent une grande sécurité à ses locataires! Bien qu'épineux eux-mêmes, les <u>hérissons</u> les adorent!

Les tiges desséchées, creuses, peuvent servir de lieu de reproduction aux abeilles solitaires.

Les chenilles de nombreuses espèces de papillons grignotent les feuilles.

La floraison de la ronce, de juin à août, très mellifère, attire de nombreux insectes pollinisateurs.

menaces

Différentes menaces pèsent sur les ensembles arbustifs. Problématiques de propreté, recherche de sécurité (transparence), volonté de diminuer les coûts de gestion... peuvent conduire à leur suppression.

Il convient donc de choisir les arbustes et les modes de gestion qui conviennent à chaque emplacement, compte tenu des usages qui y sont identifiés ou prévisibles.

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

La taille des arbustes, en haies géométriques ou topiaires, supprime tout ou partie des floraisons et fructifications, donc diminue l'intérêt pour la faune : il restera le logis mais manquera le couvert.

Si une taille est effectuée, elle doit être réalisée d'août à janvier, en dehors des périodes de nidification des oiseaux.

Il est important de laisser se former une litière de feuilles au pied des arbustes. C'est notamment le lieu d'hibernation du **Hérisson d'Europe**.

plantes grimpantes

Plantes ligneuses, indigènes*, exotiques* ou horticoles, grimpant sur un support vertical (arbres, murs, façades, grillages...), grâce à leurs tiges volubiles, racines-crampons, vrilles ou ventouses.



Lierre grimpant sur un arbre, Bois de Vincennes (12^e)



Lierre grimpant sur un mur aveugle (20^e)



Lierre retombant par-dessus le muret d'enceinte du Sq. Jean XXIII (4^e)



Clématite des haies grimpant sur un grillage le long d'une voirie



grimpantes exotiques* et horticole plantées par les riverains de la rue des Thermopyles (14^e)

végétation caractéristique

plantes grimpantes régionales :



Chèvrefeuille des bois Lonicera periclymenum



Chèvrefeuille commun ou des jardins Lonicera caprifolium espèce naturalisée en IDF



Clématite des haies *Clematis vitalba* : fleurs, fruits



Lierre grimpant Hedera helix



Vigne sauvage Vitis vinifera subsp. sylvestri protégée (prot. nationale), menacée (CR?), rare (RRR), dét. ZNIEFF en IDF

Végétaliser les murs et les façades!

La végétalisation la plus favorable à la biodiversité, sur les murs et les façades, nécessite l'utilisation des grimpantes régionales précitées au moins en association avec les nombreuses espèces exotiques et variétés horticoles que l'on utilise généralement.

On pourra associer à ces plantations, notamment à leur pied, d'autres espèces régionales : des arbustes sarmenteux à palisser et des herbacées volubiles :

• arbustes régionaux sarmenteux : ligneux grimpant naturellement sur d'autres végétaux, grâce à leur mode de ramification et leurs aiguillons crochus ; ils peuvent être conduits (palissés) sur un support (grillage, filins...) :



Eglantier ou Rosier des chiens Rosa canina



Rosa arvensis



Ronce commune, Rubus fruticosus: fleurs, frui



herbacées régionales grimpantes :



Bryone dioïque Bryonia cretica subsp. dioica



Liseron des haies Calystegia sepium



Vesce à larges feuilles Lathyrus latifolius naturalisée en IDF



Herbe aux femmes battues



Houblon grimpant Humulus lupulus



Morelle douce-amère Solanum dulcamara



habitats prioritaires pour la biodiversité fiche n°10







Les plantes grimpantes, notamment indigènes* offrent des possibilités d'alimentation à une grande diversité d'animaux :

- insectes pollinisateurs: mouches, syrphes, abeilles, papillons...
- oiseaux frugivores: Étourneau sansonnet, <u>Fauvette grisette</u>, <u>Gobemouche gris</u>, grives, <u>Linotte mélodieuse</u>, Merle noir, Moineau domestique, Roitelet huppé...
- chenilles mineuses du chèvrefeuille et de la clématite ;

Mais l'une des spécificités des grimpantes, indigènes* ou non, est d'offrir des possibilités d'habitat, de lieu de nidification, d'abri et de refuge (échappatoire) en hauteur.

quelques hôtes du Lierre : syrphe, <u>vulcain</u>, merle

le Lierre commun, précieuse grimpante régionale*

Par son feuillage persistant et relativement dense, le Lierre offre cachette, couvert et protection (contre les intempéries, le soleil...) toute l'année.

Aux saisons où fleurs et fruits manquent, il fournit une alimentation tardive aux pollinisateurs (fin d'été – automne) puis aux oiseaux (hiver – printemps).

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

Dans les contextes urbains les plus denses et les plus minéraux, la végétalisation des façades du bâti constitue parfois la seule possibilité de végétalisation des rues.

Plus généralement, la végétalisation verticale représente un potentiel de végétalisation très élevé en ville. Elle joue un rôle écologique complémentaire aux autres modalités de végétalisation (alignements d'arbres...).

Le rôle écologique des toitures végétalisées, qui se multiplient, est amélioré quand les façades des bâtiments concernés sont aussi plantées de grimpantes, et/ou quand des grimpantes retombent depuis les toitures végétalisées.

Alors qu'ils ne sont initialement pas support de vie, les murs et façades des bâtiments le deviennent s'ils sont végétalisés, en multipliant l'offre d'alimentation, de refuge, de halte dans les déplacements, d'habitat, voire de lieux de reproduction.

menaces

Si une taille doit être pratiquée sur les plantes grimpantes, elle doit l'être en dehors des périodes de reproduction et de dortoir hivernal des oiseaux, entre novembre et juillet.

Quand les murs ou façades sont situés sur l'espace public, de nombreux facteurs peuvent impacter la végétation et/ou les structures porteuses : tags, nettoyages à haute pression ou avec détergents, ravalements, urines...

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

Il est avant tout nécessaire de valoriser la végétation qui serait déjà en place sur des murs ou façades, quand elle est de qualité (plantes bien développées, espèces indigènes...). Il convient donc de ne pas supprimer cette végétation pour la remplacer par de nouvelles plantations \rightarrow voir la fiche 14 : murs et autres ouvrages minéraux à interstices.

Il est important, tout particulièrement pour végétaliser un mur ou une façade, de faire le bon choix concernant les plantes sélectionnées.

Il convient d'éviter les grimpantes hors sol, leur bon développement étant généralement compromis ; sinon, leur accorder un volume de substrat important, qui compense la faible profondeur.

La bonne installation et le développement des plantes grimpantes sont fonction de la qualité de la plantation (quantité et qualité du substrat, profondeur de sol, arrosage à l'installation...).

Il faut attendre le mois de mars pour supprimer les parties desséchées des grimpantes herbacées (houblon...), qui, en hiver, protègent la souche et offrent abri et nourriture à la faune.

Essences d'arbres sauvages en Île-de-France, de forme libre ou taillés, isolés ou formant un groupement mono- ou plurispécifique : bois, bosquets, alignements.







Ifs plantés sur la Butte aux Cèdres, Parc des Buttes-Chaumont (19^e)



Merisiers en fleurs Bois de Vincennes (12^e)



Chêne pédonculé Bois de Vincennes (12^e)

NOTA — Les arbres d'essences indigènes à fruits charnus (→ voir la fiche 13 : arbres à fruits charnus) et à cavités (→ voir la fiche 12 : arbres à cavités) constituent des habitats prioritaires à double titre.

Certaines essences, dont le nom est suivi ci-dessous de la mention arbuste, peuvent être contenues, par la taille horticole, dans la strate arbustive. Ils ont alors les rôles écologiques des arbustes, sauf ceux liés à floraison et à la fructification, si la taille les empêche → voir la fiche 9 : arbustes régionaux

végétation caractéristique

essences régionales, à grand développement (plus de 15 m) :



Alisier torminal



Aulne glutineux Alnus glutinosa



Charme commun Chêne pédonc Carpinus betulus arbuste Quercus robur



Chêne pédonculé



Érable champêtre Acer campestre arbuste Acer platanoides



Érable plane (essence naturalisée*)



Érable sycomore Acer pseudoplatanus (essence naturalisée*)



Frêne élevé Fraxinus excelsior



Hêtre commun Fagus sylvatica arbuste Prunus avium



Merisier





Petit orme Ulmus minor arbuste



Peuplier blanc Populus alba



Peuplier noir Populus nigra



Pin sylvestre Pinus sylvestris (essence naturalisée*)

essences régionales à moyen (8-15 m) ou faible développement (moins de 8 m) :





Aubépine à un style Cratageus monogyna arbuste



Bois de S^{te}-Lucie Prunus mahaleb



Bouleau verruqueux Houx commun Betula pendula Ilex aquifolium



arbuste



If commun Taxus baccata



Pommier sauvage Malus sylvestris



Saule blanc Salix alba



Sorbier des oiseleurs Sorbus aucuparia



habitats prioritaires pour la biodiversité

fiche n°11

Du point de vue de l'alimentation :

- de nombreuses essences d'arbres indigènes attirent par leur feuillage des insectes ou larves d'insectes phytophages (chenilles de papillons...);
- les floraisons des arbres indigènes les plus précoces (saules, merisiers...) sont particulièrement recherchées par les insectes nectarivores (hyménoptères, lépidoptères...);
- les arbres indigènes à fruits charnus (merisier, Cornouiller mâle, Sorbier des oiseleurs...) intéressent les oiseaux et mammifères frugivores. L'If commun offre aux merles, grives et autres oiseaux frugivores, une nourriture d'autant plus recherchée (graines à arille) qu'elle est tardive (automne-hiver);
- certaines essences (Peupliers...) sont parasitées par du Gui, *Viscum album*, un arbuste parasite d'arbres, donc lié à la strate arborée et non pas à la strate arbustive, dont les baies hivernales, sur les bottes femelles, sont très recherchées par certains oiseaux ;
- les arbres à fruits secs et les graines des conifères sont très appréciés des oiseaux granivores et des rongeurs (<u>Campagnol roussâtre</u>, <u>Écureuil roux</u>, Mulot sylvestre...).

Du point de vue de l'habitat :

 les arbres sont le lieu de nidification de nombreuses espèces d'oiseaux qui recherchent les hauteurs pour établir leurs nids: dans les branchages ou, pour certains oiseaux cavicoles (<u>Chouette hulotte</u>...) et les <u>Chauves-souris</u>, dans des cavités.

Abeilles domestiques sur un saule, feuilles de merisier consommées par des chenilles, Moineau domestique mangeant une graine d'If commun entourée de son arille, Écureuil roux démontant une pomme de pin pour en manger les graines →

Certains secteurs des Bois de Boulogne et de Vincennes sont classés pour l'intérêt du cortège de coléoptères liés à leurs vieux arbres. Une partie du cycle de vie de ces insectes décomposeurs du bois (saproxyliques), dont le Lucane cerf-volant \(\bigcup \) ou le Grand capricorne, se déroule spécifiquement dans le bois mort d'essences indigènes.









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

Dans le tissu urbain dense, les alignements d'arbres le long des voies constituent parfois la seule forme de végétation, formant ainsi une amorce de corridors écologiques. La continuité des cimes, indépendamment des essences, offre une possibilité de déplacement aux animaux volants (insectes, oiseaux, <u>chauves-souris</u>), mais aussi à l'<u>Écureuil roux</u>. Cependant, plusieurs espèces utilisent différents « étages » donc des essences de différentes grandeurs, qu'il convient d'associer.

De nombreuses espèces animales indigènes sont inféodées à différentes espèces d'arbres indigènes pour leur alimentation ou pour le bon déroulement de différentes phases de leur développement. Il est donc nécessaire d'en augmenter la part, voire les intercaler au sein des alignements, le plus souvent exotiques ou horticoles.

menaces

Les arbres, en particulier en alignement, sont exposés à des problématiques d'usages directes (chocs, clous, gravures...) ou indirectes (imperméabilisation des fosses, sels, détergents...), qui compromettent considérablement leur longévité (fragilisation favorisant des pathologies, mortalité).

De nombreuses essences indigènes étant sujettes à pathologies (graphiose de l'Orme, suie de l'Érable, chalarose du Frêne...), elles sont plantées moins souvent. En réponse à cela, il est nécessaire d'améliorer la robustesse des peuplements, en les rendant plurispécifiques et en utilisant des arbres issus de semis, y compris en alignement.

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

Les boisements, génèrent et entretiennent une litière de feuilles qu'il convient de conserver en place, pour ses rôles écologiques essentiels pour la faune, la flore, les mycètes \rightarrow voir les encadrés de la fiche 6 : Herbacées indigènes et litière de sous-bois

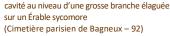
L'élagage, s'il est nécessaire, doit être respectueux de l'architecture de l'essence à tailler. Il doit être effectué entre août et janvier, en dehors des périodes de nidification des oiseaux. Quand, au moment de l'élagage, un nid est trouvé, il doit être maintenu en place, qu'il soit occupé ou non, que l'espèce d'oiseau soit protégée ou non.

La taille architecturée en rideau doit être évitée, notamment à cause des dérangements et préjudices infligés à la faune installée dans les houppiers.

Les vieux arbres ont un rôle écologique majeur, inégalé par les arbres jeunes. C'est pourquoi il convient de les maintenir sur pied le plus longtemps possible par la mise en œuvre, le cas échéant de gestions de mise en sécurité (taille en totem, haubanage, périmètre de sécurité...). En cas d'abattage, il est utile (à la faune, aux champignons...) de conserver l'arbre coupé couché au sol.

Arbres, indigènes, exotiques ou horticoles, présentant des cavités au niveau des branches ou du tronc.







Pic vert ayant creusé son nid dans le bois mort d'un platane (Cimetière parisien de Bagneux – 92)

Les cavités peuvent se former en hauteur ou à la base des arbres, à la suite de grosses plaies accidentelles ou non (arrachage, écimage, feux, foudre, chocs, élagage, forages d'insectes ou d'animaux). En effet, trop conséquentes en volume et surface, ces plaies ne peuvent pas être cicatrisées par les arbres et sont colonisées et dégradées par des champignons lignivores communément appelés pourritures. Ces organismes évident lentement les parties cassées ou mortes de branches ou de troncs jusqu'à former des cavités.

Les arbres âgés sont souvent les plus fournis en cavités, ce qui ne signifie pas forcément qu'ils sont malades ou morts.

NOTA — Les arbres à cavités d'essences régionales \rightarrow voir la fiche 11 : arbres régionaux constituent des habitats prioritaires à double titre.

végétation caractéristique

Parmi les essences qui présentent le plus communément des cavités, notamment sur les vieux individus :



Charme commun Carpinus betulus



Châtaignier Castanea sativa



Chêne rouvre Quercus robur



Érable sycomore

Acer pseudoplatanus



Fagus sylvatica



Marronnier d'Inde Æsculus hippocastanum



Platane d'Orient Platanus orientalis



Platane commun, P. hybride Platanus x



Saule blanc
Salix alba



Tilleul à petites feuilles Tilia cordata

indigène

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

Les vieux arbres, dont certains « arbres remarquables », qui présentent déjà ou présenteront à terme des cavités, ont un rôle irremplaçable pour l'accueil et la circulation d'une faune spécifique.

menaces

En ville, et plus encore en alignement, l'apparition de grandes cavités et l'activité de certains champignons lignivores dangereux par leur important pouvoir de dégradation des arbres, condamnent en général les sujets à l'abattage pour raison de sécurité. Or l'abattage d'un vieil arbre n'est pas compensé par la plantation d'un jeune sujet. Il est donc important qu'un certain nombre de vieux arbres soit conservé sur l'ensemble du territoire et que la répartition des vieux arbres soit la plus homogène possible.

Plutôt que d'abattre, des interventions de sécurisation, par diminution de la hauteur et de l'envergure, d'haubanage, ou de mise en place d'un périmètre de sécurité sont envisageables dans certains cas. Les décisions de conservation des arbres à cavités sont prises en fonction du niveau de solidité de l'arbre, suite à des expertises arboricoles (Service de l'Arbre et des Bois).









Les vieux arbres à cavités ne sont pas très nombreux à Paris, alors qu'ils constituent le gîte, le couvert, le refuge, le lieu de chasse, de reproduction, de nombreuses espèces, et plus spécifiquement d'une faune cavicole.

Cela entraine une compétition pour ces cavités : entre les individus de la même espèce (intraspécifique) ou entre individus d'espèces différentes (interspécifique).

En complément de l'action des champignons saproxyliques, qui consomment (pourrissent) le bois, les cavités apparaissent ou sont favorisées par l'activité de différentes espèces animales :

- insectes adultes qui creusent des galeries pour pondre et/ou leurs larves qui creusent des galeries pour se nourrir et/ou émerger ;
- oiseaux qui se nourrissent de ces insectes ou larves : pics...
- nombreux oiseaux qui creusent ou agrandissent une cavité pour y nicher : <u>pics</u>, Sitelle torchepot, occasionnellement Mésanges noire et huppée...

D'autres espèces emploient des cavités préexistantes, après que les précédents occupants les ont quittées ou après les en avoir chassés (compétition). Les cavités sont remployées dans l'état ou réaménagées (agrandissement ou diminution de l'ouverture et/ou de la cavité):

- colonies naturelles d'hyménoptères : abeilles, frelons...;
- mammifères : chauves-souris, Écureuil roux, fouine, lérots, loirs...
- oiseaux : <u>chouettes</u>, <u>Grimpereau des jardins</u>, Moineau friquet, Perruche à collier, Pigeon colombin, Sittelle torchepot...

chêne creusé par les larves du Grand capricorne au Bois de Boulogne ; colonie naturelle d'Abeilles sauvages, dans un arbre creux ; Pigeon colombin nichant dans un platane creux, au Parc de Bercy

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité



La taille, l'élagage et l'abattage, quand ils sont nécessaires, doivent être menés en dehors des périodes de nidification : concernant les oiseaux, ils doivent se dérouler entre août et janvier ; pour les <u>chauves-souris</u>, il faut éviter juinjuillet (reproduction, mises bas et envol) et, si possible, la période de novembre à mars (hibernation). L'idéal est donc d'élaguer en septembre-octobre.

Si une espèce protégée est identifiée dans un arbre à cavités, les interventions, puisqu'elles portent atteinte à l'espèce, sont soumises à dérogation.



Dans la mesure où la sécurité du public le permet, la conservation de vieux arbres, même ayant subi une forte taille de sécurité, est souhaitable afin d'assurer le maintien d'une diversité animale mais aussi fongique importante et souvent spécifique.

En cas de carence de cavités naturelles, la pose de nichoirs peut être envisagée.

← arbre dépérissant, ayant subi une taille de sécurité (chandelle) à l'Arboretum Du Breuil (Bois de Vincennes) ; arbre mort, couché au sol, pourri par des champignons saproxyliques (Bois de Vincennes).

Pourquoi et comment installer des nichoirs à oiseaux ?



nichoir à <u>Chouette hulotte</u> posé au Bois de Vincennes dans le cadre d'une étude scientifique sur les populations de l'espèce

Ce n'est qu'en ville et s'il y a une carence de cavités naturelles dans les arbres, qu'il est nécessaire de mettre en place des nichoirs destinés à certaines espèces d'oiseaux mais aussi de <u>chauves-souris</u>.

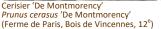
Il existe des nichoirs standard, que plusieurs espèces d'oiseaux peuvent occuper, mais aussi des nichoirs plus spécifiques (formes, dimensions, taille de l'ouverture, profondeur verticale...).

Les nichoirs à oiseaux doivent être posés plus ou moins haut. Assez haut pour la plupart des oiseaux, mais très haut pour les grands rapaces (au moins à 6-8m pour la Chouette hulotte), notamment afin d'éviter la gêne des curieux et des prédateurs (chats...). Ils ne doivent en revanche pas se trouver trop haut, afin que le nettoyage reste possible. En effet, les occupants successifs comblent les nichoirs (matériaux de construction du nid, fientes...) ce qui favorise le développement de parasites. Poser les nichoirs à 2-3m de haut est donc en général un bon compromis.

La plupart des nichoirs doivent être posés contre le tronc d'un arbre, jamais sur les branches. Les orienter vers l'Est-Sud-Est, afin que le soleil puisse rapidement réchauffer le nid et ses occupants, dès le lever du jour.

Arbres donnant des fruits à pulpe (drupes, baies...), notamment ceux nommés « fruitiers ».







Poirier de Chine Pyrus calleryana 'Chanticleer' est depuis quelques années très planté dans les rues



pommes aux pieds des arbres d'un verger Malus cv.



Prunus domestica cv.

NOTA — Les arbres à fruits charnus d'essences régionales \rightarrow voir la fiche 11 : arbres régionaux constituent des habitats prioritaires à double titre.

végétation caractéristique

essences indigènes régionales :



Alisier blanc
Sorbus aria, essence rare (RR)



Alisier torminal



Aubépine à un style



Cerisier de Sainte-Lucie



Cormier ou Sorbier domestique Sorbus domestica, essence naturalisé



Cornouiller mâle Cornus mas



Merisier des oiseaux Prunus avium



Pommier sauvage Malus sylvestris



Sorbier des oiseleurs Sorbus aucuparia

- essences indigènes (nationales) mais non régionales : Figuier / Ficus carica, Noyer / Juglans regia...
- essences exotiques : Amélanchier du Canada / Amelanchier canadensis, Cognassier / Cydonia oblonga, Kaki / Diospyros kaki, Mûrier noir / Morus nigra...
- « fruitiers » : variétés horticoles (cvs.) de Pommiers (Malus), Poiriers (Pyrus), Cerisiers, Abricotiers, Pruniers et Pêchers (Prunus)... :



Abricotier Prunus armeniaca cv.



Cerisier 'De Montmorency'
Prunus cerasus 'De Montmorency'



Pecner
Prunus persica cv.



Poirier Pyrus communis cv.





Du point de vue de l'alimentation :

- de nombreuses essences indigènes attirent par leur feuillage des insectes ou larves d'insectes phytophages (chenilles de Papillons...);
- les floraisons des arbres fruitiers, souvent précoces et souvent antérieures au pic de floraison des autres strates, constituent une nourriture recherchée pour les insectes nectarivores les plus précoces;
- les fruits charnus de ces arbres sont recherchés par les oiseaux frugivores et aussi par des mammifères frugivores ou omnivores (renards, rongeurs...);
- les graines (pépins, noyaux...) de ces arbres sont très appréciées des oiseaux granivores et des mammifères rongeurs (<u>Campagnol roussâtre</u>, Mulot sylvestre...).

Du point de vue de l'habitat, ces arbres sont le lieu de nidification de nombreuses espèces qui s'établissent en hauteur.

feuilles de Merisier des oiseaux consommées par des chenilles ; bourdon & <u>Paon du jour</u> sur Merisier ;

🗸 étourneau mangeant une pomme ; merle posé sur un Sorbier des oiseleurs ; crotte de renard contenant des noyaux de merises









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

La présence de fruitiers, dans les espaces verts et en alignement, permet d'accueillir toute une faune frugivore. Or, en alignement, la plupart des arbres plantés sont d'essences à fruits secs (platane, tilleul...).

menaces

Notamment quand ils sont plantés sur le long des voies, les arbres fruitiers font l'objet de vandalisme pour récolter des fruits ou des rameaux fleuris. Les blessures infligées aux plantes augmentent leur sensibilité à des pathologies incurables, à l'origine d'importantes pertes d'arbres.

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

Les arbres fruitiers sont particulièrement sujets aux parasites et maladies. Il convient d'assurer leur protection sans traitements chimiques, pour préserver l'intérêt des vergers pour la biodiversité et pour ne pas nuire à l'environnement et à la santé publique.

C'est le choix de variétés de fruitiers adaptées au climat et au sol de la région, ainsi que la qualité du suivi horticole (arrosage et taille le cas échéant), qui déterminent la résistance naturelle des fruitiers et qui permettent de diminuer par conséquent considérablement les problématiques de gestion phytosanitaire. Les anciennes variétés de fruitiers de la région Île-de-France (Cerisier de Montmorency, Pêches de Montreuil...), à la fois parmi les plus adaptées au territoire et parfois menacées de disparition, il conviendrait de les privilégier lors des plantations.

Pour les fruitiers qui nécessitent une taille, notamment pour augmenter la production de fruits, la taille doit être effectuée de manière raisonnée et à l'aide d'outils désinfectés à chaque changement d'arbre.

Variez les strates de végétation dans un verger!

Un verger a d'autant plus d'intérêt écologique, qu'il est constitué d'une diversité d'espèces et variétés d'arbres fruitiers (floraison et fructification échelonnées) associés à des arbustes (notamment à petits fruits) et des herbacées.

Ces strates pourront en effet offrir le logis et le couvert à de nombreux auxiliaires, notamment des oiseaux ou des larves d'insectes insectivores (larve de coccinelle), des <u>hérissons</u>... qui participeront à la protection naturelle des cultures.

Des floraisons dans les autres strates permettront aussi d'attirer davantage d'insectes pollinisateurs, qui participeront aussi à la fécondation des fruitiers, donc à une meilleure production de fruits!

sous-trame minérale

pavés, murs et autres ouvrages minéraux à interstices

habitats prioritaires 4.1.1 et 4.2.1

Pavés à joints enherbés, murs, murs de soutènement, perrés, gabions et autres ouvrages minéraux comportant des interstices, capables d'accueillir une flore et une faune typiques ou opportunistes.

La végétation peut être herbacée, arbustive ou grimpante; indigène, exotique ou horticole; spontanée ou cultivée.







perré Île aux Cygnes (15°)



mur de soutènement couvert d'herbacées et grimpantes, Cimetière de Montmartre (18^e)

gabion le long d'un mur de soutènement, Ouai François-Mauriac (13e)

gabion, enduit de terre à la base. Forêt Linéaire Sud (19e)

La biodiversité de ces habitats et a fortiori la flore associée dépendent de différents facteurs, en particulier la présence de substrat, l'inclinaison, l'humidité, l'exposition, le matériau, la nature des joints, les anfractuosités (taille, forme, densité...).

végétation caractéristique

(Nantes)

Plantes supportant des conditions extrêmes (sols maigres), dont certaines s'apparentent à la flore des rochers et des falaises (saxicoles, muricoles...):

mousses et fougères :





Asplenium trichomanes



Dryopteris filix-mas



Rue des murailles Asplenium ruta-muraria Asplenium scolopendrium



Scolopendre

herbacées:



Chélidoine ou Herbe aux verrues



Érigéron de Karvinsky, Erigeron karvinskianus,





Laitue des murs ou Pendrille, Lactuca muralis



Nombril de Vénus





Orpin blanc Sedum album



Pariétaire des murs ou P. de Judée Parietaria iudaica



Ruine-de-Rome, Cymbalaria muralis, espèce naturalisée en IDF



Saxifraga tridactylites



habitats prioritaires pour la biodiversité

fiche n°14







- araignées, crustacés (cloportes), myriapodes, mollusques sont parmi les hôtes les plus courants des murs avec interstices ;
- les chauves-souris peuvent tirer profit d'interstices dans certains ouvrages (tunnels de la Petite-Ceinture...) ou murs pour hiberner;
- sur les murs ensoleillés, on peut observer le <u>Lézard des murailles</u>, qui profite de leur effet de chaleur.

La végétation présente apporte des bénéfices supplémentaires :

- ressources alimentaires : pour les insectes pollinisateurs et les oiseaux frugivores et granivores;
- lieux de nidification et de refuge : pour différentes espèces d'abeilles sauvages (osmie, xylocope, andrène...) et d'oiseaux (Troglodyte mignon, Rougequeue noir, Moineau domestique...).







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



passage à faune à la base du mur d'enceinte du Domaine de Montauger / Maison de l'environnement du département de l'Essonne

Pour certaines espèces animales, dont le <u>Lézard des murailles</u>, les murs sont des lieux de vie et de déplacement (corridors). Pour d'autres, dont le Hérisson d'Europe, ils constituent des obstacles. Il convient donc de ménager des passages à faune au pied des ouvrages.

Le long de la Seine et des Canaux, les perrés à interstices offrent des milieux de vie spécifiques à tout un ensemble d'espèces végétales (mousses, Lycope d'Europe, scutellaire...) et animales (Bergeronnette des ruisseaux, Martin pêcheur...).

menaces

En ville, la multiplication actuelle des facades lisses et notamment vitrées, offre maintenant moins de possibilités d'habitat à la faune. L'entretien des murs (rejointoiement) et des façades (ravalement) conduisent souvent à la suppression des interstices, donc à la disparition de la végétation et de la faune.

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité



Un compromis entre la bonne conservation de l'ouvrage et le maintien d'une biodiversité (flore, faune, habitat) doit être recherché.

Une possibilité pour la flore et la faune de s'installer est de choisir des matériaux et des techniques de construction qui offrent des interstices.

← « l'Immeuble qui pousse », architecte É. François, année 2000, ville de Montpellier



Le **Lézard des murailles** a besoin de se chauffer au soleil, mais aussi de se cacher. La végétation des murs et perrés lui est donc utile, mais elle ne doit pas recouvrir l'ensemble de l'ouvrage : des taches de lumière doivent subsister.

Comme il s'agit d'une espèce protégée, sa présence doit être prise en compte pour toute intervention.

ballast ferroviaire

Remplissage minéral en roche concassée, supportant les rails des faisceaux ferrés.

De par sa nature, le ballast est un milieu de vie de substitution pour des espèces qui, dans le grand paysage, vivent sur des rochers, dans des rocailles, des pierriers... L'effet d'îlot de chaleur urbain renforçant ses caractéristiques, le ballast permet aussi d'accueillir des plantes et animaux qui recherchent la chaleur (thermophiles).



faisceau ferroviaire actif Gare du Nord, 10^e



tronçon désaffecté et fermé au public de la Petite Ceinture, 13^e

Sur les faisceaux ferroviaires actifs (SNCF, RATP...), le ballast est nu : des moyens de gestion, la plupart du temps chimiques, sont mis en œuvre pour que la végétation ne puisse pas s'y développer; dans ce cas, moins d'animaux utiliseront l'habitat.

En revanche, quand le faisceau ferroviaire n'est plus actif, que la gestion et la fréquentation sont réduites (voies SNCF désaffectées, Petite Ceinture ferroviaire...), une flore et une faune typiques des milieux minéraux s'installent.



la Petite Ceinture ferroviaire : un ruban de ballast à Paris

La ligne de Petite Ceinture de Paris, propriété de la SNCF, est une ligne de chemin de fer à double voie, dont la construction a débuté pendant la 2^{nde} moitié du XIX^e s. Elle faisait le tour complet de Paris sur 32 kilomètres de long, à l'intérieur des boulevards des Maréchaux et permettait la circulation des marchandises, entre les grandes gares parisiennes, mais aussi celle de voyageurs, entre différents faubourgs.

Le transport des voyageurs décline avec le développement du métro, pour être interrompu en 1934, sauf l'exception de la ligne d'Auteuil. Le trafic de marchandises chute à son tour à la fin des années 1970, avec la disparition des abattoirs de Vaugirard, de la gare aux bestiaux de la Villette et le déménagement des usines Citroën.

Actuellement, les trains ne circulent plus sur 23 km, qui ont été sont désaffectés. L'accès du public est autorisé sur quelques tronçons, qui ont été aménagés à cet effet.

Grâce à une gestion écologique confiée à des entreprises de réinsertion (Espaces, Halage...) un paysage «naturel» est apparu : une végétation spontanée ou subspontanée (échappée des jardins) a pu se développer par endroits et des espèces animales réinvestissent les lieux.

végétation caractéristique

La flore typique du ballast se compose d'espèces des substrats minéraux (flore saxicole et rupicole), plutôt typiques de terrains acides vue la nature des roches concassées mises en œuvre, ensoleillés (héliophile), chauds (thermophile) et secs (xérophile). Cette végétation est d'abord herbacée. En l'absence de gestion, et notamment quand de la matière organique s'accumule, les autres strates de végétation (arbustes, arbres) s'y ajoutent. Mais, dans ce cas, la flore tendra à devenir moins typique du ballast, plus banale.



Chondrille à tiges de jonc
Chondrilla juncea
déterminante ZNIFFFen IdF



Geranium lucidum

relativement rare (RR) en IDF

Cymbalaria muralis



Linaire couché Linaria supina



Orpin acre
Sedum acre



Orpin blanc Sedum album



Renoncule à petites fleurs
Ranunculus parviflorus
menacée (VLI) et protégée en Id

Cette végétation indigène typique est souvent remplacée par des espèces exotiques envahissantes, originaires de pays chauds. Et ce, à plus forte raison quand le ballast est traité chimiquement (faisceaux ferroviaires actifs). En effet, notamment grâce à des systèmes racinaires profonds ou étalés, beaucoup de ces espèces exotiques envahissantes supportent mieux les traitements chimiques que la plupart des espèces indigènes, dont le système racinaire est moins important.





Le ballast des faisceaux ferroviaires offre une possibilité de circulation, mais aussi des lieux de refuge, de vie et de reproduction à différents animaux, notamment à des espèces moins communes, qui recherchent le calme.

- le <u>Lézard des murailles</u> vit dans le ballast chaud et sec : ce reptile très peu mobile, amateur de chaleur (des bains de soleil réguliers sont nécessaires à son métabolisme), y chasse aussi ses proies (des arthropodes et notamment des insectes) qu'il trouve la plupart du temps sur des plantes qui poussent sur le ballast ou à proximité;
- la végétation présente sur le ballast attire des insectes phytophages (tels que le <u>Criquet à ailes bleues</u>) ou pollinisateurs;
 des araignées, des insectes insectivores y chassent, comme par exemple, la <u>Mante religieuse</u>, typique des espaces ensoleillés, qui chasse en embuscade: elle attend de surprendre un pollinisateur, cachée dans une inflorescence;
- les <u>chiroptères, dont la Pipistrelle commune</u>, chassent des insectes au-dessus des voies, et peuvent hiberner dans les tunnels, comme par exemple sur la Petite Ceinture 14^e (tunnel Broussais);
- plusieurs espèces animales n'utilisent les faisceaux ferroviaires que pour leurs déplacements, donc de manière opportuniste: le ballast n'est pas leur milieu de vie spécifique; c'est le cas du Renard roux ou du <u>Hérisson d'Europe</u>.
 Ce dernier se déplace sur le ballast, mais vit et se reproduit en général ailleurs, par exemple dans des ronciers situés à proximité, notamment sur les talus ferroviaires.







Hérisson d'Europe Erinaceus europaeus, protégé en France



<u>ézard des murailles</u> odarcis muralis, rotégé en France



lante religieuse Mantis religiosa, rthoptère protégé en ld



Pipistrelle commune
Pipistrellus pipistrellus,
dans le tunnel Broussai
de la PC 14°,



Renard roux, Vulpes vulpes



Syrphe, diptère pollinisateur, sur *Sedum acre*

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

- Les faisceaux ferroviaires aboutissant aux grandes gares parisiennes constituent des corridors écologiques essentiels, identifiés au Schéma Régional de Cohérence Écologique. Ils se comportent en effet comme des portes d'entrée dans Paris d'espèces animales et végétales et, à la fois, comme des lieux d'où les espèces installées se dispersent. Étant entendu que ces faisceaux sont larges et actifs, le ballast y est ensoleillé et entretenu donc dégagé. Il est donc utilisé par des nombreuses espèces thermophiles.
- La Petite Ceinture a un rôle de corridor écologique majeur, étant entendu qu'elle assure une continuité écologique entre de nombreux parcs et jardins des arrondissements périphériques, mais aussi une connexion avec les bois parisiens et des communes riveraines et différentes infrastructures (réseaux ferrés, routes, autoroutes, la Seine et les Canaux...). Elle est en même temps un réservoir urbain de biodiversité et tout particulièrement un important espace refuge, notamment pour des espèces animales qui ne se maintiennent en ville que s'ils y trouvent du calme. La continuité de la Petite Ceinture doit donc être préservée, ainsi que des zones refuge fonctionnelles sur les tronçons ouverts au public.
- Les faisceaux ferroviaires sont des éléments importants de la trame noire.
- La présence d'espèces exotiques envahissantes sur les faisceaux ferroviaires leur confère aussi un rôle écologique négatif.

menaces

L'urbanisation : de nombreux secteurs ferroviaires, représentant souvent de vastes surfaces, font l'objet d'opérations d'urbanisme. La plupart d'entre elles se déroulent dans les arrondissements périphériques, dans un secteur à enjeux importants pour la biodiversité et les TVB de Paris et des communes limitrophes. Lors des requalifications des secteurs ferroviaires :

- soit le trafic est maintenu mais le ballast et recouvert d'une dalle : cf. disparition des friches de l'ancien quartier Masséna (13°)...
- soit l'activité ferroviaire est diminuée ou supprimée et l'emprise ferroviaire convertie en infrastructures, habitat ou espaces verts: cf. requalification, le cas échéant après dépollution, des secteurs ferroviaires de PC 15^e, PC 16^e, Martin-Luther-King (17^e), Eole ou Chapelle-Charbon (18^e)...
- la Petite Ceinture a même été localement rebouchée : cf. suppression du raccordement de la PC 17^e au faisceau St-Lazare.

Sur le ballast des faisceaux ferroviaires actifs :

- l'activité ferroviaire : pour la faune, le passage de trains constitue une gêne (bruit...) et une source de mortalité (collisions) ;
- les traitements phytosanitaires : effectués sur et à côté du ballast, pour raisons de sécurité (circulation des trains et des personnes), ils empêchent le développement de nombreuses espèces végétales. Mais ils limitent aussi la présence de la faune, directement (toxicité) ou par répercussion (espèces animales associées à la végétation).

Sur le ballast des faisceaux ferroviaires désaffectés (Petite Ceinture...) :

- la fréquentation excessive par le public, par exemple sur les tronçons de la Petite Ceinture ouverts : elle porte préjudice au développement de la végétation, mais aussi aux espèces animales qui recherchent le calme.
- l'accumulation de déchets et polluants, dus à des dépôts sauvages.

recommandations de gestion en faveur de la biodiversité

L'absence totale de gestion de la végétation qui se développe sur du ballast amène à la fermeture du milieu donc à la disparition des espèces herbacées et de leur cortège faunistique.

- si l'on veut garder à une friche ferroviaire sa richesse végétale herbacée régionale, la plus favorable à la faune régionale, il est nécessaire de limiter les espèces exotiques envahissantes et plus généralement de limiter l'installation des ligneux ;
- les herbicides chimiques sont à proscrire.

Flore régionale

Catalogue de la flore régionale

Note explicative p. 68

Arbres p. 76

Arbustes p. 81

Grimpantes p. 87

Herbacées p. 90

Annexes p. 201

Flore protégée

Note explicative p. 206

Fiches flore protégée p. 211



FLORE RÉGIONALE

Et spécificités de la situation parisienne

La végétation parisienne est majoritairement composée d'espèces végétales exotiques et de variétés horticoles. Entre 2010 et 2014, on a pourtant dénombré 637 espèces de plantes « sauvages » sur le domaine de la Ville de Paris¹.

Contenu du document:

On appelle « flore régionale » l'ensemble des espèces végétales sauvages qui poussent spontanément en Île-de-France. Sont exclues de la flore régionale :

- les espèces extra-régionales, sauvages dans d'autres régions françaises ;
- les espèces exotiques et pas seulement celles des pays chauds ;
- les variétés horticoles issues de ces catégories, qui n'ont pas d'existence à l'état naturel.

Le présent document constitue une synthèse portant uniquement sur les plantes vasculaires: « plantes à fleurs » (Angiospermes), conifères et plantes alliées (Gymnospermes) et fougères et plantes alliées (Ptéridophytes). Il ne rend donc pas compte de la situation des plantes non vasculaires (Mousses, Algues...), ni des Champignons et Lichens, qui ne sont pas des Végétaux mais des Mycètes.

Destinataires du document :

- aménageurs d'une parcelle sur laquelle il préexiste une végétation. Ils trouveront ici les listes des plantes sauvages et leurs statuts, notamment celles sur lesquelles il existe des enjeux de conservation (plantes protégées par la loi, plantes rares, menacées...) ou des recommandations de limitation ou élimination (espèces exotiques envahissantes);
- paysagistes et jardiniers, dont l'objectif est d'utiliser dans leurs plantations des plantes régionales, y compris pour renforcer les trames verte et bleue (TVB) et favoriser la faune sauvage.

C'est notamment pour favoriser les espèces animales régionales, que l'action 21 du nouveau Plan Biodiversité de la Ville de Paris, adopté en mars 2018, est consacrée à l'objectif d'augmenter la présence des espèces végétales régionales dans le paysage urbain parisien.



¹ squares, parcs, jardins, cimetières, bois de Boulogne et Vincennes, certains espaces verts privés des 20 arr. de Paris et cimetières parisiens *extra muros*

Plantes sauvages : indigénat et enjeux de conservation

Les données d'Ile-de-France mises à disposition par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) datées de 2016 sur laquelle nous nous basons ici (voir Sources), rendent compte de la présence de 1620 espèces² de plantes sauvages en Île-de-France. Ces espèces sont listées dans le tableau intitulé « Catalogue Flore Régionale par Strates ». Les chiffres évoluent en permanence³ et font donc l'objet de mises à jour régulières.

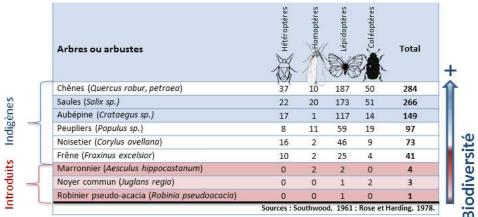
Entre 2010 et 2014, 637 de ces espèces ont été rencontrées dans les 20 arrondissements de Paris, y compris les bois de Vincennes et de Boulogne. Ce chiffre est issu des bases de données naturalistes alimentées par et pour le compte de la Ville de Paris (SERENA puis CETTIA), notamment des études et inventaires floristiques menés par les services de la Ville de Paris

Les espèces de plantes sauvages, qui composent la flore francilienne, se distribuent en 3 catégories, pour lesquelles les enjeux de conservation sont nettement différents. Ces 3 catégories sont distinguées dans la colonne Stat. 1 IDF 2016 du tableau intitulé « Catalogue Flore Régionale par Strates ».

1. Les espèces indigènes régionales Ind., au nombre de 1429 parmi 1620, en 2016, constituent le patrimoine naturel de la région. Dans un paysage existant, ces espèces sont à préserver tout particulièrement, à plus forte raison celles qui sont protégées (obligation légale). Les protections dont certaines espèces bénéficient sont en rapport avec leur niveau de rareté et/ou avec le niveau des menaces qui pèsent sur elles, susceptibles de conduire à leur disparition de la région. Il convient de produire, semer, planter ces espèces, à l'exception des espèces protégées, dont la multiplication et l'introduction sont encadrées scientifiquement.

La flore indigène est le support privilégié pour l'alimentation et le développement des espèces animales indigènes: herbivores, phytophages, pollinisateurs, frugivores, granivores... La présence et l'abondance de ces animaux « végétariens » est à son tour déterminante de celle des animaux carnivores.

Le tableau suivant rend compte de la richesse spécifique de 4 groupes d'insectes phytophages, sauf les pollinisateurs, associés à quelques arbres et arbustes indigènes et exotiques (étude réalisée en Grande Bretagne):



² Les sous-espèces, formes et variétés sauvages de chaque espèce sont rassemblées sous l'espèce en question.

³ Les origines de ces fluctuations sont notamment la pression d'observation (nombre d'inventaires et sites); le nombre des apparitions / disparitions d'espèces; l'évolution de la nomenclature scientifique (noms latins); la fluctuation du rang taxonomique (sous-espèces élevées au rang d'espèces, éclatement d'une espèce en plusieurs ou inversement)...

2. Le restant de la flore régionale est représenté par des espèces naturalisées Nat. Les espèces en question, 191 en 2016, sont historiquement exotiques et ont été introduites en Europe et notamment en France, de pays étrangers, souvent lointains. Elles ont été amenées par l'homme, intentionnellement (pour l'art des jardins, l'horticulture, l'apiculture, l'aquariophilie, les industries textiles, l'alimentation...) ou de manière involontaire, accidentelle. Les plantes en question se sont intégrées dans la flore régionale, dans le paysage. Elles constituent des populations en général fonctionnelles, réalisent plus ou moins complètement leurs cycles biologiques (végétation et souvent aussi reproduction sexuée); elles sont utilisées par la faune (habitat, nidification; herbivorie, phytophagie; ressources de nectar, fruit ou graines). Ces espèces sont acceptables, donc à conserver dans l'existant, limitées si elles sont ou peuvent s'avérer trop compétitives, mais ne doivent être ni produites, ni semées, ni plantées.

Parmi ces espèces naturalisées évoquées, environ 49 sont distinguées en 2016 comme espèces exotiques envahissantes Nat. EEE Parfois nommées espèces invasives, elles forment un sous-ensemble composé d'espèces particulièrement dynamiques (végétation active, allélotoxie; dissémination active...), qui entrainent un déséquilibre au sein des écosystèmes (compétition pour les ressources...). À chaque espèce est affecté un coefficient de 0 à 5, qui indique un consensus sur la nature et la dangerosité de l'invasion dans la région. Ces espèces ne doivent être ni achetées, ni produites, ni semées, ni plantées: c'est tout particulièrement le cas pour les espèces faisant l'objet d'une loi⁴.

Buddleia, Ailante et Robinier sont parmi les premières à coloniser un milieu, surtout s'il est perturbé, puis se développent rapidement, y compris parce qu'elles ont été introduites dans nos régions sans les plantes et animaux capables de les limiter dans leur pays d'origine.

Les espèces ligneuses referment le milieu et font régresser, voire disparaitre, le couvert herbacé et, par voie de conséquence, la diversité faunistique associée.

La Renouée du Japon, l'Ailante et le Séneçon du Cap sécrètent des substances chimiques au niveau de leurs racines, qui inhibent la croissance des plantes avoisinantes, ce qui leur permet de fortement occuper le terrain, en peuplements monospécifiques.



⁴ arrêté du 2 mai 2007, relatif aux interdictions portant sur deux espèces de Jussie. «Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, le colportage, la mise en vente, la vente, l'achat, l'utilisation ainsi que l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence de tout spécimen de [Ludwigia grandiflora et L. peploides]. »

Chemins de la nature 2^e édition - 2020

En 2018, une nouvelle étude du CBNBP⁵ met à jour la liste des EEE en IDF. De 49 on passe à 63 espèces et le coefficent de 0 à 5 de 2016 est abandonné, au bénéfice d'une catégorisation en 4 types d'espèces : espèces exotiques envahissantes avérées *implantées* ou *émergentes*, espèces exotiques envahissantes *potentiellement* implantées et espèces sur liste d'alerte. Nous substituons donc aux connaissances de 2016 (case Nat. EEE de la colonne Stat. 1 IDF 2016 passée en blanc) celles de 2018 (colonne EEE 2018). On remarquera que certaines des EEE de 2016 ne le sont plus (dont *Acer pseudoplatanus, Ambrosia artemisiifolia...*) et qu'inversement certaines EEE de 2018 n'étaient pas considérées EEE en 2016 (dont *Berberis aquifolium, Symphoricarpos albus...*).

Enfin, conformément à l'action 27 du Plan biodiversité, la Ville de Paris se dote d'une stratégie de gestion qui lui est propre : la colonne stratégie VDP 2020 indique l'attitude à avoir pour chaque EEE : à réguler, à suivre et veille scientifique.

⁵ <u>Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France,</u> Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), mai 2018.

217 espèces protégées en île-de-France : une obligation réglementaire

Parmi les espèces régionales, certaines sont protégées par la loi : voir colonnes Prot. Dir. Hab. CO. 2016 du tableau intitulé « Catalogue Flore Régionale par Strates ».

La liste donnée en ANNEXE 1 regroupe les espèces d'Île-de-France qui font l'objet de règlements favorables à leur conservation sur le territoire. Elle comporte, en 2016, 217 espèces :

- strictement protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain⁶. Ces espèces, 35 en 2016, sont affectées du code PN;
- protégées sur le territoire métropolitain au titre de la directive européenne habitats faune flore (DHFF)⁷. Ces espèces, 6 en 2016, sont affectées des codes DH2-4⁸ ou DH5⁹;
- protégées au niveau régional¹⁰. Ces espèces, 156 en 2016, sont affectées du code PR;
- dont la cueillette est réglementée sur l'ensemble du territoire français ou régional¹¹. Ces 20 espèces sont respectivement affectées du code CO ou C93.

Le principe de la prise en compte des espèces végétales protégées est, en première approche, qu'il est interdit (illégal) de porter atteinte, et à plus forte raison de détruire des espèces végétales protégées, y compris en portant atteinte, directe ou indirecte, à leur habitat.

En cas d'atteinte, et à plus forte raison destruction d'espèces végétales et/ou d'habitats protégés, notamment dans le cadre d'un projet d'aménagement, une demande de dérogation motivée de destruction d'espèces et/ou habitats protégés doit être adressé à l'autorité environnementale¹². En Île-de-France, le destinataire est la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE). Une demande de dérogation conforme doit apporter la preuve d'une part de la connaissance suffisante de l'existant (état initial) et d'autre part du respect, par le projet impactant, de la séquence éviter - réduire - compenser (ERC).

Une fois les impacts identifiés et caractérisés (étude d'impact), les mesures envisagées pour réduire et compenser ces impacts doivent être présentées, sur le temps de la phase chantier et celui de l'exploitation.

⁶ arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JORF no 111 complémentaire du 13 mai 1982, p. 4559–4562). Le texte de loi qui ouvre sur cette liste est le suivant. « Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces [listées]. » Le décret initial a été modifié à trois reprises, par les arrêtés :

[•] du 31 août 1995 portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (JORF no 242 du 17 octobre 1995, p. 15099-15101);

[•] du 14 décembre 2006 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JORF no 47 du 24 février 2007, p. 3391, texte no 62) ;

[•] et du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JORF no 0130 du 7 juin 2013, p. 9491, texte no 24).

 $^{^{7}}$ directive 92/43 CEE du 21 mai 1992, en rapport avec le programme européen des zones Natura 2000

⁸ espèces inscrites à la fois comme espèces dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation et comme espèces qui nécessitent une protection stricte

⁹ espèces qui bénéficient d'une restriction de commerce à l'intérieur de la Communauté européenne

¹⁰ arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Île-de-France complétant la liste nationale (JORF no 104 du 3 mai 1991, p. 5904–5905)

11 Le texte de loi qui ouvre sur cette liste est le suivant. « Pour les spécimens sauvages poussant sur le territoire national des

¹¹ Le texte de loi qui ouvre sur cette liste est le suivant. « Pour les spécimens sauvages poussant sur le territoire national des espèces [listées], le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à l'autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du Conseil national de la protection de la nature. ».

¹² art. L411-1 et suivants du code de l'environnement

Dans l'état actuel de nos connaissances (décembre 2020), 6 espèces végétales protégées au niveau régional sont connues dans les 20 arrondissements de Paris: Cardamine impatiens, Carex depauperata, Falcaria vulgaris, Melica ciliata, Polystichum aculeatum et Ranunculus parviflorus.

au-delà des espèces protégées : les autres espèces à enjeux de conservation

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien considère que les enjeux de conservation devraient aller plus loin que le minimum réglementaire. Il préconise donc de préserver dans l'existant les espèces protégées par la loi, mais aussi celles considérées comme rares et/ou menacées.

Les niveaux de rareté des espèces dans la région, ainsi que celui, souvent connexe mais pas synonyme, des menaces pesant sur leur survie, sont déterminés au vu de la dynamique des populations. L'évolution de l'état des populations, étudiée scientifiquement (effectifs des individus dans les différentes populations, isolement, capacité de dispersion...), inspire des modifications des listes d'espèces protégées, mais cette prise en compte légale (arrêtés modificatifs) nécessite un certain délai.

526 espèces régionales étaient considérées en 2016 comme très rares (RR) ou extrêmement rares (RRR) dans la région. Elles sont respectivement codifiées RR et RRR dans la colonne Rar. IDF 2016 du tableau intitulé « Catalogue Flore Régionale par Strates ».

On regroupe sous le qualificatif de menacées les 678 espèces régionales qui appartenaient en 2016 aux 3 catégories suivantes de la Liste rouge régionale des plantes vasculaires¹⁴: espèces en danger critique d'extinction (CR), en danger d'extinction (EN) et vulnérables (VU). Elles sont respectivement codifiées CR, EN et VU dans la colonne Cot. UICN IDF 2016 du tableau intitulé « Catalogue Flore Régionale par Strates ».

Enfin, un certain nombre d'espèces régionales, 427 en 2016, sont considérées comme déterminantes pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique ou Faunistique (ZNIEFF). La très grande majorité d'entre elles sont par ailleurs menacées. Ces espèces sont signalées (X) dans la colonne Dét. ZNIEFF 2016 du Catalogue de la Flore Régionale par Strates ».

En pratique, toutes les espèces en danger critique d'extinction (CR) sont à la fois extrêmement rares (RRR), les autres espèces menacées (EN et VU) étant plus souvent très rares (RR).

Sur le territoire régional, les 678 espèces actuellement menacées ou en passe de devenir menacées d'extinction, selon les critères de l'UICN, constituent plus de la moitié des plantes régionales! 81 espèces ont d'ailleurs déjà disparu de la flore régionale depuis la précédente période de référence (observations antérieures à 1990)! Ce sont là d'importants signaux d'alerte d'une réelle érosion de la diversité floristique en Île-de-France.

Sur le territoire parisien, il remontait des inventaires réalisés entre 1989 et 2015, par les services de la Ville, 67 espèces menacées, parmi lesquelles les espèces protégées citées plus haut. Il a été convenu, avec le CBNBP, de concentrer les efforts de recherche et de signalement aux gestionnaires, à des fins conservatoires, à 21 espèces. La liste de ces espèces et l'état de nos connaissances sont donnés dans l'ANNEXE 2.

^{13 173} espèces sont très rares ou supposées comme telles (RR ou RR ?) et 353 sont extrêmement rares ou supposées comme telles (RRR ou RRR ?).

¹⁴Les Listes rouges utilisent la méthodologie, la nomenclature et la catégorisation de l'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN).

Chemins de la nature 2º édition - 2020

Spécificités de la situation parisienne

Les indices de rareté des espèces sont moyennés sur la région. C'est pourquoi ils peuvent ne pas être représentatifs de la situation parisienne.

Il arrive régulièrement que des plantes communes dans la région s'avèrent plus rares à Paris (habitat naturel moins représenté, spécificités de l'écosystème urbain dont la fréquentation intensive des espaces verts) et, inversement, que des espèces rares dans la région soient particulièrement bien représentées à Paris. On trouvera ces dernières le plus souvent dans des habitats de substitution, souvent artificiels (secondaires).

C'est seulement en alimentant les bases de données naturalistes, et plus particulièrement en indiquant lors de chaque observation les effectifs observés de chaque espèce, que l'on pourra améliorer la connaissance des effectifs des espèces et de la dynamique des communautés et des populations.

C'est pourquoi la Ville de Paris alimente et demande à ce que soit alimentée en données parisiennes la base de données GeoNature¹⁵.

Tableau de synthèse « Catalogue Flore Régionale par Strates »

Le tableau de synthèse de la Flore Régionale présente les espèces régionales considérées comme sauvages, dans l'ordre alphabétique des noms latins pour chaque strate de végétation : arbres, arbustes, grimpantes et herbacées.

Certaines espèces figurent dans deux tableaux :

- les arbres pouvant être cultivés dans la strate arbustive, dans laquelle ils sont maintenus par la taille, tel que Carpinus betulus, figurent aussi dans le tableau des arbustes (avec la mention arbre dans la colonne remarques);
- les arbustes sarmenteux tels que Rosa canina, figurent aussi dans le tableau des grimpantes (avec la mention arbuste dans la colonne remarques);
- les herbacées grimpantes, telles que Humulus lupulus, figurent aussi dans le tableau des herbacées (avec la mention grimpante dans la colonne remarques).

¹⁵ https://geonature.fr/

Sources

• <u>Catalogue de la Flore Vasculaire d'Île-de-France</u>, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), avril 2014. Document disponible en ligne à l'adresse suivante :

http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Catalogue%20de%20la%20flore%20vasculaire%20d'lle-de-France%20%28version%202014%29.pdf

- mise à jour non publiée du précédent, communication orale CBNBP, 2016. Ces données, les plus actuelles, que nous utilisons largement ici, intègrent d'importants changements de nomenclature, des indices de rareté des espèces et des listes d'espèces déterminantes ZNIEFF¹⁶ actualisés depuis la précédente publication.
- <u>Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France,</u> Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), mai 2018.

Remerciements

- Sébastien FILOCHE, CBNBP
- Daniel LE QUÉRÉ, botaniste indépendant correspondant du CBNBP pour Paris, fondateur du site Images de la flore de Paris

 $^{^{16}}$ ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.

LES ARBRES

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020
Acer campestre L., 1753	Erable champêtre	Ind.		Val.	CCC	LC									
Acer negundo L., 1753	Erable negundo	Nat. (S.) EEE	Cult.	Val.	AR	NA								avérée implantée	à suivre
Acer platanoides L., 1753	Erable plane	Nat. (E.)	Cult.	Val.	СС	NA									
Acer pseudoplatanus L., 1753	Erable sycomore	Nat. (E.)	N. D.	Val.	CCC	NA								non EEE	
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Nat. (E.) EEE		Val.	AC	NA								avérée implantée	à réguler
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	Ind.		Val.	СС	LC									
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	Ind.		Val.	ccc	LC									
Betula pubescens Ehrh., 1791	Bouleau blanc	Ind.		Val.	С	LC									
Betula x aurata Borkh., 1790	Bouleau doré	Ind.		Val.	?	NA									
Buxus sempervirens L., 1753	Buis commun	Nat. (E.)	Ind.	Val.	AC	NA			R. C.				R. C.		
Carpinus betulus L., 1753	Charme	Ind.		Val.	CCC	LC									
Castanea sativa Mill., 1768	Châtaignier	Ind.	Cult.	Val.	СС	LC									
Cornus mas L., 1753	Cornouiller mâle	Ind.		Val.	С	LC									
Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891	Néflier d'Allemagne	Ind.		Val.	AC	LC									

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020
Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	Ind.		Val.	С	LC									
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	Ind.		Val.	CCC	LC									
Crataegus x macrocarpa Hegetschw., 1839		Ind.		Val.	?	NA									
Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre	Ind.	Cult.	Val.	CC	LC									
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	Ind.	Cult.	Val.	RR ?	DD									
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé	Ind.		Val.	CCC	LC									
llex aquifolium L., 1753	Houx	Ind.		Val.	CC	LC			R. C.				R. C.		
Juglans regia L., 1753	Noyer commun	Nat. (E.)		Val.	СС	NA									
Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun	Ind.		Val.	AR	LC									
Laburnum anagyroides Medik., 1787	Aubour faux- ébénier	Nat. (E.)		Val.	AC	NA								avérée implantée	à suivre
Malus sylvestris Mill., 1768	Pommier sauvage	Ind.		Val.	AR	DD									
Pinus sylvestris L., 1753	Pin sylvestre	Nat. (E.)	Cult.	Val.	С	NA									
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc	Nat. (E.)		Val.	AC	NA									
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir	Ind.	Subsp	Val.	AC ?	DD									
Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble	Ind.		Val.	CCC	LC									
Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804	Peuplier grisard	Nat. (E.)	Cult.	Val.	С	NA									
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai	Ind.		Val.	CCC	LC									

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	Nat. (E.) EEE	Cult.	Val.	AC	NA								potentielle implantée	à suivre
Prunus mahaleb L., 1753	Bois de Sainte- Lucie	Ind.		Val.	С	LC									
Prunus padus L., 1753	Cerisier à grappes	Nat. (S.)	Subsp	Val.	R	NA									
Prunus serotina Ehrh., 1788	Cerisier tardif	Nat. (S.) EEE		Val.	R	NA								avérée implantée	à suivre
Pyrus communis L., 1753	Poirier cultivé	Ind.	Cult.	Val.	R	NA									
Quercus petraea Liebl., 1784	Chêne sessile	Ind.		Val.	ССС	LC									
Quercus pubescens Willd., 1805	Chêne pubescent	Ind.		Val.	AC	LC									
Quercus pyrenaica Willd., 1805	Chêne des Pyrénées	Nat. (S.)	Subsp	Val.	RRR	NA									
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	Ind.		Val.	ccc	LC									
Quercus x rosacea Bechst., 1813		Ind.		Val.	?	NA									
Quercus x streimeri Heuff. ex Freyn, 1878		Ind.		Val.	?	NA									
Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun alaterne	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA									
Rhamnus cathartica L., 1753	Nerprun purgatif	Ind.		Val.	С	LC									
Rhododendron ponticum L., 1762	Rhododendron des parcs	Nat. (E.) EEE	Subsp	Val.	RRR	NA								avérée émergente	à suivre

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux- acacia	Nat. (E.) EEE		Val.	CCC	NA								avérée implantée	à réguler
Salix alba L., 1753	Saule blanc	Ind.		Val.	CC	LC									
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule roux- cendré	Ind.		Val.	AC	LC									
Salix caprea L., 1753	Saule marsault	Ind.		Val.	CCC	LC									
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	Ind.		Val.	СС	LC									
Salix fragilis L., 1753	Saule fragile	Ind.	Cult.	Val.	R	LC									
Salix triandra L., 1753	Saule à trois étamines	Ind.		Val.	R	LC									
Salix viminalis L., 1753	Saule des vanniers	Ind.		Val.	AR	LC									
Salix x mollissima Ehrh. ex Elwert, 1786		Ind.		Val.	?	NA									
Salix x multinervis Döll, 1858	Saule à nervures nombreuses	Ind.		Val.	?	NA									
Salix x rubens Schrank, 1789	Osier jaune	Ind.		Val.	?	NA									
Salix x rubra Huds., 1762	Saule rouge	Ind.		Val.	?	NA									
Salix x sericans Tausch ex A.Kern., 1860	•	Ind.		Val.	?	NA									
Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	Alisier blanc	Ind.		Val.	RR	NT		х							
Sorbus aucuparia L., 1753	Sorbier des oiseleurs	Ind.	Cult.	Val.	С	LC									
Sorbus domestica L., 1753	Cormier	Ind.	Cult.	Val.	RR	NA									
Sorbus latifolia (Lam.) Pers., 1806	Alisier de Fontainebleau	Ind.		Val.	R	NT		х	PN1	PN1					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020
Sorbus remensis Cornier, 2009	Alisier de Reims	Ind.		Val.	RRR	CR									
Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	Alisier torminal	Ind.		Val.	С	LC									
Taxus baccata L., 1753	If	Nat. (E.)		Val.	С	NA			R. C.				R. C.		
Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	Ind.		Val.	СС	LC									
Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	Ind.		Val.	С	LC									
Tilia x europaea L., 1753	Tilleul commun	Ind.	Cult.	Val.	?	NA									
Ulmus glabra Huds., 1762	Orme de montagnes	Ind.		Val.	AC	LC									
Ulmus laevis Pall., 1784	Orme lisse	Ind.		Val.	RR	VU		Х							
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre	Ind.		Val.	CCC	LC									

LES ARBUSTES

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Amelanchier ovalis Medik., 1793	Amélanchier à feuilles rondes	Ind.		Val.	RR	NT		х	PR		PR					
Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia faux- houx	Nat. (E.)	Cult.	Val.	AC	NA								potentielle implantée	à suivre	
Berberis vulgaris L., 1753	Epine-vinette commune	Ind.		Val.	RR	EN		x								
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia du père David	Nat. (E.) EEE	Cult.	Val.	С	NA								potentielle implantée	à réguler	
Buxus sempervirens L., 1753	Buis commun	Nat. (E.)	Ind.	Val.	AC	NA			R. C.				R. C.			arbre
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	Callune	Ind.		Val.	С	LC										
Carpinus betulus L., 1753	Charme	Ind.		Val.	CCC	LC										arbre
Cistus umbellatus L., 1753	Hélianthème en ombelle	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Colutea arborescens L., 1753	Baguenaudier	Nat. (S.)	Subsp	Val.	R	NA										
Cornus mas L., 1753	Cornouiller mâle	Ind.		Val.	С	LC										arbre
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	Ind.		Val.	CCC	LC										
Corylus avellana L., 1753	Noisetier,Coudrie r	Ind.		Val.	ccc	LC										
Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891	Néflier d'Allemagne	Ind.		Val.	AC	LC										arbre
Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	Ind.		Val.	С	LC										arbre

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	Ind.		Val.	CCC	LC										arbre
Crataegus x macrocarpa Hegetschw., 1839		Ind.		Val.	?	NA										arbre
Cytisus decumbens (Durande) Spach, 1845	Cytise rampant	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balais	Ind.		Val.	СС	LC										
Daphne laureola L., 1753	Daphné lauréole	Ind.		Val.	AC	LC										
Daphne mezereum L., 1753	Bois joli	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR, R. C.		PR		R. C.			
Erica ciliaris Loefl. ex L., 1753	Bruyère ciliée	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR		PR					
Erica cinerea L., 1753	Bruyère cendrée	Ind.		Val.	AC	LC										
Erica scoparia L., 1753	Bruyère à balais	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Erica tetralix L., 1753	Bruyère à quatre angles	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Erica vagans L., 1770	Bruyère vagabonde	Ind.		Val.	NRR	RE			PR		PR					
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe	Ind.		Val.	CCC	LC										
Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre	Ind.	Cult.	Val.	СС	LC										arbre
Frangula dodonei Ard., 1766	Bourdaine	Ind.		Val.	С	LC										
Genista anglica L., 1753	Genêt d'Angleterre	Ind.		Val.	RRR	EN		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Genista germanica L., 1753	Genêt d'Allemagne	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Genista pilosa L., 1753	Genêt poilu	Ind.		Val.	RR	NT		х								
Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers	Ind.		Val.	AC	LC										
Helianthemum apenninum (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Helianthemum canum (L.) Baumg., 1816	Hélianthème blanc	Ind.		Val.	RRR	EN*		х	PR		PR					
Hyssopus officinalis L., 1753	Hysope	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA			PR		PR					
llex aquifolium L., 1753	Houx	Ind.		Val.	СС	LC			R. C.				R. C.			arbre
Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun	Ind.		Val.	AR	LC										arbre
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun	Ind.		Val.	CCC	LC										
Lonicera xylosteum L., 1753	Chèvrefeuille des haies	Ind.		Val.	СС	LC										
Lycium barbarum L., 1753	Lyciet commun	Nat. (S.)	Subsp	Val.	RR	NA								potentielle implantée	à suivre	
Myrica gale L., 1753	Piment royal	Ind.		Val.	RRR	NT		Х	PR		PR					
Ononis spinosa L., 1753	Bugrane épineuse	Ind.		Val.	СС	LC										
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	Nat. (E.) EEE	Cult.	Val.	AC	NA								potentielle implantée	à suivre	arbre
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier	Ind.		Val.	CCC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Prunus x fruticans Weihe, 1826	Prunellier à gros fruits	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun alaterne	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										arbre
Rhamnus cathartica L., 1753	Nerprun purgatif	Ind.		Val.	С	LC										arbre
Rhododendron ponticum L., 1762	Rhododendron des parcs	Nat. (E.) EEE	Subsp	Val.	RRR	NA								avérée émergente	à suivre	arbre
Ribes alpinum L., 1753	Groseillier des Alpes	Nat. (S.)	N. D.	Val.	RR	NA										
Ribes nigrum L., 1753	Cassis	Nat. (S.)	N. D.	Val.	R	NA										
Ribes rubrum L., 1753	Groseillier rouge	Ind.		Val.	СС	LC										
Ribes uva-crispa L., 1753	Groseillier à maquereau	Ind.		Val.	AC	LC										
Rosa agrestis Savi, 1798	Rosier des haies	Ind.		Val.	R	LC										
Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs	Ind.		Val.	CCC	LC										
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	Ind.		Val.	CCC	LC										
Rosa corymbifera Borkh., 1790	Rosier à fleurs en corymbe	Ind.		Val.	RR?	DD										
Rosa deseglisei Boreau, 1857	Rosier de Déséglise	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Rosa elliptica Tausch, 1819	Rosier à folioles elliptiques	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Rosa micrantha Borrer ex Sm., 1812	Rosier à petites fleurs	Ind.		Val.	R	LC										
Rosa obtusifolia Desv., 1809	Rosier à folioles obtuses	Ind.		Val.	RRR ?	DD										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Rosa rubiginosa L., 1771	Rosier rouillé	Ind.		Val.	RR?	DD										
Rosa spinosissima L., 1753	Rosier pimprenelle	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Rosa squarrosa (Rau) Boreau, 1857	Rosier rude	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Rosa stylosa Desv., 1809	Rosier à styles soudés	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Rosa tomentosa Sm., 1800	Rosier tomenteux	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	Ind.		Val.	CCC	LC										
Rubus idaeus L., 1753	Framboisier	Ind.	Subsp	Val.	AR	LC										
Rubus ulmifolius Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	Ind.		Val.	С	LC										
Salix aurita L., 1753	Saule à oreillettes	Ind.		Val.	AR ?	DD										
Salix caprea L., 1753	Saule marsault	Ind.		Val.	CCC	LC										arbre
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	Ind.		Val.	СС	LC										arbre
Salix fragilis L., 1753	Saule fragile	Ind.	Cult.	Val.	R	LC										arbre
Salix purpurea L., 1753	Saule pourpre	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Salix repens L., 1753	Saule rampant	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					
Salix viminalis L., 1753	Saule des vanniers	Ind.		Val.	AR	LC										arbre
Salix x mollissima Ehrh. ex Elwert, 1786		Ind.		Val.	?	NA										arbre
Salix x multinervis Döll, 1858	Saule à nervures nombreuses	Ind.		Val.	?	NA										arbre

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Salix x rubens Schrank, 1789	Osier jaune	Ind.		Val.	?	NA										arbre
Salix x rubra Huds., 1762	Saule rouge	Ind.		Val.	?	NA										arbre
Salix x sericans Tausch ex A.Kern., 1860		Ind.		Val.	?	NA										arbre
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	Ind.		Val.	CCC	LC										
Sambucus racemosa L., 1753	Sureau à grappes	Ind.	Nat. (S.)	Val.	RR	DD										
Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine à fruits blancs	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA								potentielle implantée	à suivre	
Syringa vulgaris L., 1753	Lilas	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA								avérée implantée	veille scientifiqu e	
Taxus baccata L., 1753	If	Nat. (E.)		Val.	С	NA			R. C.				R. C.			arbre
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe	Ind.		Val.	AR	LC										
Ulex minor Roth, 1797	Ajonc nain	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Vaccinium myrtillus L., 1753	Myrtille	Ind.		Val.	RR	NT		х	R. C.				R. C.			
Vaccinium oxycoccos L., 1753	Canneberge	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR, R. C.		PR		R. C.			
Viburnum lantana L., 1753	Viorne mancienne	Ind.		Val.	СС	LC										
Viburnum opulus L., 1753	Viorne obier	Ind.		Val.	СС	LC										
Viscum album L., 1753	Gui	Ind.		Val.	CC	LC			R. C.				R. C.			

LES GRIMPANTES

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Bryonia cretica L.	Bryone de Crête	Ind.		Val.	CC	LC										herbacée
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies	Ind.		Val.	CCC	LC										ligneuse
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	Ind.		Val.	ccc	LC										herbacée
Convolvulus silvaticus Kit., 1805	Liseron des bois	Nat. (S.)		Val.	?	NA										herbacée
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun	Ind.		Val.	СС	LC			R. C.				R. C.			herbacée
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux- liseron	Ind.		Val.	СС	LC										herbacée
Fallopia dumetorum (L.) Holub, 1971	Renouée des buissons	Ind.		Val.	AR	LC										herbacée
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	Ind.		Val.	CCC	LC										ligneuse
Humulus lupulus L., 1753	Houblon	Ind.		Val.	СС	LC										herbacée
Lathyrus angulatus L., 1753	Gesse anguleuse	Ind.		Val.	NRR	RE										herbacée
Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse sans feuilles	Ind.		Val.	AR	LC										herbacée
Lathyrus hirsutus L., 1753	Gesse hérissée	Ind.		Val.	R	NT										herbacée
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles	Nat. (E.)		Val.	С	NA										herbacée

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Lathyrus palustris L., 1753	Gesse des marais	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					herbacée
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	Ind.		Val.	СС	LC										herbacée
Lathyrus sphaericus Retz., 1783	Gesse à fruits ronds	Ind.	Acc.	Val.	RRR	CR										herbacée
Lathyrus sylvestris L., 1753	Gesse des bois	Ind.		Val.	R	LC										herbacée
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse	Ind.		Val.	AC	LC										herbacée
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois	Ind.		Val.	ccc	LC										ligneuse
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Nat. (E.) EEE		Val.	AC	NA								avérée implantée	à suivre	ligneuse
Rosa agrestis Savi, 1798	Rosier des haies	Ind.		Val.	R	LC										ligneuse, arbuste
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	Ind.		Val.	CCC	LC										ligneuse, arbuste
Rosa micrantha Borrer ex Sm., 1812	Rosier à petites fleurs	Ind.		Val.	R	LC										ligneuse, arbuste
Rosa rubiginosa L., 1771	Rosier rouillé	Ind.		Val.	RR?	DD										ligneuse, arbuste
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	Ind.		Val.	ccc	LC										ligneuse, arbuste
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce- amère	Ind.		Val.	CCC	LC										herbacée
Vicia angustifolia L., 1759	Vesce à feuilles étroites	Ind.		Val.	R	LC										herbacée

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Vicia cracca L., 1753	Vesce à épis	Ind.		Val.	СС	LC										herbacée
Vicia dasycarpa Ten., 1829	Vesce variable	Ind.		Val.	?	DD										herbacée
Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	Ind.		Val.	С	LC										herbacée
Vicia lathyroides L., 1753	Vesce fausse- gesse	Ind.		Val.	RR	VU		х								herbacée
Vicia lutea L., 1753	Vesce jaune	Ind.		Val.	RR	VU										herbacée
Vicia parviflora Cav., 1801	Vesce à petites fleurs	Ind.		Val.	RRR	DD										herbacée
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	Ind.		Val.	ССС	LC										herbacée
Vicia segetalis Thuill., 1799	Vesce des moissons	Ind.		Val.	ССС	LC										herbacée
Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies	Ind.		Val.	СС	LC										herbacée
Vicia tenuifolia Roth, 1788	Vesce à petites feuilles	Ind.		Val.	R	LC										herbacée
Vicia tetrasperma (L.) Schreb., 1771	Vesce à quatre graines	Ind.		Val.	С	LC										herbacée
Vicia villosa Roth, 1793	Vesce velue	Ind.		Val.	R	LC										herbacée
Vitis vinifera L., 1753	Vigne	Ind.	Subsp	Val.	?	CR*										ligneuse

LES HERBACEES

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
oliikAchillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	Ind.		Val.	ССС	LC										
Achillea ptarmica L., 1753	Achillée sternutatoire	Ind.		Val.	R	LC		х								
Aconitum napellus L., 1753	Aconit napel	Ind.		Val.	RRR	EN*			R. C.				R. C.			
Actaea spicata L., 1753	Actée en épi	Ind.		Val.	RR	EN		X	PR		PR					
Adonis aestivalis L., 1762	Adonis d'été	Ind.		Val.	RRR	CR?										
Adonis annua L., 1753	Adonis d'automne	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Adonis flammea Jacq., 1776	Adonis couleur de feu	Ind.		Val.	NRR	RE										
Adoxa moschatellina L., 1753	Adoxe musquée	Ind.		Val.	AC	LC										
Aegopodium podagraria L., 1753	Podagraire	Ind.		Val.	AR	LC										
Aethusa cynapium L., 1753	Petite cigüe	Ind.		Val.	С	LC										
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire	Ind.		Val.	ccc	LC										
Agrimonia procera Wallr., 1840	Aigremoine odorante	Ind.		Val.	AC	LC										
Agrostemma githago L., 1753	Nielle des blés	Ind.	Cult.	Val.	RRR	CR										
Agrostis canina L., 1753	Agrostide des chiens	Ind.		Val.	AC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire	Ind.		Val.	СС	LC										
Agrostis castellana Boiss. & Reut., 1842	Agrostide de Castille	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Agrostis gigantea Roth, 1788	Agrostide géant	Ind.		Val.	AC	LC										
Agrostis stolonifera L., 1753	Agrostide stolonifère	Ind.		Val.	ССС	LC										
Agrostis vinealis Schreb., 1771	Agrostide des vignes	Ind.		Val.	RRR	VU										
Aira caryophyllea L., 1753	Canche caryophyllée	Ind.		Val.	AR	LC										
Aira multiculmis Dumort., 1824	Canche à tiges nombreuses	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Aira praecox L., 1753	Canche printanière	Ind.		Val.	AR	LC										
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	Ind.		Val.	R	LC										
Ajuga genevensis L., 1753	Bugle de Genève	Ind.		Val.	AR	LC										
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	Ind.		Val.	СС	LC										
Alisma gramineum Lej., 1811	Plantain d'eau à feuilles de graminées	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PN2	PN2						
Alisma lanceolatum With., 1796	Plantain d'eau à feuilles lancéolées	Ind.		Val.	R	LC										
Alisma plantago- aquatica L., 1753	Grand plantain d'eau	Ind.		Val.	С	LC										
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	Ind.		Val.	CCC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Allium angulosum L., 1753	Ail anguleux	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Allium flavum L., 1753	Ail jaune	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Allium Iongispathum D.Delaroche, 1811	Ail en panicule	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Allium oleraceum L., 1753	Ail des maraîchers	Ind.		Val.	AR	LC										
Allium sphaerocephalon L., 1753	Ail à tête ronde	Ind.		Val.	R	LC		х								
Allium ursinum L., 1753	Ail des ours	Ind.		Val.	R	LC		х								
Allium vineale L., 1753	Ail des vignes	Ind.		Val.	С	LC										
Alopecurus aequalis Sobol., 1799	Vulpin roux	Ind.		Val.	R	LC										
Alopecurus geniculatus L., 1753	Vulpin genouillé	Ind.		Val.	AR	LC										
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	Vulpin des champs	Ind.		Val.	СС	LC										
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés	Ind.		Val.	С	LC										
Alopecurus pratensis subsp. pratensis	Vulpin des prés	Ind.		Val.	С	LC										
Althaea officinalis L., 1753	Guimauve officinale	Ind.	Nat. (S.)	Val.	R	LC										
																ĺ

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Alyssum alyssoides (L.) L., 1759	Alysson à calices persistants	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Alyssum montanum L., 1753	Alysson des montagnes	Ind.		Val.	RRR	CR?			PR		PR					
Amaranthus albus L., 1759	Amarante blanche	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Amaranthus blitoides S.Watson, 1877	Amarante fausse-blette	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Amaranthus blitum L., 1753	Amarante livide	Ind.		Val.	R	LC										
Amaranthus deflexus L., 1771	Amarante couchée	Nat. (S.)		Val.	AR	NA										
Amaranthus graecizans L., 1753	Amarante africaine	Ind.		Val.	RR	NA										
Amaranthus hybridus Gr.	Amarante hybride (Groupe)	Nat. (E.) EEE		Val.	СС	NA								non EEE	-	
Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride	Nat. (E.) EEE		Val.	СС	NA								non EEE	-	
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie	Nat. (E.)		Val.	AC	NA										
Ambrosia artemisiifolia L., 1753	Ambroisie à feuilles d'Armoise	Nat. (S.) EEE	Acc.	Val.	RR	NA								non EEE	à réguler	
Ambrosia psilostachya DC., 1836	Ambroise à épis grêles	Nat. (S.)		Val.	?	NA								liste d'alerte	à suivre	
Ammi majus L., 1753	Ammi élevé	Ind.	Acc.	Val.	R	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Anacamptis coriophora (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis punaise	Ind.		Val.	NRR	RE	VU		PN1	PN1						
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à fleurs lâches	Ind.		Val.	NRR	RE	VU									
Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	Ind.		Val.	RR	VU	LC	Х								
Anacamptis palustris (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis des marais	Ind.		Val.	RRR	CR	VU	х	PR		PR					
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	Ind.		Val.	AC	LC	LC									
Anacamptis x alata (Fleury) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr., 2007		Ind.		Val.	?	NA										
Anchusa italica Retz., 1779	Buglosse d'Italie	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Androsace maxima L., 1753	Androsace des champs	Ind.		Val.	NRR	RE										
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières	Ind.		Val.	RR	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Anemone hepatica L., 1753	Anémone hépatique	Ind.	Cult.	Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					
Anemone nemorosa L., 1753	Anémone des bois	Ind.		Val.	СС	LC										
Anemone pulsatilla L., 1753	Pulsatille commune	Ind.		Val.	R	LC		х	R. C.				R. C.			
Anemone ranunculoides L., 1753	Anémone fausse-renoncule	Ind.		Val.	RR	VU		Х	PR		PR					
Anemone sylvestris L., 1753	Anémone sauvage	Ind.		Val.	NRR	RE			PN1	PN1						
Angelica sylvestris L., 1753	Angélique des bois	Ind.		Val.	СС	LC										
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines	Ind.		Val.	AR	LC										
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934	Brome de Madrid	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Anisantha rigida (Roth) Hyl., 1945	Brome raide	Nat. (S.)		Val.	?	NA										
Anisantha rubens (L.) Nevski, 1934	Brome rouge	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	Ind.		Val.	CCC	LC										
Anisantha tectorum (L.) Nevski, 1934	Brome des toits	Ind.		Val.	AR	LC										
Antennaria dioica (L.) Gaertn., 1791	Pied-de-chat dioïque	Ind.		Val.	NRR	RE			R. C.				R. C.			
Anthemis arvensis L., 1753	Anthémis des champs	Ind.		Val.	RRR	EN										
Anthemis cotula L., 1753	Anthémis fétide	Ind.		Val.	RRR	EN										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Anthericum liliago L., 1753	Phalangère à fleurs de lys	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Anthericum ramosum L., 1753	Phalangère rameuse	Ind.		Val.	RR	NT		Х								
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	Ind.		Val.	СС	LC										
Anthriscus caucalis M.Bieb., 1808	Cerfeuil commun	Ind.		Val.	AR	LC										
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	Ind.		Val.	СС	LC										
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnéraire	Ind.		Val.	AR	LC										
Antinoria agrostidea (DC.) Parl., 1845	Antinorie faux- agrostis	Ind.		Val.	RRR	CR ?	EN									
Apera interrupta (L.) P.Beauv., 1812	Agrostis interrompu	Ind.		Val.	RR	VU										
Apera spica-venti (L.) P.Beauv., 1812	Agrostis jouet- du-vent	Ind.		Val.	С	LC										
Aphanes arvensis L., 1753	Alchémille des champs	Ind.		Val.	С	LC										
Aphanes australis Rydb., 1908	Alchémille oubliée	Ind.		Val.	R	LC		X								
Aquilegia vulgaris L., 1753	Ancolie commune	Ind.	Subsp	Val.	R	LC										
Arabidopsis arenosa (L.) Lawalrée, 1960	Arabette des sables	Ind.		Val.	RRR	CR*		х	PR		PR					
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	Arabette de Thalius	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Arabis hirsuta (L.) Scop., 1772	Arabette hérissée	Ind.		Val.	AC	LC										
Arabis planisiliqua (Pers.) Rchb., 1838	Arabette à fruits aplatis	Ind.		Val.	?	DD										
Arabis sagittata (Bertol.) DC., 1815	Arabette hérissée	Ind.		Val.	?	DD										
Arctium lappa L., 1753	Grande bardane	Ind.		Val.	СС	LC										
Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	Ind.		Val.	СС	LC										
Arctium nemorosum Lej., 1833	Bardane des bois	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Arctium tomentosum Mill., 1768	Bardane poilue	Ind.		Val.	RRR	CR										
Arctium x mixtum (Simonk.) Nyman, 1889	Bardane	Ind.		Val.	?	NA										
Arctium x nothum (Ruhmer) J.Weiss, 1902	Bardane	Ind.		Val.	?	NA										
Arenaria grandiflora L., 1759	Sabline à grandes fleurs	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss., 1844	Sabline grêle	Ind.		Val.	AR ?	DD										
Arenaria serpyllifolia (Groupe)	Sabline à feuilles de serpolet (Groupe)	Ind.		Val.	CCC	NA										
Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	Ind.		Val.	CCC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Argentina anserina (L.) Rydb., 1899	Potentille ansérine	Ind.		Val.	СС	LC										
Aristavena setacea (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977	Canche des marais	Ind.		Val.	RRR	CR?			PR		PR					
Aristolochia clematitis L., 1753	Aristoloche clématite	Ind.		Val.	AR	LC										
Armeria arenaria (Pers.) Schult., 1820	Armérie des sables	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Armoracia rusticana G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Raifort	Nat. (S.)	Subsp	Val.	RR	NA										
Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Körte, 1811	Arnoseris naine	Ind.		Val.	NRR	RE										
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	Ind.		Val.	CCC	LC										
Artemisia absinthium L., 1753	Absinthe	Nat. (S.)	Subsp	Val.	RRR	NA										
Artemisia annua L., 1753	Armoise annuelle	Nat. (S.)	Acc.	Val.	R	NA										
Artemisia biennis Willd., 1794	Armoise bisannuelle	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Artemisia campestris L., 1753		Ind.		Val.	RR	VU		х								
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise des frères Verlot	Nat. (S.) EEE		Val.	R	NA								potentielle implantée	à suivre	
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune	Ind.		Val.	CCC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Arum italicum Mill., 1768	Arum d'Italie	Nat. (E.)		Val.	AC	NA										
Arum maculatum L., 1753	Arum tâcheté	Ind.		Val.	ccc	LC										
Asarum europaeum L., 1753	Asaret d'Europe	Ind.		Val.	RR	VU		X	PR		PR					
Asarum europaeum subsp. europaeum	Asaret d'Europe	Ind.		Val.	RR	VU										
Asparagus officinalis L., 1753	Asperge officinale	Ind.	Cult.	Val.	СС	LC										
Asperugo procumbens L., 1753	Râpette couchée	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										
Asperula arvensis L., 1753	Aspérule des champs	Ind.		Val.	NRR	RE										
Asperula cynanchica L., 1753	Aspérule à l'esquinancie	Ind.		Val.	AR	LC										
Asperula tinctoria L., 1753	Aspérule des teinturiers	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Asplenium adiantum-nigrum L., 1753	Doradille noire	Ind.		Val.	AR	LC										
Asplenium ceterach L., 1753	Cétérach officinal	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Asplenium foreziense Legrand, 1885	Doradille du Forez	Ind.		Val.	NRR	RE			PR		PR					
Asplenium obovatum Viv., 1824	Doradille à feuilles obovales	Ind.		Val.	RRR	EN*			PR		PR					
Asplenium ruta- muraria L., 1753	Doradille rue des murailles	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Asplenium scolopendrium L., 1753	Scolopendre langue-de-cerf	Ind.		Val.	С	LC										
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm., 1795	Doradille du nord	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Asplenium trichomanes L., 1753	Doradille polytric	Ind.		Val.	С	LC										
Asplenium x alternifolium Wulfen, 1781	Doradille à feuilles alternes	Ind.		Val.	NRR	NA										
Asplenium x murbeckii Dörfl., 1895	Doradille	Ind.		Val.		NA										
Aster amellus L., 1753	Marguerite de la Saint-Michel	Ind.		Val.	NRR	RE			PN1	PN1						
Astragalus glycyphyllos L., 1753	Astragale à feuilles de réglisse	Ind.		Val.	AC	LC										
Astragalus monspessulanus L., 1753	Astragale de Montpellier	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Athyrium filix- femina (L.) Roth, 1799	Fougère femelle	Ind.		Val.	С	LC										
Atriplex patula L., 1753	Arroche étalée	Ind.		Val.	С	LC										
Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805	Arroche couchée	Ind.		Val.	С	LC										
Atropa belladonna L., 1753	Belladone	Ind.	Subsp	Val.	RR	EN		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Avena fatua L., 1753	Folle-avoine	Ind.		Val.	СС	LC										
Avena sterilis L., 1762	Avoine sterile	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838	Canche fleuxueuse	Ind.		Val.	С	LC										
Avenula pubescens (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente	Ind.		Val.	AR	LC										
Azolla filiculoides Lam., 1783	Azolla fausse- fougère	Nat. (S.) EEE		Val.	RR	NA								avérée implantée	à suivre	
Baldellia ranunculoides (L.) Parl., 1854	Flûteau fausse- renoncule	Ind.		Val.	RR	EN*		Х	PR		PR					
Baldellia repens (Lam.) Ooststr. ex Lawalrée, 1973	Flûteau rampant	Ind.		Val.	NRR	RE										
Ballota nigra L., 1753	Ballote noire	Ind.		Val.	С	LC										
Barbarea intermedia Boreau, 1840	Barbarée intermédiaire	Nat. (S.)		Val.	?	NA										
Barbarea vulgaris R.Br., 1812	Barbarée commune	Ind.		Val.	С	LC										
Bassia scoparia (L.) Voss, 1903	Bassie à balais	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	Ind.		Val.	ccc	LC										
Berteroa incana (L.) DC., 1821	Alysson blanc	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Berula erecta (Huds.) Coville, 1893	Berle dressée	Ind.		Val.	AR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Beta vulgaris L., 1753	Betterave commune	Nat. (S.)	Cult.	Val.	?	NA										
Betonica officinalis L., 1753	Epiaire officinale	Ind.		Val.	С	LC										
Bidens cernua L., 1753	Bident penché	Ind.		Val.	RR	NT		х								
Bidens connata Muhlenb. ex Willd., 1803	Bident à feuilles connées	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Bidens frondosa L., 1753	Bident à fruits noirs	Nat. (S.)		Val.	AR	NA								potentielle implantée	à suivre	
Bidens radiata Thuill., 1799	Bident rayonnant	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Bidens tripartita L., 1753	Bident à feuilles tripartites	Ind.		Val.	AC	LC										
Bifora radians M.Bieb., 1819	Bifora rayonnant	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Bistorta officinalis Delarbre, 1800	Renouée bistorte	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					
Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Chlore perfoliée	Ind.		Val.	AC	LC										
Blechnum spicant (L.) Roth, 1794	Blechnum en épi	Ind.		Val.	R	NT		х								
Blitum bonus- henricus (L.) C.A.Mey., 1829	Chénopode du bon Henri	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Blysmus compressus (L.) Panz. ex Link, 1827	Scirpe à épillets comprimés	Ind.		Val.	RRR	CR?										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Bolboschoenus laticarpus Marhold, Hroudová, Duchá?ek & Zákr., 2004	Scirpe à fruit large	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Bolboschoenus yagara (Ohwi) A.E.Kozhevn., 1988	Scirpe yagara	Ind.		Val.	RRR	CR*		х								
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan., 1955	Cotonnière dressée	Ind.		Val.	RR	EN		х								
Bothriochloa ischaemum (L.) Keng, 1936	Barbon pied-de- poule	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR		PR					
Botrychium Iunaria (L.) Sw., 1802	Botryche lunaire	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Botrychium matricariifolium (A.Braun ex Döll) W.D.J.Koch, 1846	Botryche à feuilles de matricaire	Ind.		Val.	NRR	RE	VU		PN1	PN1						
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	Ind.		Val.	СС	LC										
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	Ind.		Val.	ССС	LC										
Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	Ind.	Subsp	Val.	R	LC										
Briza media L., 1753	Brize intermédiaire	Ind.		Val.	AC	LC										
Briza minor L., 1753	Petite brize	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	Ind.		Val.	С	LC										
Bromopsis inermis (Leyss.) Holub, 1973	Brome sans- arêtes	Nat. (S.)		Val.	AR	NA								potentielle implantée	à suivre	
Bromopsis ramosa (Huds.) Holub, 1973	Brome rude	Ind.		Val.	AC	LC										
Bromus arvensis L., 1753	Brome des champs	Ind.		Val.	RR ?	DD										
Bromus catharticus Vahl, 1791	Brome purgatif	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Bromus commutatus Schrad., 1806	Brome variable	Ind.		Val.	AR	LC										
Bromus grossus Desf. ex DC., 1805	Brome à fleurs nombreuses	Ind.		Val.	NRR	RE	RE		PN1 (DH 2-4)	PN1		DH 2- 4				
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	Ind.		Val.	CCC	LC			,							
Bromus racemosus L., 1762	Brome en grappe	Ind.		Val.	RRR	VU										
Bromus secalinus L., 1753	Brome faux- seigle	Ind.		Val.	RR ?	DD										
Bryonia cretica L.	Bryone de Crête	Ind.		Val.	СС	LC										grimp ante
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	Grémil des champs	Ind.		Val.	RR	EN		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Buglossoides purpurocaerulea (L.) I.M.Johnst., 1954	Grémil bleu- pourpre	Ind.		Val.	RR	VU		х	PR		PR					
Bunias orientalis L., 1753	Bunias d'Orient	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Bunium bulbocastanum L., 1753	Marron de terre	Ìnd.		Val.	RRR	EN		х								
Bupleurum baldense Turra, 1764	Buplèvre du Mont Baldo	Ind.		Val.	RRR	CR?		х								
Bupleurum falcatum L., 1753	Buplèvre en faux	Ind.		Val.	AC	LC										
Bupleurum rotundifolium L., 1753	Buplèvre à feuilles rondes	Ind.	Cult.	Val.	NRR	RE										
Bupleurum tenuissimum L., 1753	Buplèvre grêle	Ind.		Val.	NRR	RE										
Butomus umbellatus L., 1753	Butome en ombelle	Ind.	Cult.	Val.	RR	VU		х								
Calamagrostis canescens (Weber) Roth, 1789	Calamagrostis blanchâtre	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788	Calamagrostis épigéios	Ind.		Val.	СС	LC										
Calendula arvensis L., 1763	Souci des champs	Ind.	Subsp	Val.	R	NT										
Calepina irregularis (Asso) Thell., 1905	Calépine de Corvin	Ind.		Val.	RRR	EN										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Callitriche brutia Petagna, 1787	Callitriche pédonculé	Ind.		Val.	R	LC		х								
Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837	Callitriche à crochets	Ind.		Val.	RR	LC		Х								
Callitriche obtusangula Le Gall, 1852	Callitriche à angles obtus	Ind.		Val.	R	LC										
Callitriche palustris L., 1753	Callitriche des marais	Ind.		Val.	?	NA										
Callitriche platycarpa Kütz., 1842	Callitriche à fruits plats	Ind.		Val.	R	LC										
Callitriche stagnalis Scop., 1772	Callitriche des eaux stagnantes	Ind.		Val.	AC	LC										
Callitriche truncata Guss., 1826	Callitriche tronqué	Ind.		Val.	RRR	DD										
Caltha palustris L., 1753	Populage des marais	Ind.		Val.	AC	LC										
Camelina alyssum (Mill.) Thell., 1906	Caméline alysson	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										
Camelina microcarpa Andrz. ex DC., 1821	Caméline à petits fruits	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										
Campanula cervicaria L., 1753	Campanule cervicaire	Ind.		Val.	NRR	RE	EN		PN1	PN1						
Campanula glomerata L., 1753	Campanule agglomérée	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Campanula persicifolia L., 1753	Campanule à feuilles de pêcher	Ind.		Val.	RR	EN		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Campanula rapunculoides L., 1753	Campanule fausse-raiponce	Nat. (S.)	Cult.	Val.	RRR	NA										
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	Ind.		Val.	СС	LC										
Campanula rotundifolia L., 1753	Campanule à feuilles rondes	Ind.		Val.	С	LC										
Campanula trachelium L., 1753	Campanule gantelée	Ind.		Val.	AR	LC										
Capsella bursa- pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse- à-pasteur	Ind.		Val.	ccc	LC										
Cardamine amara L., 1753	Cardamine amère	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Cardamine bulbifera (L.) Crantz, 1769	Cardamine à bulbilles	Ind.		Val.	NRR	RE										
Cardamine dentata Schult., 1809	Cardamine des marais	Ind.		Val.	?	DD										
Cardamine flexuosa With., 1796	Cardamine flexueuse	Ind.		Val.	AC	LC										
Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E.Schulz, 1903	Cardamine pennée	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée	Ind.		Val.	СС	LC										
Cardamine impatiens L., 1753	Cardamine impatiente	Ind.		Val.	AR	LC			PR		PR					
Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés	Ind.		Val.	С	LC										
																<u> </u>

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Carduus acanthoides L., 1753	Chardon faux- acanthe	Ind.		Val.	RRR	DD										
Carduus crispus L., 1753	Chardon crépu	Ind.		Val.	С	LC										
Carduus nutans L., 1753	Chardon penché	Ind.		Val.	AC	LC										
Carduus tenuiflorus Curtis, 1793	Chardon à petites fleurs	Ind.		Val.	RR	LC										
Carex acuta L., 1753	Laîche aiguë	Ind.		Val.	AR	LC										
Carex acutiformis Ehrh., 1789	Laîche des marais	Ind.		Val.	С	LC										
Carex appropinquata Schumach., 1801	Laîche paradoxale	Ind.		Val.	RRR	CR ?										
Carex arenaria L., 1753	Laîche des sables	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Carex bohemica Schreb., 1772	Laîche de Bohème	Ind.		Val.	RRR	CR?		х								
Carex canescens L., 1753	Laîche blanchâtre	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR		PR					
Carex caryophyllea Latourr., 1785	Laîche printanière	Ind.		Val.	AR	LC										
Carex cuprina (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern., 1863	Laîche cuivrée	Ind.		Val.	С	LC										
Carex davalliana Sm., 1800	Laîche de Davall	Ind.		Val.	NRR	RE										
Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808	Laîche déprimée	Ind.		Val.	R	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Carex depauperata Curtis ex With., 1787	Laîche appauvrie	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Carex diandra Schrank, 1781	Laîche à deux étamines	Ind.		Val.	RRR	CR?			PR		PR					
Carex digitata L., 1753	Laîche digitée	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Carex dioica L., 1753	Laîche dioïque	Ind.		Val.	NRR	RE										
Carex distans L., 1759	Laîche à épis distants	Ind.		Val.	RR	NT		X								
Carex disticha Huds., 1762	Laîche distique	Ind.		Val.	R	NT		X								
Carex divisa Huds., 1762		Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Carex divulsa Stokes, 1787	Laîche écartée	Ind.		Val.	СС	LC										
Carex echinata Murray, 1770	Laîche étoilée	Ind.		Val.	RR	VU		X								
Carex elata All., 1785	Laîche raide	Ind.		Val.	AR	LC										
Carex elongata L., 1753	Laîche allongée	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR		PR					
Carex ericetorum Pollich, 1777	Laîche des bruyères	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque	Ind.		Val.	СС	LC										
Carex flava L., 1753	•	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Carex halleriana Asso, 1779	Laîche de Haller	Ind.		Val.	RR	LC		Х	PR		PR					
Carex hartmanii Cajander, 1935	Laîche de Hartman	Ind.		Val.	RRR	CR	DD	x								
Carex hirta L., 1753	Laîche hérissée	Ind.		Val.	CC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Carex hordeistichos Vill., 1779	Laîche à épis d'orge	Ind.		Val.	NRR	RE	NT		PN1	PN1						
Carex hostiana DC., 1813	Laîche blonde	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Carex humilis Leyss., 1758	Laîche humble	Ind.		Val.	RR	LC		Х								
Carex laevigata Sm., 1800	Laîche lisse	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Carex lasiocarpa Ehrh., 1784	Laîche filiforme	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Carex leersii F.W.Schultz, 1870	Laîche de Leers	Ind.		Val.	?	DD										
Carex lepidocarpa Tausch, 1834	Laîche écailleuse	Ind.		Val.	RR	LC		X								
Carex liparocarpos Gaudin, 1804	Laîche à fruits lustrés	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Carex mairei Coss. & Germ., 1840	Laîche de Maire	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Carex montana L., 1753	Laîche des montagnes	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR		PR					
Carex nigra (L.) Reichard, 1778	Laîche noire	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Carex otrubae (Groupe)	Laîche cuivrée (Groupe)	Ind.		Val.	С	NA										
Carex ovalis Gooden., 1794	Laîche des lièvres	Ind.		Val.	AC	LC										
Carex pairae F.W.Schultz, 1868	Laîche de Paira	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Carex pallescens L., 1753	Laîche pâle	Ind.		Val.	AC	LC										
Carex panicea L., 1753	Laîche millet	Ind.		Val.	R	LC		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Carex paniculata L., 1755	Laîche paniculée	Ind.		Val.	AR	LC										
Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants	Ind.		Val.	С	LC										
Carex pilulifera L., 1753	Laîche à pilules	Ind.		Val.	С	LC										
Carex praecox Schreb., 1771	Laîche précoce	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Carex pseudocyperus L., 1753	Laîche faux- souchet	Ind.		Val.	AC	LC										
Carex pulicaris L., 1753	Laîche puce	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Carex remota L., 1755	Laîche espacée	Ind.		Val.	С	LC										
Carex riparia Curtis, 1783	Laîche des rives	Ind.		Val.	С	LC										
Carex rostrata Stokes, 1787	Laîche en ampoules	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Carex spicata Huds., 1762	Laîche en épi	Ind.		Val.	С	LC										
Carex strigosa Huds., 1778	Laîche à épis grêles	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Carex sylvatica Huds., 1762	Laîche des bois	Ind.		Val.	ccc	LC										
Carex tomentosa L., 1767	Laîche tomenteuse	Ind.		Val.	R	LC		X								
Carex umbrosa Host, 1801	Laîche des ombrages	Ind.		Val.	RRR	CR										
Carex vesicaria L., 1753	Laîche vésiculeuse	Ind.		Val.	AR	LC										
Carex viridula Michx., 1803	Laîche tardive	Ind.		Val.	AR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Carex vulpina L., 1753	Laîche des renards	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Carlina vulgaris L., 1753	Carline commune	Ind.		Val.	AC	LC										
Carthamus lanatus L., 1753	Carthame laineux	Ind.		Val.	RRR	VU										
Carthamus mitissimus L., 1753	Cardoncelle molle	Ind.		Val.	RR	NT		х	PR		PR					
Catabrosa aquatica (L.) P.Beauv., 1812	Canche aquatique	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Fétuque raide	Ind.		Val.	AC	LC										
Caucalis platycarpos L., 1753	Caucalis à fruits plats	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Centaurea calcitrapa L., 1753	Centaurée chausse-trape	Ind.		Val.	RRR	EN										
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée tardive	Ind.		Val.	AC	LC										
Centaurea jacea (Groupe)	Centaurée jacée (Groupe)	Ind.		Val.	ССС	NA										
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée	Ind.		Val.	СС	LC										
Centaurea nigra L., 1753	Centaurée noire	Ind.	NV	Val.	AC	LC										
Centaurea scabiosa L., 1753	Centaurée scabieuse	Ind.		Val.	AC	LC										_
Centaurea stoebe L., 1753	Centaurée du Rhin	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Centaurium erythraea Rafn, 1800	Petite-centaurée commune	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce, 1898	Petite-centaurée délicate	Ind.		Val.	AC	LC										
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	J	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs	Ind.		Val.	AR	LC	LC									
Cephalanthera Iongifolia (L.) Fritsch, 1888	Céphalanthère à longues feuilles	Ind.		Val.	RR	EN	LC	X								
Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817	Céphalanthère rouge	Ind.		Val.	RRR	EN	LC	Х	PR		PR					
Cerastium arvense L., 1753	Céraiste des champs	Ind.		Val.	AR	LC										
Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers., 1805	Céraiste à pétales courts	Ind.		Val.	R	LC										
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commun	Ind.		Val.	CCC	LC										
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	Ind.		Val.	СС	LC										
Cerastium pumilum Curtis, 1777	Céraiste nain	Ind.		Val.	AR	LC										
Cerastium semidecandrum L., 1753	Céraiste à 5 étamines	Ind.		Val.	AC	LC										
Ceratophyllum demersum L., 1753	Cornifle immergé	Ind.		Val.	AC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Ceratophyllum submersum L., 1763	Cornifle submergé	Ind.		Val.	R	LC										
Cervaria rivini Gaertn., 1788	Peucédan herbe aux cerfs	Ind.		Val.	RRR	VU		x	PR		PR					
Chaenorrhinum minus (L.) Lange, 1870	Petite linaire	Ind.		Val.	С	LC										
Chaerophyllum temulum L., 1753	Cerfeuil penché	Ind.		Val.	ccc	LC										
Chamaemelum nobile (L.) All., 1785	Camomille romaine	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine	Ind.		Val.	CCC	LC										
Chenopodiastrum hybridum (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode hybride	Ind.		Val.	AC	LC										
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc	Ind.		Val.	ccc	LC										
Chenopodium ambrosioides L., 1753	Chénopode fausse-ambroisie	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Chenopodium ficifolium Sm., 1800	Chénopode à feuilles de figuier	Ind.		Val.	RR	DD										
Chenopodium murale L., 1753	Chénopode des murs	Ind.		Val.	RR	NT										
Chenopodium vulvaria L., 1753	Chénopode fétide	Ind.		Val.	RR	NT										
Chimaphila umbellata (L.) W.P.C.Barton, 1817	Pyrole en ombelle	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA	RE		PR		PR					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Chondrilla juncea L., 1753	Chondrille à tiges de jonc	Ind.		Val.	R	LC										
Chrysosplenium alternifolium L., 1753	Dorine à feuilles alternes	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Chrysosplenium oppositifolium L., 1753	Dorine à feuilles opposées	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Cicendia filiformis (L.) Delarbre, 1800	Cicendie filiforme	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée amère	Ind.		Val.	AC	LC										
Cicuta virosa L., 1753	Cigüe vireuse	Ind.		Val.	NRR	RE										
Circaea lutetiana L., 1753	Circée de Paris	Ind.		Val.	СС	LC										
Cirsium acaulon (L.) Scop., 1769	Cirse acaule	Ind.		Val.	AC	LC										
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	Ind.		Val.	CCC	LC										
Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768	Cirse découpé	Ind.		Val.	RR	VU		Х								
Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	Cirse laineux	Ind.		Val.	AR	LC										
Cirsium oleraceum (L.) Scop., 1769	Cirse des maraîchers	Ind.		Val.	С	LC										
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	Ind.		Val.	СС	LC										
Cirsium tuberosum (L.) All., 1785	Cirse tubéreux	Ind.		Val.	NRR	RE										
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	Ind.		Val.	ССС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Cirsium x hybridum Koch ex DC., 1815	Cirse hybride	Ind.		Val.	?	NA										
Cirsium x rigens (Aiton) Wallr., 1822	•	Ind.		Val.		NA										
Cladanthus mixtus (L.) Chevall., 1827	Camomille mixte	Ind.		Val.	RRR	CR										
Cladium mariscus (L.) Pohl, 1809	Marisque	Ind.		Val.	RR	NT		x								
Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891	Calament des champs	Ind.		Val.	AR	LC										
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze, 1891	Sarriette faux- népéta	Ind.	Cult.	Val.	RRR	LC										
Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopode commun	Ind.		Val.	СС	LC										
Cochlearia danica L., 1753	Cranson du Danemark	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Coincya monensis (L.) Greuter & Burdet, 1983	Moutarde giroflée			Val.	RRR	EN		X								
Colchicum autumnale L., 1753	Colchique d'automne	Ind.		Val.	AC	LC										
Comarum palustre L., 1753	Comaret des marais	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Conium maculatum L., 1753	Grande ciguë	Ind.		Val.	R	LC										
Conopodium majus (Gouan) Loret, 1886	Conopode dénudé	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Conringia orientalis (L.) Dumort., 1827	Roquette d'Orient	Ind.	Subsp	Val.	NRR	RE										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Convallaria majalis L., 1753	Muguet	Ind.		Val.	С	LC			R. C.93				R. C.93			
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	Ind.		Val.	ccc	LC										
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	Ind.		Val.	CCC	LC										grimp ante
Convolvulus silvaticus Kit., 1805	Liseron des bois	Nat. (S.)		Val.	?	NA										grimp ante
Corispermum pallasii Steven, 1814	Corisperme	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Coronilla minima L., 1756	Coronille naine	Ind.		Val.	R	LC		X								
Coronilla varia L., 1753	Coronille bigarrée	Ind.		Val.	С	LC										
Corydalis solida (L.) Clairv., 1811	Corydale à tubercule plein	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Corynephorus canescens (L.) P.Beauv., 1812	Canche des sables	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Crassula tillaea LestGarl., 1903	Crassule mousse	Ind.		Val.	RR	NT		Х								
Crassula vaillantii (Willd.) Roth, 1827	Crassule de Vaillant	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Crepis biennis L., 1753	Crépide bisannuelle	Ind.		Val.	RR	DD		х								
Crepis bursifolia L., 1753	Crépide à feuilles de capselle	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	Ind.		Val.	CCC	LC										
Crepis foetida L., 1753	Crépide fétide	Ind.		Val.	RRR	CR										
Crepis pulchra L., 1753	Crépide élégante	Ind.		Val.	RRR	EN										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Crepis sancta (L.) Bornm., 1913	Crépide de la terre sainte	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Crepis setosa Haller f., 1797	Crépide hérissée	Ìnd.		Val.	СС	LC										
Crepis tectorum L., 1753	Crépide des toits	Ind.		Val.	RRR	CR										
Crepis vesicaria L., 1753	Crépide à vésicules	Ind.		Val.	AC	LC										
Cruciata laevipes Opiz, 1852	Gaillet croisette	Ind.		Val.	СС	LC										
Crypsis alopecuroides (Piller & Mitterp.) Schrad., 1806	Crypside faux- vulpin	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Cuscuta campestris Yunck., 1932	Cuscute des champs	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Cuscuta epilinum Weihe, 1824	Cuscute du lin	Ind.	Nat. (S.)	Val.	NRR	RE										
Cuscuta epithymum (L.) L., 1774	Cuscute du thym	Ind.		Val.	RR	VU		Х								
Cuscuta europaea L., 1753	Cuscute d'Europe	Ind.		Val.	RR	VU		х	PR		PR					
Cyanus segetum Hill, 1762	Centaurée bleuet	Ind.	Cult.	Val.	R	LC										
Cymbalaria muralis P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800		Ind.		Val.	СС	LC										
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Chiendent pied- de-poule	Ind.		Val.	AC	LC										
Cynoglossum germanicum	Cynoglosse d'Allemagne	Ind.		Val.	RRR	DD										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Cynoglossum officinale L., 1753	Cynoglosse officinale	Ind.		Val.	R	NT										
Cynosurus cristatus L., 1753	Crételle	Ind.		Val.	AC	LC										
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Cyperus flavescens L., 1753	Souchet jaunâtre	Ind.		Val.	RRR	CR										
Cyperus fuscus L., 1753	Souchet brun	Ind.		Val.	R	LC										
Cyperus longus L., 1753	Souchet allongé	Ind.	Cult.	Val.	RRR	CR			PR		PR					
Cystopteris fragilis (L.) Bernh., 1805	Capillaire blanche	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Cytisus lotoides Pourr., 1788	Cytise couché	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	Ind.		Val.	ccc	LC										
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó, 1962	Orchis de Fuchs	Ind.		Val.	RR	EN	LC	Х								
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962	Orchis incarnat	Ind.		Val.	RRR	EN	VU	х								
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté	Ind.		Val.	AR	LC	LC									
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	Orchis à larges feuilles	Ind.		Val.	RR	CR	NT	х								
Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó, 1962	Orchis négligé	Ind.		Val.	R	NT	NT	X	PR		PR					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Dactylorhiza sambucina (L.) Soó, 1962	Orchis sureau	Ind.		Val.	NRR	RE	LC									
Dactylorhiza viridis (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997		Ind.		Val.	NRR	RE	NT		PR		PR					
Dactylorhiza x aschersoniana (Hausskn.) Borsos & Soó, 1960	Orchis d'Ascherson	Ind.		Val.	?	NA										
Dactylorhiza x grandis (Druce) P.F.Hunt, 1971		Ind.		Val.	?	NA										
Dactylorhiza x hallii (Druce) Soó, 1962		Ind.		Val.	?	NA										
Dactylorhiza x kerneriorum (Soó) Soó, 1962		Ind.		Val.	?	NA										
Damasonium alisma Mill., 1768	Etoile d'eau	Ind.		Val.	RR	EN		х	PN1	PN1						
Danthonia decumbens (L.) DC., 1805	Danthonie retombante	Ind.		Val.	AR	LC										
Datura stramonium L., 1753	Stramoine commune	Nat. (E.)		Val.	AC	NA										
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	Ind.		Val.	CCC	LC										
Delphinium consolida L., 1753	Dauphinelle royale		Subsp	Val.	RR	EN		Х								
Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse	Ind.		Val.	С	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Deschampsia media (Gouan) Roem. & Schult., 1817	Canche à feuilles de jonc	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl, 1891	Sisymbre sagesse	Ind.		Val.	RRR	CR										
Dianthus armeria L., 1753	Oeillet velu	Ind.		Val.	AR	LC			R. C.				R. C.			
Dianthus carthusianorum L., 1753	Oeillet des chartreux	Ind.		Val.	R	LC			R. C.				R. C.			
Dianthus deltoides L., 1753	Oeillet couché	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR, R. C.		PR		R. C.			
Dianthus superbus L., 1755	Oeillet magnifique	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PN2, R. C.	PN2			R. C.			
Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov	Peucédan à feuilles de Carvi	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Digitalis lutea L., 1753	Digitale jaune	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Digitalis purpurea L., 1753	Digitale pourpre	Ind.		Val.	AC	LC										
Digitaria ischaemum (Schreb.) Schreb. ex Mühl., 1817	Digitaire glabre	Ind.		Val.	RR	NT										
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun	Ind.		Val.	CC	LC			R. C.				R. C.			grimp ante
Diphasiastrum tristachyum (Pursh) Holub, 1975	Lycopode petit cyprès	Ind.		Val.	NRR	RE	VU		PN1	PN1						
Diplotaxis muralis (L.) DC., 1821	Roquette des murs	Ind.		Val.	RRR	EN										
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	Roquette jaune	Ind.		Val.	AC	LC										
Diplotaxis viminea (L.) DC., 1821	Roquette des vignes	Ind.		Val.	RRR	CR										
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux	Ind.		Val.	ССС	LC										
Dipsacus laciniatus L., 1753	Cardère à feuilles laciniées	Nat. (S.)	Acc.	Val.	?	NA										
Dipsacus pilosus L., 1753	Cardère poilue	Ind.		Val.	AR	LC										
Dittrichia graveolens (L.) Greuter, 1973	Inule fétide	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Doronicum plantagineum L., 1753	Doronic à feuilles de plantain	Nat. (S.)	Cult.	Val.	RR	NA			R. C.				R. C.			
Draba muralis L., 1753	Drave des murailles	Ind.		Val.	RR	VU			PR		PR					
Draba verna L., 1753	Drave printanière	Ind.		Val.	СС	LC										
Drosera intermedia Hayne, 1798	Rossolis intermédiaire	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PN2	PN2						

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Drosera longifolia L., 1753	Rossolis à feuilles longues	Ind.		Val.	NRR	RE			PN2	PN2						
Drosera rotundifolia L., 1753	Rossolis à feuilles rondes	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PN2	PN2						
Drosera x obovata Mert. & W.D.J.Koch, 1826	Droséra à feuilles obovales			Val.	NRR	NA										
Dryopteris affinis (Lowe) Fraser- Jenk., 1979	Dryoptéris écailleux	Ind.		Val.	AR	LC										
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux	Ind.		Val.	СС	LC										
Dryopteris cristata (L.) A.Gray, 1848	Dryoptéris à crêtes	Ind.		Val.	RRR	EN	VU	X	PN1	PN1						
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848	Dryoptéris dilaté	Ind.		Val.	С	LC										
Dryopteris filix- mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	Ind.		Val.	ccc	LC										
Dryopteris x uliginosa (A.Braun ex Döll) Kuntze ex Druce, 1908	Dryoptéris des fanges	Ind.		Val.	RRR	NA										
Dysphania botrys (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Chénopode botryde	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Dysphania pumilio (R.Br.) Mosyakin & Clemants, 2002	Chénopode couché	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Echinochloa crus- galli (L.) P.Beauv., 1812	Panic pied-de- coq	Ind.		Val.	СС	LC										
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune	Ind.		Val.	С	LC										
Egeria densa Planch., 1849	Elodée dense	Nat. (S.) EEE	Acc.	Val.	RRR	NA								liste d'alerte	à suivre	
Elatine alsinastrum L., 1753	Elatine fausse- alsine	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Elatine hexandra (Lapierre) DC., 1808	Elatine à six étamines	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Elatine hydropiper L., 1753	Elatine poivre- d'eau	Ind.		Val.	NRR	RE	VU									
Elatine macropoda Guss., 1827	Elatine à longs pédicelles	Ind.		Val.	NRR	RE										
Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe épingle	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818	Scirpe à nombreuses tiges	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Eleocharis ovata (Roth) Roem. & Schult., 1817	Scirpe à inflorescence ovoïde	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Ind.		Val.	AC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Eleocharis quinqueflora (Hartmann) O.Schwarz, 1949	Scirpe pauciflore	Ind.		Val.	NRR	RE										
Eleocharis uniglumis (Link) Schult., 1824	Scirpe à une écaille	Ind.		Val.	RR	LC										
Eleusine indica (L.) Gaertn., 1788	Eleusine des Indes	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Elodea canadensis Michx., 1803	Elodée du Canada	Nat. (S.)		Val.	R	NA								avérée implantée	à réguler	
Elodea nuttalii (Planch.) H.St.John, 1920	Elodée à feuilles étroites	Nat. (S.) EEE		Val.	RR	NA								avérée implantée	à réguler	
Elymus caninus (L.) L., 1755	Chiendent des chiens	Ind.		Val.	AC	LC										
Elytrigia campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras, 1986	Chiendent des champs	Ind.		Val.	RR	DD										
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	Ind.		Val.	ССС	LC										
Epilobium angustifolium L., 1753	Epilobe en épi	Ind.		Val.	С	LC										
Epilobium brachycarpum C.Presl, 1831	Epilobe d'automne	Nat. (S.)		Val.	?	NA										
Epilobium ciliatum Raf., 1808	Epilobe cilié	Nat. (S.) EEE		Val.	AR	NA								potentielle implantée	à suivre	
Epilobium hirsutum L., 1753	Epilobe hérissé	Ind.		Val.	ccc	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Epilobium lanceolatum Sebast. & Mauri, 1818	Epilobe à feuilles lancéolées	Ind.		Val.	RRR	DD										
Epilobium montanum L., 1753	Epilobe des montagnes	Ind.		Val.	С	LC										
Epilobium obscurum Schreb., 1771	Epilobe vert foncé	Ind.		Val.	RRR	DD										
Epilobium palustre L., 1753	Epilobe des marais	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Epilobe à petites fleurs	Ind.		Val.	СС	LC										
Epilobium roseum Schreb., 1771	Epilobe à fleurs roses	Ind.		Val.	RR	NT		х								
Epilobium tetragonum L., 1753	Epilobe à quatre angles	Ind.		Val.	ссс	LC										
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809	Epipactis brun rouge	Ind.		Val.	R	NT	LC	х								
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Epipactis à larges feuilles	Ind.		Val.	СС	LC	LC									
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw., 1800	Epipactis à petites feuilles	Ind.		Val.	RRR	CR	LC	х								
Epipactis muelleri Godfery, 1921	Epipactis de Müller	Ind.		Val.	RR	EN	LC	х								
Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769	Epipactis des marais	Ind.		Val.	RR	VU	NT	х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Epipactis purpurata Sm., 1828	Epipactis pourpre	Ind.		Val.	RR	VU	LC	х	PR		PR					
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champs	Ind.		Val.	CCC	LC										
Equisetum fluviatile L., 1753	Prêle des rivières	Ind.		Val.	R	LC										
Equisetum hyemale L., 1753	Prêle d'hiver	Ind.		Val.	RRR	CR?			PR		PR					
Equisetum palustre L., 1753		Ind.		Val.	AC	LC										
Equisetum ramosissimum Desf., 1799	Prêle ramifiée	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Equisetum sylvaticum L., 1753	Prêle des bois	Ind.		Val.	NRR	RE										
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle	Ind.		Val.	AR	LC										
Equisetum variegatum Schleich., 1797	Prêle panachée	Ind.		Val.	RRR	CR			PR		PR					
Equisetum x litorale Kuhlew. ex Rupr., 1845	Prêle du littoral	Ind.		Val.	?	NA										
Equisetum x moorei Newman, 1854	Prêle de Moore	Ind.		Val.	RRR	NA										
Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch., 1907	Grand éragrostis	Nat. (S.)		Val.	?	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Eragrostis mexicana (Hornem.) Link, 1827	Eragrostis du Mexique	Nat. (S.)		Val.	?	NA										
Eragrostis minor Host, 1809	Eragrostis faux- pâturin	Nat. (E.)		Val.	С	NA										
Eragrostis multicaulis Steud., 1854	Eragrostis à tiges nombreuses	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees, 1841	Eragrostis en peigne	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Eragrostis pilosa (L.) P.Beauv., 1812	Eragrostis poilu	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Eragrostis virescens C.Presl, 1830	Eragrostis verdâtre	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Erigeron acris L., 1753	Vergerette acre	Ind.		Val.	AR	LC										
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Nat. (E.) EEE		Val.	С	NA								potentielle implantée	à suivre	
Erigeron bonariensis L., 1753	Vergerette de Buenos Aires	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada	Nat. (E.) EEE		Val.	ccc	NA								potentielle implantée	à réguler	
Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip., 1865	Vergerette à fleurs nombreuses	Nat. (S.)		Val.	?	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Erigeron karvinskianus DC., 1836	Vergerette de Karvinski	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	Nat. (E.) EEE		Val.	С	NA								potentielle implantée	à réguler	
Eriophorum angustifolium Honck., 1782	Linaigrette à feuilles étroites	Ind.		Val.	RR	VU		Х	PR		PR					
Eriophorum gracile Koch ex Roth, 1806	Linaigrette grèle	Ind.		Val.	NRR	RE			PN1	PN1						
Eriophorum latifolium Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges	Ind.		Val.	NRR	RE			PR		PR					
Eriophorum vaginatum L., 1753	Linaigrette engainée	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	Ind.		Val.	СС	LC										
Erodium moschatum (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue musqué	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Eruca vesicaria (L.) Cav., 1802	Roquette	Nat. (S.)	Ind.	Val.	?	NA			PR		PR					
Erucastrum supinum (L.) Al- Shehbaz & Warwick, 2003	Sisymbre couché	Ind.		Val.	RRR	VU	LC	х	PN1 (DH 2-4)	PN1		DH 2- 4				
Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre	Ind.		Val.	СС	LC										
Erysimum cheiranthoides L., 1753	Vélar fausse- giroflée	Ind.		Val.	R	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Erysimum odoratum Ehrh., 1792	Vélar odorant	Ind.		Val.	NRR	RE	LC									
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	Ind.		Val.	CCC	LC										
Euphorbia amygdaloides L., 1753	Euphorbe des bois	Ind.		Val.	СС	LC										
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit- cyprès	Ind.		Val.	AC	LC										
Euphorbia dulcis L., 1753	Euphorbe douce	Ind.		Val.	RR	LC		Х								
Euphorbia esula L., 1753	Euphorbe ésule	Ind.		Val.	RR	DD										
Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbe fluette	Ind.		Val.	С	LC										
Euphorbia falcata L., 1753	Euphorbe en faux	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										
Euphorbia flavicoma DC., 1813	Euphorbe à ombelles jaunes	Ind.		Val.	RRR	VU*										
Euphorbia helioscopia L., 1753	Euphorbe réveil- matin	Ind.		Val.	CC	LC										
Euphorbia lathyris L., 1753	Euphorbe des jardins	Nat. (E.)		Val.	С	NA										
Euphorbia loreyi Jord., 1855	Euphorbe sombre	Ìnd.		Val.	RRR	VU		х								
Euphorbia maculata L., 1753	Euphorbe à feuilles tachées	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Euphorbia palustris L., 1753	Euphorbe des marais	Ìnd.		Val.	RR	NT		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Euphorbia peplus L., 1753	Euphorbe omblette	Ind.		Val.	СС	LC										
Euphorbia platyphyllos L., 1753	Euphorbe à feuilles larges	Ind.		Val.	RRR	VU										
Euphorbia prostrata Aiton, 1789	Euphorbe prostrée	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Euphorbia seguieriana Neck., 1770	Euphorbe de Séguier	Ind.		Val.	RR	VU		Х								
Euphorbia stricta L., 1759	Euphorbe raide	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Euphrasia micrantha Rchb., 1831	Euphraise grêle	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Euphrasia nemorosa (Pers.) Wallr., 1815	Euphraise des bois	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Euphrasia officinalis L., 1753	Euphraise officinale	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Euphrasia stricta D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809	Euphraise raide	Ind.		Val.	R	LC										
Exaculum pusillum (Lam.) Caruel, 1886	Cicendie naine	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Falcaria vulgaris Bernh., 1800	Falcaire	Ind.		Val.	RR	VU		х	PR		PR					
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux- liseron	Ind.		Val.	СС	LC										grimp ante
Fallopia dumetorum (L.) Holub, 1971	Renouée des buissons	Ind.		Val.	AR	LC										grimp ante

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Festuca filiformis Pourr., 1788	Fétuque capillaire	Ind.		Val.	AC	LC										
Festuca heteropachys (St Yves) Patzke ex Auquier, 1973	Fétuque à feuilles d'épaisseur variable	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Festuca heterophylla Lam., 1779	Fétuque à feuilles variables	Ind.		Val.	AC	LC										
Festuca lemanii Bastard, 1809	Fétuque de Léman	Ind.		Val.	AR	LC										
Festuca longifolia Thuill., 1799	Fétuque à longues feuilles	Ind.		Val.	NRR	DD										
Festuca marginata (Hack.) K.Richt., 1890	Fétuque de Timbal-Lagrave	Ind.		Val.	AR	LC										
Festuca ovina (Groupe)		Ind.		Val.	AC	NA										
Festuca ovina L., 1753	Fétuque des moutons	Ind.		Val.	AC	LC										
Festuca rubra (Groupe)		Ind.		Val.	С	NA										
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge	Ind.		Val.	С	LC										
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire fausse- renoncule	Ind.		Val.	СС	LC										
Filago arvensis L., 1753	Cotonnière des champs	Ind.		Val.	RRR	CR?										
Filago germanica L., 1763	Cotonnière d'Allemagne	Ind.		Val.	R	LC										
Filago lutescens Jord., 1846	Cotonnière jaunâtre	Ind.		Val.	RRR	CR										
Filago pyramidata L., 1753	Cotonnière à feuilles spatulées	Ind.		Val.	RR	VU										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	Reine des prés	Ind.		Val.	СС	LC										
Filipendula vulgaris Moench, 1794	Filipendule commune	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun	Nat. (S.)		Val.	AR	NA										
Fragaria moschata Weston, 1771	Fraisier musqué	Ind.		Val.	?	DD										
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier des bois	Ind.		Val.	CCC	LC										
Fragaria viridis Weston, 1771	Fraisier vert	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr., 1847	Fumana couché	Ind.		Val.	RR	NT		Х								
Fumaria bastardii Boreau, 1847	Fumeterre de Bastard	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Fumaria capreolata L., 1753	Fumeterre grimpante	Ind.		Val.	RR	LC										
Fumaria densiflora DC., 1813	Fumeterre à fleurs serrées	Ind.		Val.	RRR	CR										
Fumaria muralis Sond. ex W.D.J.Koch, 1847	Fumeterre des murs	Ind.		Val.	RRR	VU*										
Fumaria officinalis L., 1753	Fumeterre officinale	Ind.		Val.	СС	LC										
Fumaria parviflora Lam., 1788	Fumeterre à petites fleurs	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Fumaria vaillantii Loisel., 1809	Fumeterre de Vaillant	Ind.		Val.	RRR	VU										
																<u>i</u>

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Gagea bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829	Gagée de Bohème	Ind.		Val.	NRR	RE			PN1	PN1						
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826	Gagée des champs	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PN1	PN1						
Galatella linosyris (L.) Rchb.f., 1854	Aster à feuilles d'osirys	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Galega officinalis L., 1753	Sainfoin d'Espagne	Nat. (E.) EEE		Val.	AC	NA								avérée implantée	à suivre	
Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites	Ind.		Val.	RRR	EN*		х								
Galeopsis segetum Neck., 1770	Galéopsis des moissons	Ind.		Val.	NRR	RE										
Galeopsis tetrahit L., 1753	Galéopsis tétrahit	Ind.		Val.	СС	LC										
Galinsoga parviflora Cav., 1795	Galinsoga à petites fleurs	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga cilié	Nat. (E.)		Val.	AC	NA										
Galium album Mill., 1768	Gaillet blanc	Ind.		Val.	ССС	DD										
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	Ind.		Val.	ССС	LC										
Galium boreale L., 1753	Gaillet boréal	Ind.		Val.	NRR	RE										
Galium debile Desv., 1818	Gaillet chétif	Ind.		Val.	NRR	CR*										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Galium divaricatum Pourr. ex Lam., 1788	Gaillet divariqué	Ind.	Acc.	Val.	?	DD										
Galium elongatum C.Presl, 1822	Gaillet allongé	Ind.		Val.	R ?	DD										
Galium fleurotii Jord., 1849	Gaillet de Fleurot	Ind.		Val.	NRR	RE	LC									
Galium glaucum L., 1753	Gaillet glauque	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Galium odoratum (L.) Scop., 1771	Aspérule odorante	Ind.		Val.	AR	LC										
Galium palustre L., 1753	Gaillet des marais	Ind.		Val.	С	LC*										
Galium parisiense L., 1753	Gaillet de Paris	Ind.		Val.	RR	VU		x								
Galium pumilum Murray, 1770	Gaillet rude	Ind.		Val.	R	LC										<u> </u>
Galium saxatile L., 1753	Gaillet des rochers	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								<u> </u>
Galium tricornutum Dandy, 1957	Gaillet à trois cornes	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								<u> </u>
Galium uliginosum L., 1753	Gaillet des fanges	Ind.		Val.	AR	LC										
Galium verum L., 1753	Gaillet jaune	Ind.		Val.	СС	LC										
Galium x pomeranicum Retz., 1795	Galium de Poméranie	Ind.		Val.	?	NA										
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Genista sagittalis L., 1753	Genêt ailé	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Gentiana cruciata L., 1753	Gentiane croisette	Ind.		Val.	RRR	CR		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Gentiana pneumonanthe L., 1753	Gentiane des marais	Ind.		Val.	RR	EN		х								
Gentianella germanica (Willd.) Börner, 1912	Gentiane d'Allemagne	Ind.		Val.	RR	EN		Х								
Gentianopsis ciliata (L.) Ma, 1951	Gentiane ciliée	Ind.		Val.	NRR	RE										1
Geranium columbinum L., 1753	Géranium des colombes	Ind.		Val.	СС	LC										
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	Ind.		Val.	ССС	LC										
Geranium lucidum L., 1753	Géranium luisant	Ind.		Val.	RR	LC										
Geranium molle L., 1753	Géranium à feuilles molles	Ind.		Val.	ССС	LC										
Geranium purpureum Vill., 1786	Géranium pourpre	Ind.		Val.	RR	DD										
Geranium pusillum L., 1759	Géranium fluet	Ind.		Val.	СС	LC										
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	Ind.		Val.	ccc	LC										
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe- à-Robert	Ind.		Val.	CCC	LC										
Geranium rotundifolium L., 1753	Géranium à feuilles rondes	Ind.		Val.	СС	LC										
Geranium sanguineum L., 1753	Géranium sanguin	Ind.	Cult.	Val.	R	LC		x								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Geum rivale L., 1753	Benoîte des ruisseaux	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Geum urbanum L., 1753	Benoîte des villes	Ind.		Val.	ССС	LC										
Geum x intermedium Ehrh., 1791	Benoïte intermédiaire	Ind.		Val.	NRR	NA										
Glebionis segetum (L.) Fourr., 1869	Chrysanthème des moissons	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre	Ind.		Val.	ССС	LC										
Globularia bisnagarica L., 1753	Globulaire ponctuée	Ind.		Val.	R	LC		х								
Glyceria declinata Bréb., 1859	Glycérie dentée	Ind.		Val.	AR	LC										
Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante	Ind.		Val.	С	LC										
Glyceria maxima (Hartm.) Holmb., 1919	Glycérie aquatique	Ind.		Val.	AR	LC										
Glyceria notata Chevall., 1827	Glycérie pliée	Ind.		Val.	R	LC										
Glyceria striata (Lam.) Hitchc., 1928	Glycerie striée	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA								liste d'alerte	veille scientifique	
Glyceria x pedicellata F.Towns., 1850		Ind.		Val.	?	NA										
Gnaphalium sylvaticum L., 1753	Gnaphale des bois	Ind.		Val.	RR	EN		х								
Gnaphalium uliginosum L., 1753	Cotonnière des fanges	Ind.		Val.	С	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Goodyera repens (L.) R.Br., 1813	Goodyère rampante	Nat. (S.)		Val.	RR	NA	LC									
Gratiola officinalis L., 1753	Gratiole officinale	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PN2	PN2						
Groenlandia densa (L.) Fourr., 1869	Potamot dense	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	Orchis moucheron	Ind.		Val.	R	VU	LC	х								
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich., 1817	Orchis odorant	Ind.		Val.	NRR	RE	VU									
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman, 1851	Polypode du chêne	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman, 1851	Polypode du calcaire	Ind.	Subsp	Val.	NRR	RE			PR		PR					
Gypsophila muralis L., 1753	Gypsophile des murailles	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Hammarbya paludosa (L.) Kuntze, 1891	Malaxide des marais	Ind.		Val.	NRR	RE	EN		PN1	PN1						
Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune	Ind.		Val.	AC	LC										
Helianthemum x sulphureum Willd. ex Schltdl., 1813	Hélianthème soufré	Ind.		Val.	RRR	NA										
Helianthus tuberosus L., 1753	Topinambour	Nat. (S.) EEE	Cult.	Val.	RR	NA								potentielle implantée	à suivre	

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Helictochloa pratensis (L.) Romero Zarco, 2011	Avoine des prés	Ind.		Val.	AR	VU										
Heliotropium europaeum L., 1753	Héliotrope d'Europe	Ind.		Val.	R	NT										
Helleborus foetidus L., 1753	Hellébore fétide	Ind.		Val.	AR	LC										
Helleborus viridis L., 1753	Hellébore vert	Ind.	Nat. (S.)	Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse- vipérine	Ind.		Val.	ccc	LC										
Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache inondée	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache noueuse	Ind.		Val.	С	LC										
Helosciadium repens (Jacq.) W.D.J.Koch, 1824	Ache rampante	Ind.		Val.	NRR	RE	NT		PN1 (DH 2-4)	PN1		DH 2- 4				
Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase	Nat. (S.) EEE		Val.	RR	NA								avérée implantée	à réguler	
Heracleum sphondylium L., 1753	Berce commune	Ind.		Val.	CCC	LC										
Herminium monorchis (L.) R.Br., 1813	Orchis musc	Ind.		Val.	RRR	CR	VU	Х	PR		PR					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Herniaria glabra L., 1753	Herniaire glabre	Ind.		Val.	AR	LC										
Herniaria hirsuta L., 1753	Herniaire velue	Ind.		Val.	R	LC										
Hesperis matronalis L., 1753	Julienne des dames	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Hieracium glaucinum Jord., 1848	Epervière précoce	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Hieracium lachenalii Suter	Epervière de Lachenal	Ind.		Val.	AC	LC										
Hieracium laevigatum Willd., 1803	Epervière lisse	Ind.		Val.	R	LC										
Hieracium maculatum Schrank, 1789	Epervière tachetée	Ind.		Val.	R	LC										
Hieracium murorum L., 1753	Epervière des murs	Ind.		Val.	AR	LC										
Hieracium sabaudum L., 1753	Epervière de Savoie	Ind.		Val.	AR	LC										
Hieracium umbellatum L., 1753	Epervière en ombelle	Ind.		Val.	AC	LC										
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	Ind.		Val.	С	LC	LC									
Hippocrepis comosa L., 1753	Hippocrepis à toupet	Ind.		Val.	AC	LC										
Hippuris vulgaris L., 1753	Hippuris commun			Val.	RRR	EN		х								
Hirschfeldia incana (L.) LagrFoss., 1847	Hirschfeldie grisâtre	Nat. (S.)		Val.	R	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	Ind.		Val.	CCC	LC										
Holcus mollis L., 1759	Houlque molle	Ind.		Val.	С	LC										
Holosteum umbellatum L., 1753	Holostée en ombelle	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Hordelymus europaeus (L.) Harz, 1885	Orge des bois	Ind.		Val.	NRR	RE										
Hordeum murinum L., 1753	Orge des rats	Ind.		Val.	СС	LC										
Hordeum secalinum Schreb., 1771	Orge faux-seigle	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Hornungia petraea (L.) Rchb., 1838	Hornungie des pierres	Ind.		Val.	RR	NT		Х	PR		PR					
Hottonia palustris L., 1753	Hottonie des marais	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Humulus lupulus L., 1753	Houblon	Ind.		Val.	СС	LC										grimp ante
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Lycopode sélagine	Ind.		Val.	NRR	RE										
Hyacinthoides non- scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	Ind.		Val.	С	LC			R. C.				R. C.			
Hydrocharis morsus-ranae L., 1753	Hydrocharis des grenouilles	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Hydrocotyle ranunculoides L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule	Nat. (S.) EEE		Val.	RRR	NA								avérée émergente	à suivre	
Hydrocotyle vulgaris L., 1753	Hydrocotyle commun	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Hylotelephium telephium (L.) H.Ohba, 1977	Orpin reprise	Ind.		Val.	AC	LC										
Hyoscyamus niger L., 1753	Jusquiame noire	Ind.		Val.	RR	EN										
Hypericum androsaemum L., 1753	Millepertuis androsème	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Hypericum elodes L., 1759	Millepertuis des marais	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Hypericum hirsutum L., 1753	Millepertuis velu	Ind.		Val.	С	LC										
Hypericum humifusum L., 1753	Millepertuis couché	Ind.		Val.	AC	LC										
Hypericum maculatum Crantz, 1763	Millepertuis maculé	Ind.		Val.	AR	LC										
Hypericum montanum L., 1755	Millepertuis des montagnes	Ind.		Val.	RR	EN		Х								
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	Ind.		Val.	CCC	LC										
Hypericum pulchrum L., 1753	Millepertuis élégant	Ind.		Val.	С	LC										
Hypericum tetrapterum Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes	Ind.		Val.	С	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Hypericum x desetangsii Lamotte, 1874	Millepertuis de Desétangs	Ind.		Val.		NA										
Hypochaeris glabra L., 1753	Porcelle glabre	Ind.		Val.	RR	VU		X								
Hypochaeris maculata L., 1753	Porcelle à feuilles tachées	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	Ind.		Val.	CCC	LC										
Iberis amara L., 1753	Ibéris amer	Ind.		Val.	R	NT		X								
Illecebrum verticillatum L., 1753	Illécèbre verticillé	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Impatiens balfouri Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour	Nat. (S.) EEE		Val.	RR	NA								potentielle implantée	à suivre	
Impatiens capensis Meerb., 1775	Balsamine du Cap	Nat. (S.) EEE		Val.	RR	NA								potentielle implantée	à suivre	
Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya	Nat. (S.) EEE		Val.	RR	NA								avérée implantée	à suivre	
Impatiens noli- tangere L., 1753	Balsamine des bois	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Impatiens parviflora DC., 1824	Balsamine à petites fleurs	Nat. (S.) EEE		Val.	R	NA								non EEE	veille scientifique	
Inula britannica L., 1753	Inule britannique	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Inula conyza DC., 1836	Inule conyze	Ind.		Val.	С	LC										
Inula helenium L., 1753	Inule grande aunée	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Inula hirta L., 1753	Inule hérissée	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					
Inula salicina L., 1753	Inule à feuilles de saule	Ind.		Val.	RR	NT		х								
Iris foetidissima L., 1753	Iris fétide	Ind.		Val.	AC	LC										
Iris pseudacorus L., 1753	Iris faux-acore	Ind.		Val.	СС	LC										
Isatis tinctoria L., 1753	Pastel des teinturiers	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Isolepis fluitans (L.) R.Br., 1810	Scirpe flottant	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR		PR					
Isolepis setacea (L.) R.Br., 1810	Scirpe sétacé	Ind.		Val.	AR	LC										
Isopyrum thalictroides L., 1753	Isopyre faux- pygamon	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR		PR					
Jacobaea adonidifolia (Loisel.) Mérat, 1812	Séneçon à feuilles d'adonis	Ind.		Val.	NRR	RE			PR		PR					
Jacobaea aquatica (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon aquatique	Ind.		Val.	RRR	CR										
Jacobaea erucifolia (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	feuilles de roquette	Ind.		Val.	СС	LC										
Jacobaea paludosa (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	marais	Ind.		Val.	RR	EN		Х								
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	Ind.		Val.	ccc	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Jasione montana L., 1753	Jasione des montagnes	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus	Ind.		Val.	AC	LC										
Juncus anceps Laharpe, 1827	Jonc à deux faces	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Juncus articulatus L., 1753	Jonc à fruits luisants	Ind.		Val.	С	LC										
Juncus bufonius L., 1753	Jonc des crapauds	Ind.		Val.	СС	LC										
Juncus bulbosus L., 1753	Jonc bulbeux	Ind.		Val.	AR	LC										
Juncus capitatus Weigel, 1772	Jonc à inflorescence globuleuse	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					
Juncus compressus Jacq., 1762	Jonc à tiges comprimées	Ind.		Val.	AR	LC										
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc agloméré	Ind.		Val.	С	LC										
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	Ind.		Val.	ccc	LC										
Juncus inflexus L., 1753	Jonc glauque	Ind.		Val.	СС	LC										
Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799	Jonc nain	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Juncus squarrosus L., 1753		Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Juncus subnodulosus Schrank, 1789	Jonc à tépales obtus	Ind.		Val.	R	LC		x								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Juncus tenageia Ehrh. ex L.f., 1782	Jonc des marécages	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle	Nat. (E.) EEE		Val.	С	NA								non EEE	veille scientifique	
Juncus x diffusus Hoppe, 1819	Jonc diffus	Ind.		Val.	?	NA										
Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827	Linaire élatine	Ind.		Val.	С	LC										
Kickxia spuria (L.) Dumort., 1827	Linaire bâtarde	Ind.		Val.	С	LC										
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	Ind.		Val.	СС	LC										
Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult., 1824	Koélérie grêle	Ind.		Val.	R	LC										
Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv., 1812	Koelérie pyramidale	Ind.		Val.	AR	LC										
Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin, 1808	Koélérie du Valais	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791	Laitue des murs	Ind.		Val.	С	LC										
Lactuca perennis L., 1753	Laitue vivace	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Lactuca saligna L., 1753	Laitue à feuilles de saule	Ind.		Val.	RRR	CR										
Lactuca serriola L., 1756	Laitue sauvage	Ind.		Val.	CCC	LC										
Lactuca virosa L., 1753	Laitue vireuse	Ind.		Val.	AC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon	Nat. (S.) EEE		Val.	RRR	NA								liste d'alerte	à suivre	
Lamium album L., 1753	Lamier blanc	Ind.		Val.	CCC	LC										
Lamium amplexicaule L., 1753	Lamier à feuilles embrassantes	Ind.		Val.	С	LC										
Lamium galeobdolon (L.) L., 1759	Lamier jaune	Ind.		Val.	С	LC										
Lamium hybridum Vill., 1786	Lamier hybride	Ind.		Val.	AR	LC										
Lamium maculatum (L.) L., 1763	Lamier tacheté	Ind.		Val.	RRR	DD										
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre	Ind.		Val.	СС	LC										
Laphangium luteoalbum (L.) Tzvelev, 1994	Cotonière blanc- jaunâtre	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Lappula squarrosa (Retz.) Dumort., 1827	Bardanette	Ind.		Val.	NRR	RE										
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune	Ind.		Val.	CCC	LC										
Laserpitium latifolium L., 1753	Laser à feuilles larges	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Lathraea clandestina L., 1753	Lathrée clandestine	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Lathraea squamaria L., 1753	Lathrée écailleuse	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Lathyrus angulatus L., 1753	Gesse anguleuse	Ind.		Val.	NRR	RE										grimp ante
Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse sans feuilles	Ind.		Val.	AR	LC										grimp ante
Lathyrus hirsutus L., 1753	Gesse hérissée	Ind.		Val.	R	NT										grimp ante
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles	Nat. (E.)		Val.	С	NA										grimp ante
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler, 1971	Gesse à feuilles de lin	Ind.		Val.	R	LC										
Lathyrus niger (L.) Bernh., 1800	Gesse noire	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR		PR					
Lathyrus nissolia L., 1753	Gesse sans vrille	Ind.		Val.	RR	VU										
Lathyrus palustris L., 1753	Gesse des marais	Ind.		Val.	RRR	EN		x	PR		PR					grimp ante
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	Ind.		Val.	СС	LC										grimp ante
Lathyrus sphaericus Retz., 1783	Gesse à fruits ronds	Ind.	Acc.	Val.	RRR	CR										grimp ante
Lathyrus sylvestris L., 1753	Gesse des bois	Ind.		Val.	R	LC										grimp ante
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse	Ind.		Val.	AC	LC										grimp ante
Leersia oryzoides (L.) Sw., 1788	Léersie faux-riz	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	Petite spéculaire	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix, 1785	Miroir-de-Vénus	Ind.		Val.	RR	VU		x								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Lemna gibba L., 1753	Lentille d'eau bossue	Ind.		Val.	RRR	VU										
Lemna minor L., 1753	Petite lentille d'eau	Ind.		Val.	СС	LC										
Lemna minuta Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule	Nat. (S.) EEE		Val.	AR	NA								avérée implantée	à suivre	
Lemna trisulca L., 1753	Lentille d'eau à trois lobes	Ind.		Val.	AR	LC										
Leontodon hispidus L., 1753	Liondent hispide	Ind.		Val.	AC	LC*										
Leontodon saxatilis Lam., 1779	Liondent des rochers	Ind.		Val.	AR	LC										
Leonurus cardiaca L., 1753	Agripaume cardiaque	Ind.		Val.	RR	EN										
Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812	Passerage champêtre	Ind.		Val.	AR	LC										
Lepidium densiflorum Schrad., 1832	Passerage à fleurs serrées	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Lepidium didymum L., 1767	Corne-de-cerf didyme	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Lepidium draba L., 1753	Passerage drave	Nat. (E.)		Val.	AC	NA										
Lepidium graminifolium L., 1759	Passerage à feuilles de graminée	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Lepidium heterophyllum Benth., 1826	Passerage à feuilles variables	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								
Lepidium latifolium L., 1753	Passerage à feuilles larges	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Lepidium ruderale L., 1753	Passerage des décombres	Ind.		Val.	RR	LC										
Lepidium squamatum Forssk., 1775	Corne-de-cerf écailleuse	Ind.		Val.	С	LC										
Lepidium virginicum L., 1753	Passerage de Virginie	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	Ind.		Val.	ccc	LC										
Libanotis pyrenaica (L.) O.Schwarz, 1949	Libanotis des montagnes	Ind.		Val.	RRR	VU		X								
Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799	Limodore avorté	Ind.		Val.	RR	NT	LC	X								
Limosella aquatica L., 1753	Limoselle aquatique	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Linaria arvensis (L.) Desf., 1799	Linaire des champs	Ind.		Val.	NRR	RE										
Linaria pelisseriana (L.) Mill., 1768	Linaire de Pélissier	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Linaria repens (L.) Mill., 1768	Linaire rampante	Ind.		Val.	R	LC										
Linaria supina (L.) Chaz., 1790	Linaire couchée	Ind.		Val.	R	LC										
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	Ind.		Val.	ccc	LC										
Linaria x sepium Allman, 1843	Linaire des haies	Ind.		Val.		NA										
Linum catharticum	Lin purgatif	Ind.		Val.	С	LC										
Linum leonii F.W.Schultz, 1838	Lin de Léo	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					

Linum tenuitofium Lin à feuilles detroites Ind. Val. R LC X X X X X X X X X	Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
1753	L., 1753		Ind.		Val.	R	LC		х								
Usitatissimum L., Chénopode à Ind. Paris de Loesel Ind. Paris (Deseili (L.) Liparis (Deseili (L.) Rich., 1817 Littorella uniflora (L.) Asch., 1864 Ind. Val. RRR VU Val. RRR VU Val. PN1 PN1 DH 2-4 Ind. Val. RRR VU Val. RRR Val.	1753	,	Ind.		Val.	NRR	RE										
Dolysperma (L.) S.Fuentes, Uctila & Borsch, 2012 Liparis de Loesel Ind. Val. NRR RE VU NRR RE VU NRR PN1 DH 2-4 PN1 PN	usitatissimum L.,	Lin cultivé		Cult.	Val.	?	NA										
Rich., 1817	polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila &	nombreuses	Ind.		Val.	С	LC										
Officinale L., 1753 Val. AR LC		Liparis de Loesel	Ind.		Val.	NRR	RE	VU		(DH	PN1						
(L.) Asch., 1864 fleur Val. RRR VU X PN1 PN1 Lobelia urens L., 1753 Logfia gallica (L.) Cotonnière de France France Val. RRR CR? Logfia minima (Sm.) Dumort., 1827 Lolium multiflorum Lam., 1779 Lolium perenne L., 1779 Lolium perenne L., 1779 Lolium temulentum Ivraie enivrante Ind. Val. RRR VU X PN1 PN1 PN1 X PN1 PN1 PN1 X PN1 PN1 PN1 X PN PR		Grémil officinal	Ind.		Val.	AR	LC										
1753			Ind.		Val.	RRR	VU		х	PN1	PN1						
Coss. & Germ., 1843 Logfia minima (Sm.) Dumort., 1827 Lolium multiflorum Lam., 1779 Lolium perenne L., 1753 Lolium temulentum Ivraie enivrante Ind. Val. RRR CR? Val. RR LC X LC X	1753		Ind.		Val.	RR	LC		X	PR		PR					
Val. R LC X LO X Lolium multiflorum Ivraie multiflore Nat. (S.) Val. AR NA Lolium perenne L., Ivraie vivace Ind. Val. CCC LC LO Lolium temulentum Ivraie enivrante Ind. Val. NRP RESIDENT	Coss. & Germ., 1843		Ind.		Val.	RRR	CR ?										
Lam., 1779 Lolium perenne L., 1vraie vivace Ind. Val. CCC LC Val. NRR NA	(Sm.) Dumort., 1827				Val.	R	LC		X								
1753 Lolium temulentum Ivraie enivrante Ind.	Lam., 1779				Val.	AR	NA										
	1753		Ind.		Val.	CCC	LC										
L., 1753	Lolium temulentum L., 1753	Ivraie enivrante	Ind.		Val.	NRR	RE	EN									

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Lomelosia argentea (L.) Greuter & Burdet, 1985	Scabieuse argentée	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda, 1988	Asperge des bois	Ind.		Val.	AC	LC										
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé	Ind.		Val.	ccc	LC										
Lotus glaber Mill., 1768	Lotier à feuilles étroites	Ind.		Val.	R	LC										
Lotus maritimus L., 1753	Lotier à gousse carrée	Ind.		Val.	R	LC		х								
Lotus pedunculatus Cav., 1793	Lotier des marais	Ind.		Val.	С	LC										
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Jussie à grandes fleurs	Nat. (S.) EEE		Val.	RRR	NA			EEE					avérée émergente	à suivre	
Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817	Ludwigie des marais	Ind.		Val.	NRR	RE										
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussie	Nat. (S.) EEE	Cult.	Val.	RRR	NA			EEE					avérée émergente	à suivre	
Luronium natans (L.) Raf., 1840	Flûteau nageant	Ind.		Val.	RRR	EN	LC	Х	PN1 (DH 2-4)	PN1		DH 2- 4				
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule des champs	Ind.		Val.	С	LC										
Luzula congesta (Thuill.) Lej., 1811	Luzule à inflorescence dense	Ind.		Val.	RR?	DD										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster	Ind.		Val.	С	LC										
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule à nombreuses fleurs	Ind.		Val.	С	LC										
Luzula pilosa (L.) Willd., 1809	Luzule printanière	Ind.		Val.	AC	LC										
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des bois	Ind.		Val.	RRR	VU		Х	PR		PR					
Lychnis flos-cuculi L., 1753	Silène fleur-de- coucou	Ind.		Val.	AC	LC										
Lycopodiella inundata (L.) Holub, 1964	Lycopode des tourbières	Ind.		Val.	RRR	EN	NT	X	PN1	PN1						
Lycopodium clavatum L., 1753	Lycopode en massue	Ind.		Val.	NRR	CR?			PR, R. C.		PR		R. C.			
Lycopsis arvensis L., 1753	Buglosse des champs	Ind.		Val.	AC	LC										
Lycopus europaeus L., 1753	Lycope d'Europe	Ind.		Val.	СС	LC										
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	Ind.		Val.	ccc	LC										
Lysimachia foemina (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron bleu	Ind.		Val.	AC	LC										
Lysimachia minima (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Centenille minime	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Lysimachia nemorum L., 1753	Lysimaque des bois	Ind.		Val.	RR	VU		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Lysimachia nummularia L., 1753	Lysimaque nummulaire	Ind.		Val.	СС	LC										
Lysimachia tenella L., 1753	Mouron délicat	Ind.		Val.	RR	EN		х								
Lysimachia vulgaris L., 1753	Lysimaque commune	Ind.		Val.	СС	LC										
Lythrum hyssopifolia L., 1753	Salicaire à feuilles d'hysope	Ind.		Val.	AR	LC										
Lythrum portula (L.) D.A.Webb, 1967	Salicaire pourpier d'eau	Ind.		Val.	AR	LC										
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune	Ind.		Val.	СС	LC										
Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt, 1794	Maïanthème à deux feuilles	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Malva alcea L., 1753	Mauve alcée	Ind.		Val.	AR	LC										
Malva moschata L., 1753	Mauve musquée	Ind.		Val.	С	LC										
Malva neglecta Wallr., 1824	Petite mauve	Ind.		Val.	СС	LC										
Malva setigera Spenn., 1829	Guimauve hérissée	Ind.		Val.	R	VU										
Malva sylvestris L., 1753	Mauve des bois	Ind.		Val.	СС	LC										
Marrubium vulgare L., 1753	Marrube commun	Ind.		Val.	RRR	CR										
Matricaria chamomilla L., 1753	Matricaire camomille	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire fausse-camomille	Nat. (E.)		Val.	СС	NA										
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	Ind.		Val.	СС	LC										1
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	Ind.		Val.	CCC	LC										
Medicago minima (L.) L., 1754	Luzerne naine	Ind.		Val.	AR	LC										
Medicago monspeliaca (L.) Trautv., 1841	Trigonelle de Montpellier	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Medicago orbicularis (L.) Bartal., 1776	Luzerne orbiculaire	Ind.	Acc.	Val.	RRR	CR ?										
Medicago polymorpha L., 1753	Luzerne polymorphe	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Medicago rigidula (L.) All., 1785	Luzerne rigide	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										1
Medicago sativa L., 1753		Ind.	Nat. (S.)	Val.	СС	LC*										
Melampyrum arvense L., 1753	Mélampyre des champs	Ind.		Val.	AR	LC										
Melampyrum cristatum L., 1753	Mélampyre à crêtes	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Melampyrum pratense L., 1753	Mélampyre des prés	Ind.		Val.	AC	LC										
Melica ciliata L., 1753	Mélique ciliée	Ind.		Val.	RRR	EN			PR		PR					
Melica nutans L., 1753	Mélique penchée	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Melica uniflora Retz., 1779	Mélique uniflore	Ind.		Val.	С	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc	Ind.		Val.	С	LC										
Melilotus altissimus Thuill., 1799	Mélilot élevé	Ind.		Val.	R	LC										
Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779	Mélilot officinal	Ind.		Val.	AC	LC										
Melissa officinalis L., 1753	Mélisse officinale	Nat. (E.)	Cult.	Val.	AC	NA										
Melittis melissophyllum L., 1753	Mélitte à feuilles de Mélisse	Ind.		Val.	R	LC										
Mentha aquatica L., 1753	Menthe aquatique	Ind.		Val.	СС	LC										
Mentha arvensis L., 1753	Menthe des champs	Ind.		Val.	С	LC										
Mentha pulegium L., 1753	Menthe pouliot	Ind.		Val.	RR	EN		х								
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	Ind.		Val.	СС	LC										
Mentha x suavis Guss., 1826	Menthe odorante	Ind.		Val.	?	NA										
Mentha x verticillata L., 1759	Menthe verticillée	Ind.		Val.	?	NA										
Menyanthes trifoliata L., 1753	Trèfle d'eau	Ind.	Cult.	Val.	RR	VU		х								
Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle	Ind.		Val.	ccc	LC										
Mercurialis perennis L., 1753	Mercuriale vivace	Ind.		Val.	С	LC										
Mibora minima (L.) Desv., 1818	Mibora naine	Ind.		Val.	R	LC		Х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Micropyrum tenellum (L.) Link, 1844	Catapode des graviers	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K.Mey., 1973	Tabouret perfolié	Ind.		Val.	AR	LC										
Milium effusum L., 1753	Millet diffus	Ind.		Val.	С	LC										
Minuartia hybrida (Vill.) Schischk., 1936	Sabline hybride	Ind.		Val.	AC	LC										
Minuartia setacea (Thuill.) Hayek, 1911	Sabline sétacée	Ind.		Val.	RRR	EN	EN	х								
Misopates orontium (L.) Raf., 1840	Muflier des champs	Ind.		Val.	RR	NT										
Moehringia trinervia (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	Ind.		Val.	СС	LC										
Moenchia erecta (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1799	Céraiste dressé	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	Ind.		Val.	AC	LC										1
Monotropa hypopitys L., 1753	Monotrope sucepin	Ind.		Val.	RR	VU										
Montia arvensis Wallr., 1840	Montie à graines cartilagineuses	Ind.		Val.	RRR	EN*		х								
Montia fontana L., 1753	Montie des fontaines	Ind.		Val.	NRR	RE										
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	Ind.		Val.	AC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappes	Ind.		Val.	R	LC										
Myosotis arvensis Hill, 1764	Myosotis des champs	Ind.		Val.	ССС	LC										
Myosotis discolor Pers., 1797	Myosotis bicolore	Ind.		Val.	R	LC										
Myosotis laxa Lehm., 1818	Myosotis à fleurs lâches	Ind.		Val.	R	LC										
Myosotis nemorosa Besser, 1821	Myosotis à poils réfractés	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Myosotis ramosissima Rochel, 1814	Myosotis ramifié	Ind.		Val.	С	LC										
Myosotis scorpioides L., 1753	Myosotis des marais	Ind.		Val.	С	LC										
Myosotis stricta Link ex Roem. & Schult., 1819	Myosotis raide	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Myosotis sylvatica Hoffm., 1791	Myosotis des bois	Ind.	Nat. (S.)	Val.	R	LC										
Myosoton aquaticum (L.) Moench, 1794	Stellaire aquatique	Ind.		Val.	С	LC										
Myosurus minimus L., 1753	Queue-de-souris naine	Ind.		Val.	RR	EN		Х								
Myriophyllum alterniflorum DC., 1815	Myriophylle à fleurs alternes	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Myriophyllum spicatum L., 1753	Myriophylle en épi	Ind.		Val.	AC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Myriophyllum verticillatum L., 1753	Myriophylle à fleurs verticillées	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Najas marina L., 1753	Grande Naïade	Ind.		Val.	R	LC										
Najas minor All., 1773	Petite naïade	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Narcissus pseudonarcissus L., 1753	Jonquille des bois	Ind.		Val.	AR	LC			R. C.				R. C.			
Nardus stricta L., 1753	Nard raide	Ind.		Val.	RRR	EN		X								
Nasturtium microphyllum (Boenn.) Rchb., 1832	Cresson à petites feuilles	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Nasturtium officinale R.Br., 1812	Cresson de Fontaine	Ind.		Val.	С	LC										
Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé	Ind.		Val.	RRR	EN	LC	Х								
Neottia nidus-avis (L.) Rich., 1817	Néottie nid- d'oiseau	Ind.		Val.	AC	LC	LC									
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Listère ovale	Ind.		Val.	СС	LC	LC									
Nepeta cataria L., 1753	Menthe des chats	Nat. (S.)	Subsp	Val.	RRR	NA										
Neslia paniculata (L.) Desv., 1815	Neslie paniculée	Ind.		Val.	NRR	RE										
Nigella arvensis L., 1753	Nigelle des champs	Ind.		Val.	RRR	CR	CR	х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Noccaea montana (L.) F.K.Mey., 1973	Tabouret des collines	Ind.		Val.	NRR	RE										
Nuphar lutea (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune	Ind.		Val.	AC	LC										
Nymphaea alba L., 1753	Nymphea blanc	Ind.	Cult.	Val.	R	LC										
Nymphoides peltata (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	Faux-nénuphar	Ind.		Val.	RRR	CR										
Odontites jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844	Odontite de Jaubert	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PN1	PN1						
Odontites vernus (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite de printemps	Ind.		Val.	СС	LC										
Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798	Oenanthe aquatique	Ind.		Val.	AR	LC										
Oenanthe crocata L., 1753	Oenanthe safranée	Nat. (S.)	Subsp	Val.	RRR	NA										
Oenanthe fistulosa L., 1753	Oenanthe fistuleuse	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Oenanthe fluviatilis (Bab.) Coleman, 1844	Oenanthe des fleuves	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Oenanthe lachenalii C.C.Gmel., 1805	Oenanthe de Lachenal	Ind.		Val.	RR	VU		X								
Oenanthe peucedanifolia Pollich, 1776	Oenanthe à feuilles de peucédan	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Oenanthe pimpinelloides L., 1753	Oenanthe faux- boucage	Ind.		Val.	RRR	VU		X								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Oenanthe silaifolia M.Bieb., 1819	Oenanthe à feuilles de Silaüs	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Oenothera biennis L., 1753	Onagre bisannuelle	Nat. (S.) EEE		Val.	AR	NA								non EEE	veille scientifique	
Oenothera glazioviana Micheli, 1875	Onagre à sépales rouges	Nat. (S.) EEE		Val.	R	NA								non EEE	veille scientifique	
Oenothera laciniata Hill, 1768	Onagre à feuilles découpées	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Oenothera parviflora L., 1759	Onagre à petites fleurs	Nat. (S.)		Val.	?	NA										
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	Sainfoin	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Ononis natrix L., 1753	Bugrane jaune	Ind.		Val.	R	LC		х								
Ononis pusilla L., 1759	Bugrane naine	Ind.		Val.	RR	EN		х								
Onopordum acanthium L., 1753	Onopordon fausse-acanthe	Ind.		Val.	AC	LC										
Ophioglossum azoricum C.Presl, 1845	Ophioglosse des Açores	Ind.		Val.	RRR	CR	NT	х	PN1	PN1						
Ophioglossum vulgatum L., 1753	Ophioglosse commun	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	Ind.		Val.	AC	LC	LC									
Ophrys aranifera Huds., 1778	Ophrys araignée	Ind.		Val.	R	LC	LC	х								
Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon	Ind.		Val.	RR	NT	LC	х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Ophrys insectifera L., 1753	Ophrys mouche	Ind.		Val.	R	LC	LC									
Ophrys virescens Philippe, 1859	Ophrys araignée	Ind.		Val.	RRR	CR	LC	X	PR		PR					
Ophrys x hybrida Pokorny ex Rchb.f., 1851	Ophrys hybride	Ind.		Val.	?	NA										
Ophrys x jeanpertii E.G.Camus, 1891	Ophrys de Jeanpert	Ind.		Val.	?	NA										
Orchis anthropophora (L.) All., 1785	Orchis homme- pendu	Ind.		Val.	R	LC	LC	х								
Orchis mascula (L.) L., 1755	Orchis mâle	Ind.		Val.	R	NT	LC	Х								
Orchis militaris L., 1753	Orchis militaire	Ind.		Val.	R	LC	LC									
Orchis purpurea Huds., 1762	Orchis pourpre	Ind.		Val.	С	LC	LC									
Orchis simia Lam., 1779	Orchis singe	Ind.		Val.	R	VU	LC	х								
Orchis x angusticruris Franch. ex Rouy, 1912		Ind.		Val.	?	NA										
Orchis x bergonii Nanteuil, 1887	Orchis de Bergon	Ind.		Val.	?	NA										
Orchis x beyrichii A.Kern., 1865	Orchis de Beyrich	Ind.		Val.	?	NA										
Orchis x hybrida Boenn. ex Rchb., 1830	Orchis hybride	Ind.		Val.	?	NA										
Orchis x spuria Rchb.f., 1849		Ind.		Val.	?	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Oreopteris limbosperma (Bellardi ex All.) Holub, 1969	Fougère des montagnes	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Oreoselinum nigrum Delarbre, 1800	Persil des montagnes	Ind.		Val.	RR	NT		х								
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun	Ind.		Val.	ccc	LC										
Orlaya grandiflora (L.) Hoffm., 1814	Orlaya à grandes fleurs	Ind.	Cult.	Val.	NRR	RE										
Ornithogalum divergens Boreau, 1857	Dame-d'onze- heures	Nat. (S.)	Subsp	Val.	AR	NA										
Ornithogalum umbellatum L., 1753	Ornithogale à feuilles étroites	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Ornithopus perpusillus L., 1753	Ornithope délicat	Ind.		Val.	R	LC		х								
Orobanche alba Stephan ex Willd., 1800	Orobanche du thym	Ind.		Val.	RR	NT		х								
Orobanche amethystea Thuill., 1799	Orobanche du panicaut	Ind.		Val.	AR	LC										
Orobanche caryophyllacea Sm., 1798	Orobanche du gaillet	Ind.		Val.	RR	NT										
Orobanche gracilis Sm., 1798	Orobanche sanglante	Ind.		Val.	RR	NT		х								
Orobanche hederae Vaucher ex Duby, 1828	Orobanche du lierre	Ind.		Val.	R	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Orobanche minor Sm., 1797	Orobanche du trèfle	Ind.		Val.	RR	NT										
Orobanche picridis F.W.Schultz, 1830	Orobanche de la picride	Ind.		Val.	AC	LC										
Orobanche rapum- genistae Thuill., 1799	Orobanche du genêt	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Orobanche teucrii Holandre, 1829	Orobanche de la germandrée	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Osmunda regalis L., 1753	Osmonde royale	Ind.		Val.	RR	VU		х	PR, R. C.		PR		R. C.			
Oxalis acetosella L., 1753	Oxalide petite oseille	Ind.		Val.	R	LC										
Oxalis corniculata L., 1753	Oxalide corniculée	Nat. (E.)		Val.	AC	NA										
Oxalis dillenii Jacq., 1794	Oxalide de Dillénius	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Oxalis fontana Bunge, 1835	Oxalide des fontaines	Nat. (E.)		Val.	AC	NA										
Oxybasis glauca (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode glauque	Ind.		Val.	RR	LC										
Oxybasis rubra (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge	Ind.		Val.	AR	LC										
Panicum capillare L., 1753	Panic capillaire	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Panicum miliaceum L., 1753	Panic faux-millet	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RR	NA										
Papaver argemone L., 1753	Coquelicot argémone	Ind.		Val.	R	NT										
Papaver dubium L., 1753	Coquelicot douteux	Ind.		Val.	С	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Papaver hybridum L., 1753	Coquelcot hybride	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	Ind.		Val.	ccc	LC										
Papaver somniferum L., 1753	Pavot somnifère	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Papaver x hungaricum Borbás, 1900	Pavot de Hongrie	Ind.		Val.	?	NA										
Parietaria judaica L., 1756	Pariétaire de Judée	Ind.		Val.	СС	LC										
Parietaria officinalis L., 1753	Pariétaire officinale	Ind.		Val.	RR	LC										
Paris quadrifolia L., 1753	quatre feuilles	Ind.		Val.	AC	LC										
Parnassia palustris L., 1753	marais	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté	Nat. (S.) EEE		Val.	?	NA								liste d'alerte	veille scientifique	
Pastinaca sativa L., 1753		Ind.		Val.	ccc	LC										
Pedicularis palustris L., 1753	Pédiculaire des marais	Ind.		Val.	NRR	RE			PR		PR					
Pedicularis sylvatica L., 1753	Pédiculaire des bois	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR		PR					
Pentaglottis sempervirens (L.) Tausch ex L.H.Bailey, 1949	Buglosse toujours vert	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821	Renouée amphibie	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841	Renoué poivre d'eau	Ind.		Val.	С	LC										
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience	Ind.		Val.	С	LC										
Persicaria maculosa Gray, 1821	Renouée persicaire	Ind.		Val.	CCC	LC										
Persicaria minor (Huds.) Opiz, 1852	Renouée fluette	Ind.		Val.	RRR	VU		X								
Persicaria mitis (Schrank) Assenov, 1966	Renouée douce	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Petasites hybridus (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Pétasite hybride	Nat. (S.)	N. D.	Val.	RR	NA										
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère	Ind.		Val.	R	LC										
Peucedanum gallicum Latourr., 1785	Peucédan de France	Ind.		Val.	R	LC		х								
Phalaris arundinacea L., 1753	Baldingère faux- roseau	Ind.		Val.	СС	LC										
Phelipanche arenaria (Borkh.) Pomel, 1874	Orobanche des sables	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják, 1972	Orobanche pourpre	Ind.		Val.	RR	EN		х	PR		PR					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Phleum nodosum L., 1759	Fléole noueuse	Ind.		Val.	СС	LC										
Phleum phleoides (L.) H.Karst., 1880	Fléole de Boehmer	Ind.		Val.	R	LC		х								
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés	Ind.		Val.	CCC	LC										
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	Ind.		Val.	СС	LC										
Physalis alkekengi L., 1753	Coqueret	Ind.		Val.	RRR	CR*										
Phyteuma orbiculare L., 1753	Raiponce orbiculaire	Ind.		Val.	RR	VU*		х								
Phyteuma spicatum L., 1753	Raiponce en épi	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique	Nat. (S.) EEE		Val.	AR	NA								potentielle implantée	à réguler	
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse- éperviaire	Ind.		Val.	CCC	LC										
Pilosella caespitosa (Dumort.) P.D.Sell & C.West, 1967	Epervière des prairies	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Pilosella lactucella (Wallr.) P.D.Sell & C.West, 1967	Epervière petite- laitue	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Epervière piloselle	Ind.		Val.	С	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Pilosella peleteriana (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Epervière de Lepeletier	Ind.		Val.	NRR	RE										
Pilularia globulifera L., 1753	Pilulaire naine	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PN1	PN1						
Pimpinella major (L.) Huds., 1762	Grand boucage	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Pimpinella saxifraga L., 1753	Boucage saxifrage	Ind.		Val.	С	LC										
Pinguicula vulgaris L., 1753	Grassette commune	Ind.		Val.	NRR	RE			PR		PR					
Plantago arenaria Waldst. & Kit., 1802		Ind.		Val.	RR	NT										
Plantago coronopus L., 1753	Plantain corne- de-cerf	Ind.		Val.	С	LC										
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	Ind.		Val.	CCC	LC										
Plantago major L., 1753	Grand plantain	Ind.		Val.	CCC	LC										
Plantago media L., 1753	Plantain moyen	Ind.		Val.	С	LC										
Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	Orchis à deux feuilles	Ind.		Val.	AR	VU	LC									
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828	Orchis verdâtre	Ind.		Val.	С	LC	LC									
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	Ind.		Val.	CCC	LC										
Poa bulbosa L., 1753	Pâturin bulbeux	Ind.		Val.	AR	LC										
Poa chaixii Vill., 1786	Pâturin de Chaix	Nat. (S.)	Cult.	Val.	RRR	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Poa compressa L., 1753	Pâturin comprimé	Ind.		Val.	С	LC										
Poa infirma Kunth, 1816	Paturin grêle	Nat. (S.)		Val.	?	NA										
Poa nemoralis L., 1753	Pâturin des bois	Ind.		Val.	ccc	LC										
Poa palustris L., 1759	Paturin des marais	Ind.		Val.	RR	EN		X	PR		PR					
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	Ind.		Val.	ccc	LC										
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	Ind.		Val.	ccc	LC										
Podospermum laciniatum (L.) DC., 1805	Scorsonère laciniée	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										
Polycarpon tetraphyllum (L.) L., 1759	Polycarpon à quatre feuilles	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Polycnemum arvense L., 1753	Polycnème des champs	Ind.		Val.	NRR	RE	EN									
Polycnemum majus A.Braun, 1841	Grand polycnème	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Polygala amarella Crantz, 1769	Polygale amer	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Polygala calcarea F.W.Schultz, 1837	Polygale du calcaire	Ind.		Val.	R	LC		X								
Polygala comosa Schkuhr, 1796	Polygale à toupet	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								
Polygala serpyllifolia Hose, 1797	Polygale à feuilles de serpollet	Ind.		Val.	RR	VU		Х								
Polygala vulgaris L., 1753	Polygale commun	Ind.		Val.	AC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785	Sceau-de- Salomon multiflore	Ind.		Val.	ccc	LC										
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906	Sceau-de- Salomon odorant	Ind.		Val.	AR	LC										
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux	Ind.		Val.	ССС	LC										
Polygonum bellardii All., 1785	Renouée de Bellardi	Ind.	Acc.	Val.	NRR	RE										
Polypodium cambricum L., 1753	Polypode du sud	Ind.		Val.	RRR	CR										
Polypodium interjectum Shivas, 1961	Polypode du chêne	Ind.		Val.	С	LC										
Polypodium vulgare (Groupe)	Polypode commun (Groupe)	Ind.		Val.	СС	NA										
Polypodium vulgare L., 1753	Polypode commun	Ind.		Val.	R	LC										
Polypodium x font- queri Rothm., 1937	Polypode de Font Quer	Ind.		Val.	?	NA										
Polypogon monspeliensis (L.) Desf., 1798	Polypogon de Montpellier	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Polypogon viridis (Gouan) Breistr., 1966	Polypogon vrai	Nat. (S.)	Acc.	Val.		NA										
Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons	Ind.		Val.	AR	LC		х	PR, R. C.		PR		R. C.			

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à soies	Ind.		Val.	AR	LC		х	R. C.				R. C.			
Polystichum x bicknellii (H.Christ) Hahne, 1905	Polystic de Bicknell	Ind.		Val.	RRR	NA										
Portulaca oleracea L., 1753	Pourpier cultivé	Nat. (E.)		Val.	СС	NA										
Potamogeton acutifolius Link, 1818	Potamot à feuilles aiguës	Ìnd.		Val.	RRR	DD										
Potamogeton berchtoldii Fieber, 1838	Potamot de Berchtold	Ind.		Val.	RR	NT										
Potamogeton coloratus Hornem., 1813	Potamot coloré	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Potamogeton crispus L., 1753	Potamot crépu	Ind.		Val.	AR	LC										
Potamogeton friesii Rupr., 1845	Potamot à feuilles mucronées	Ind.		Val.	RRR	CR										
Potamogeton gramineus L., 1753	Potamot à feuilles de graminée	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Potamogeton lucens L., 1753	Potamot luisant	Ind.		Val.	R	LC		х								
Potamogeton natans L., 1753	Potamot nageant	Ind.		Val.	AC	LC										
Potamogeton nodosus Poir., 1816	Potamot noueux	Ind.		Val.	R	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Potamogeton obtusifolius Mert. & W.D.J.Koch, 1823	Potamot à feuilles obtuses	Ind.		Val.	RRR	VU		Х								
Potamogeton perfoliatus L., 1753	Potamot à feuilles perfoliées	Ind.		Val.	RRR	NT		Х								
Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788	Potamot à feuilles de renouée	Ind.		Val.	RR	NT		х	PR		PR					
Potamogeton pusillus L., 1753	Potamot fluet	Ind.		Val.	RRR	DD										
Potamogeton trichoides Cham. & Schltdl., 1827	Potamot à feuilles capillaires	Ind.		Val.	RR	EN										
Potamogeton x fluitans Roth, 1788	Potamot flottant	Ind.		Val.	?	NA										
Potamogeton x zizii W.D.J.Koch ex Roth, 1827	Potamot de Ziz	Ind.		Val.	?	NA										
Potentilla anglica Laichard., 1790	Potentille d'Angleterre	Ind.		Val.	RRR	CR										
Potentilla argentea L., 1753	Potentille argentée	Ind.		Val.	AR	LC										
Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797	Potentille tormentille	Ind.		Val.	С	LC										
Potentilla indica (Andrews)Th.Wolf, 1904	Fraisier d'Inde	Nat. (E.) EEE		Val.	AC	NA								non EEE	-	
Potentilla montana Brot., 1804	Potentille des montagnes	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Potentilla recta L., 1753	Potentille dressée	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	Ind.		Val.	CCC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Potentilla sterilis (L.) Garcke, 1856	Potentille faux- fraisier	Ind.		Val.	СС	LC										
Potentilla supina L., 1753	Potentille couchée	Ind.		Val.	RRR	VU		X	PR		PR					
Potentilla tabernaemontani Asch., 1891	Potentille printanière	Ind.		Val.	AC	LC										
Potentilla x mixta Nolte ex W.D.J.Koch, 1843		Ind.		Val.	?	NA										
Poterium sanguisorba L., 1753	Petite Pimprenelle	Ind.		Val.	СС	LC										
Primula elatior (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	Ind.		Val.	С	LC										
Primula veris L., 1753	Primevère officinale	Ind.		Val.	СС	LC										
Primula vulgaris Huds., 1762	Primevère commune	Ind.	Subsp	Val.	R ?	DD										
Primula x digenea A.Kern., 1875	Primevère	Ind.		Val.	?	NA										
Primula x media Peterm., 1838	Primevère moyenne	Ind.		Val.	?	NA										
Prospero autumnale (L.) Speta, 1982	Scille d'automne	Ind.		Val.	RRR	VU		X								
Prunella grandiflora (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs	Ind.		Val.	R	LC		х								
Prunella laciniata (L.) L., 1763	Brunelle laciniée	Ind.		Val.	R	NT		Х								
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	Ind.		Val.	CCC	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Prunella x dissecta Wender., 1831	Brunelle	Ind.		Val.	?	NA										
Prunella x intermedia Link, 1791	Brunelle intermédiaire	Ind.		Val.	?	NA										
Pseudofumaria lutea (L.) Borkh., 1797	Corydale jaune	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	Ind.		Val.	С	LC										
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	Ind.		Val.	СС	LC										
Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791	Pulicaire commune	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PN1	PN1						
Pulmonaria Iongifolia (Bastard) Boreau, 1857	Pulmonaire à feuilles longues	Ind.		Val.	AR	LC										
Pyrola chlorantha Sw., 1810	Pyrole à fleurs verdâtres	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Pyrola minor L., 1753	Petite pyrole	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Pyrola rotundifolia L., 1753	Pyrole à feuilles rondes	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Radiola linoides Roth, 1788	Radiole faux-lin	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre	Ind.		Val.	CCC	LC										
Ranunculus aquatilis L., 1753	Renoncule aquatique	Ind.		Val.	R	LC										
Ranunculus arvensis L., 1753	Renoncule des champs	Ind.		Val.	RRR	EN		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Ranunculus auricomus L., 1753	Renoncule à tête d'or	Ind.		Val.	С	LC										
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	Ind.		Val.	С	LC										
Ranunculus circinatus Sibth., 1794	Renoncule divariquée	Ind.		Val.	RR	VU		x								
Ranunculus flammula L., 1753	Petite douve	Ind.		Val.	AC	LC										
Ranunculus fluitans Lam., 1779	Renoncule des rivières	Ind.		Val.	RRR	VU										
Ranunculus gramineus L., 1753	Renoncule à feuilles de graminée	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Ranunculus hederaceus L., 1753	Renoncule à feuilles de lierre	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Ranunculus lingua L., 1753	Grande douve	Ind.		Val.	RR	VU		х	PN1	PN1						
Ranunculus nodiflorus L., 1753	Renoncule à fleurs nodales	Ind.		Val.	RRR	EN	NT	х	PN1	PN1						
Ranunculus ololeucos J.Lloyd, 1844	Renoncule toute blanche	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Ranunculus paludosus Poir., 1789	Renoncule des marais	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Ranunculus parviflorus L., 1758	Renoncule à petites fleurs	Ind.		Val.	RR	VU		х	PR		PR					
Ranunculus peltatus Schrank, 1789	Renoncule peltée	Ind.		Val.	RR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874	Renoncule en pinceau	Ind.		Val.	RRR	DD		х								
Ranunculus polyanthemoides Boreau, 1857	Renoncule à segments étroits	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	Ind.		Val.	ccc	LC										
Ranunculus sardous Crantz, 1763	Renoncule sarde	Ind.		Val.	AC	LC										
Ranunculus sceleratus L., 1753	Renoncule scélérate	Ind.		Val.	С	LC										
Ranunculus trichophyllus Chaix, 1785	Renoncule à feuilles capillaires	Ind.		Val.	RR	NT										
Ranunculus tripartitus DC., 1807	Renoncule tripartite	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Ranunculus tuberosus Lapeyr., 1813	Renoncule des bois	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Ranunculus x felixii Segret, 1936	Renoncule de Felix	Ind.		Val.	?	NA										
Raphanus raphanistrum L., 1753	Radis ravenelle	Ind.		Val.	AC	LC										
Rapistrum rugosum (L.) All., 1785	Rapistre rugueux	Nat. (S.)	Acc.	Val.	RRR	NA										
Reseda alba L., 1753	Réséda blanc	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune	Ind.		Val.	СС	LC										
Reseda luteola L., 1753	Réséda des teinturiers	Ind.		Val.	С	LC										
Reseda phyteuma L., 1753	Réséda raiponce	Ind.	Acc.	Val.	RRR	CR		х								
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Nat. (E.) EEE		Val.	С	NA								avérée implantée	à réguler	
Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai, 1922	Renouée de Sakhaline	Nat. (S.) EEE		Val.	?	NA								avérée implantée	à réguler	
Reynoutria x bohemica Chrtek & Chrtkova, 1983	Renoué de Bohème	Nat. (S.) EEE		Val.	?	NA								avérée implantée	à réguler	
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe crête- de-coq	Ind.		Val.	R	LC										
Rhinanthus minor L., 1756	Petit rhinanthe	Ind.		Val.	R	LC		х								
Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805	Rhynchospore blanc	Ind.		Val.	RRR	EN		x	PR		PR					
Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810	Rhynchospore fauve	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	Ind.		Val.	С	LC										
Rorippa austriaca (Crantz) Besser, 1821	Rorippe d'Autriche	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Rorippa palustris (L.) Besser, 1821	Rorippe faux- cresson	Ind.		Val.	AR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821	Rorippe des forêts	Ind.		Val.	AR	LC										
Rorippa x anceps (Wahlenb.) Rchb., 1837	Rorippe couché	Ind.		Val.	?	NA										
Rostraria cristata (L.) Tzvelev, 1971	Koelérie fausse- fléole	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse	Ind.		Val.	R	LC										
Rubus caesius L., 1753	Ronce bleue	Ind.		Val.	ССС	LC										
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	Ind.		Val.	СС	LC										
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	Ind.		Val.	С	LC										
Rumex conglomeratus Murray, 1770	Oseille agglomérée	Ind.		Val.	СС	LC										
Rumex crispus L., 1753	Oseille crépue	Ind.		Val.	ccc	LC										
Rumex cristatus DC., 1813	Oseille à crêtes	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Rumex hydrolapathum Huds., 1778	Oseille aquatique	Ind.		Val.	AR	LC										
Rumex maritimus L., 1753	Oseille maritime	Ind.		Val.	R	LC		х								
Rumex obtusifolius L., 1753	Oseille à feuilles obtuses	Ind.		Val.	CCC	LC										
Rumex palustris Sm., 1800	Oseille des marais	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								
Rumex patientia L., 1753	Epinard-oseille	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Rumex pulcher L., 1753	Oseille gracieuse	Ind.		Val.	R	LC										
Rumex sanguineus L., 1753	Oseille sanguine	Ind.		Val.	CCC	LC										
Rumex scutatus L., 1753	Oseille ronde	Nat. (S.)	Subsp	Val.	NRR	NA			PR		PR					
Rumex thyrsiflorus Fingerh., 1829	Oseille à oreillettes	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Rumex x heterophyllus Schultz, 1819		Ind.		Val.	?	NA										
Rumex x pratensis Mert. & W.D.J.Koch, 1826	Oseille des champs	Ind.		Val.	-	NA										
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon, Petit houx	Ind.		Val.	AC	LC			DH5, CO			DH5				
Ruta graveolens L., 1753	Rue fétide	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Sagina apetala Ard., 1763	Sagine apétale	Ind.		Val.	СС	LC										
Sagina nodosa (L.) Fenzl, 1833	Sagine noueuse	Ind.		Val.	RRR	CR		Х	PR		PR					
Sagina procumbens L., 1753	Sagine couchée	Ind.		Val.	AC	LC										
Sagina subulata (Sw.) C.Presl, 1826	Sagine subulée	Ind.		Val.	NRR	RE			PR		PR					
Sagittaria sagittifolia L., 1753	Sagittaire à feuilles en flèche	Ind.	Cult.	Val.	R	LC										
Salvia pratensis L., 1753	Sauge des prés	Ind.		Val.	С	LC										
Salvia verbenaca L., 1753	Sauge fausse- verveine	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Sambucus ebulus L., 1753	Sureau yèble	Ind.		Val.	С	LC										
Samolus valerandi L., 1753	Samole de Valerand	Ind.		Val.	R	NT		х								
Sanguisorba officinalis L., 1753	Sanguisorbe officinale	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Sanicula europaea L., 1753	Sanicle d'Europe	Ind.		Val.	AC	LC										
Saponaria officinalis L., 1753	Saponaire officinale	Ind.		Val.	С	NA										
Saxifraga granulata L., 1753	Saxifrage à bulbilles	Ind.		Val.	AR	LC										
Saxifraga tridactylites L., 1753	Saxifrage à trois doigts	Ind.		Val.	СС	LC										
Scabiosa canescens Waldst. & Kit., 1802	Scabieuse blanchâtre	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					
Scabiosa columbaria L., 1753	Scabieuse colombaire	Ind.		Val.	AC	LC										
Scandix pecten- veneris L., 1753	Scandix peigne- de-Vénus	Ind.		Val.	RR	VU										
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque faux- roseau	Ind.		Val.	CCC	LC										
Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	Ind.		Val.	С	LC										
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	Ind.		Val.	AR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, 1888	Scirpe des étangs	Ind.		Val.	AC	LC										
Schoenoplectus supinus (L.) Palla, 1888	Scirpe couché	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Scirpe glauque	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Schoenoplectus triqueter (L.) Palla, 1888	Scirpe à tige trigone	Ind.		Val.	NRR	RE										
Schoenus nigricans L., 1753	Choin noirâtre	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Scilla bifolia L., 1753	Scille à deux feuilles	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Scirpus sylvaticus L., 1753	Scirpe des bois	Ind.		Val.	AC	LC										
Scleranthus annuus L., 1753	Gnavelle annuelle	Ind.		Val.	RR	NT		Х								
Scleranthus perennis L., 1753	Gnavelle vivace	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Scorzonera austriaca Willd., 1803	Scorsonère d'Autriche	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Scorzonera humilis L., 1753	Scorsonère des prés	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794	Liondent d'automne	Ind.		Val.	С	LC										
Scrophularia auriculata L., 1753	Scrofulaire aquatique	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Scrophularia nodosa L., 1753	Scrofulaire noueuse	Ind.		Val.	СС	LC										
Scutellaria altissima L., 1753	Scutellaire élevée	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Scutellaria columnae All., 1785	Scutellaire de Colonna	Nat. (S.)	Acc.	Val.	?	NA	DD									
Scutellaria galericulata L., 1753	Scutellaire casquée	Ind.		Val.	С	LC										
Scutellaria minor Huds., 1762	Petite scutellaire	Ind.		Val.	AR	LC										
Sedum acre L., 1753	Orpin acre	Ind.		Val.	СС	LC										
Sedum album L., 1753	Orpin blanc	Ind.		Val.	С	LC										
Sedum cepaea L., 1753	Orpin paniculé	Ind.		Val.	RR	VU										
Sedum forsterianum Sm., 1808	Orpin de Forster	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Sedum hirsutum All., 1785	Orpin hérissé	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR		PR					
Sedum pentandrum (DC.) Boreau, 1849	Orpin à cinq étamines	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Sedum rubens L., 1753	Orpin rougeâtre	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Sedum rupestre L., 1753	Orpin réfléchi	Ind.		Val.	AC	LC										
Sedum sexangulare L., 1753	Orpin à six angles	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PR		PR					
Selinum carvifolia (L.) L., 1762	Sélin à feuilles de carvi	Ind.		Val.	RR	EN		х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	Nat. (S.) EEE		Val.	AR	NA								potentielle implantée	à suivre	
Senecio ovatus (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803	Séneçon de Fuchs	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Senecio sylvaticus L., 1753	Séneçon des bois	Ind.		Val.	R	NT										
Senecio viscosus L., 1753	Séneçon visqueux	Ind.		Val.	AR	LC										
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	Ind.		Val.	ccc	LC										
Serratula tinctoria L., 1753	Serratule des teinturiers	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Sesamoides purpurascens (L.) G.López, 1986	Astérocarpe pourpré	Ind.		Val.	NRR	RE										
Seseli annuum L., 1753	Séséli des steppes	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Seseli montanum L., 1753	Séséli des montagnes	Ind.		Val.	AC	LC										
Sesleria caerulea (L.) Ard., 1763	Seslérie blanchâtre	Ind.		Val.	RR	LC		X								
Setaria italica (L.) P.Beauv., 1812	Millet des oiseaux	Ind.		Val.	СС	LC										
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire glauque	Ind.		Val.	AR	LC										
Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812	Sétaire verticillée	Ind.		Val.	СС	LC										
Sherardia arvensis L., 1753	Rubéole des champs	Ind.		Val.	С	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Sibthorpia europaea L., 1753	Sibthorpie d'Europe	Ind.		Val.	NRR	RE	LC									
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	Silaüs des prés	Ind.		Val.	AC	LC										
Silene baccifera (L.) Roth, 1788	Cucubale à baies	Ind.		Val.	AC	LC										
Silene conica L., 1753	Silène conique	Ind.		Val.	RR	EN										
Silene dioica (L.) Clairv., 1811	Silène dioïque	Ind.		Val.	R	LC										
Silene gallica L., 1753	Silène de France	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc	Ind.		Val.	CCC	LC										
Silene noctiflora L., 1753	Silène de nuit	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Silene nutans L., 1753	Silène penché	Ind.		Val.	R	LC		X								
Silene otites (L.) Wibel, 1799	Silène à oreillettes	Ind.		Val.	RR	VU		Х								
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène commun	Ind.		Val.	С	LC										
Simethis mattiazzii (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Simethis à feuilles planes	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								
Sinapis alba L., 1753	Moutarde blanche	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Sinapis arvensis L., 1753	Moutarde des champs	Ind.		Val.	СС	LC										
Sison amomum L., 1753	Sison commun	Ind.		Val.	R	LC			PR		PR					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Sison segetum L., 1753	Persil des moissons	Ind.		Val.	RRR	CR										
Sisymbrella aspera (L.) Spach, 1838	Sisymbre rude	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Sisymbrium altissimum L., 1753	Sisymbre élevé	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Sisymbrium irio L., 1753	Vélaret	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Sisymbrium Ioeselii L., 1755	Sisymbre de Loesel	Nat. (S.)		Val.	RR	NA									_	
Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal	Ind.		Val.	СС	LC										
Sisymbrium orientale L., 1756	Sisymbre d'Orient	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Sium latifolium L., 1753	Berle à larges feuilles	Ind.		Val.	RRR	EN		Х								
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce- amère	Ind.		Val.	CCC	LC										grimp ante
Solanum Iycopersicum L., 1753	Tomate	Nat. (S.)	Subsp	Val.	?	NA										
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire	Ind.		Val.	CCC	LC										
Solanum physalifolium Rusby, 1895	Morelle à feuilles de coqueret	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada	Nat. (E.) EEE		Val.	С	NA								avérée implantée	à suivre	
Solidago gigantea Aiton, 1789	Solidage glabre	Nat. (E.) EEE		Val.	AC	NA								avérée implantée	à suivre	

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Solidago virgaurea L., 1753	Solidage verge d'or	Ind.		Val.	С	LC										
Sonchus arvensis L., 1753	Laiteron des champs	Ind.		Val.	СС	LC										
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	Ind.		Val.	CCC	LC										
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager	Ind.		Val.	ccc	LC										
Sonchus palustris L., 1753	Laiteron des marais	Ind.		Val.	R	LC										
Sparganium emersum Rehmann, 1871	Rubanier émergé	Ind.		Val.	AR	LC										
Sparganium erectum L., 1753	Rubanier dressé	Ind.		Val.	AC	LC										
Sparganium natans L., 1754	Rubanier nain	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR		PR					
Spergula arvensis L., 1753	Spargoute des champs	Ind.		Val.	AR	LC										
Spergula morisonii Boreau, 1847	Spargoute printanière	Ind.		Val.	RR	VU		X								
Spergula pentandra L., 1753	Spargoute à cinq étamines	Ind.		Val.	RRR	CR										
Spergula rubra (L.) D.Dietr., 1840	Spargoute rouge	Ind.		Val.	R	LC										
Spergula segetalis (L.) Vill., 1789	Spargoute des moissons	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	Spiranthe d'été	Ind.		Val.	NRR	RE	VU		PN1	PN1						
Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne	Ind.		Val.	RRR	EN	NT	х	PR		PR					
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839	Spirodèle à plusieurs racines	Ind.		Val.	R	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Stachys alpina L., 1753	Epiaire des Alpes	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Stachys annua (L.) L., 1763	Epiaire annuelle	Ind.		Val.	R	LC										
Stachys arvensis (L.) L., 1763	Epiaire des champs	Ind.		Val.	R	LC										
Stachys germanica L., 1753	Epiaire d'Allemagne	Ind.		Val.	RRR	CR		X								
Stachys palustris L., 1753	Epiaire des marais	Ind.		Val.	AC	LC										
Stachys recta L., 1767	Epiaire droite	Ind.		Val.	AC	LC										
Stachys sylvatica L., 1753	Epiaire des bois	Ind.		Val.	CCC	LC										
Stachys x ambigua Sm., 1810	Epiaire douteuse	Ind.		Val.	?	NA										
Stellaria alsine Grimm, 1767	Stellaire des sources	Ind.		Val.	AR	LC										
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	Ind.		Val.	С	LC										
Stellaria holostea L., 1753	Stellaire holostée	Ind.		Val.	СС	LC										
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux	Ind.		Val.	ccc	LC										
Stellaria neglecta Weihe, 1825	Stellaire négligée			Val.	RRR ?	DD										
Stellaria nemorum L., 1753	Stellaire des bois	Ind.		Val.	RRR	CR										
Stellaria pallida (Dumort.) Piré, 1863	Stellaire pâle	Ind.		Val.	RR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Stellaria palustris Retz., 1795	Stellaire des marais	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Stipa gallica Celak., 1883	Stipe de France	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR		PR					
Stratiotes aloides L., 1753	Stratiotes faux- aloès	Nat. (S.)	Subsp	Val.	NRR	NA			PR		PR					
Stuckenia pectinata (L.) Börner, 1912	Potamot à feuilles pectinées	Ind.		Val.	AR	LC										
Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés	Ind.		Val.	AC	LC										
Symphyotrichum invasifs (Groupe)	Asters américains (Groupe)	Nat. (E.) EEE		Val.	?	NA								avérée implantée	à suivre	
Symphyotrichum lanceolatum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster à feuilles lancéolées	Nat. (S.) EEE		Val.	AR	NA								avérée implantée	à suivre	
Symphyotrichum x salignum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster à feuilles de saule	Nat. (S.) EEE		Val.	RR	NA								avérée implantée	à suivre	
Symphytum officinale L., 1753	Grande consoude	Ind.		Val.	СС	LC										
Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip., 1844	Grande camomille	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Tanacetum vulgare L., 1753	Tanaisie commune	Ind.		Val.	СС	LC										
Taraxacum celtica (Groupe)		ind.		Val.	-	NA										
Taraxacum erythrosperma (Groupe)	Pissenlit à fruits rouges (Groupe)	Ind.		Val.	AC	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Taraxacum erythrospermum Andrz. ex Besser, 1821	Pissenlit à fruits rouges	Ind.		Val.	AC	LC										
Taraxacum hamata (Groupe)	•	ind.		Val.		NA										
Taraxacum palustre (Lyons) Symons, 1798	Pissenlit des marais	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Taraxacum palustria (Groupe)	Pissenlit des marais (Groupe)	Ind.		Val.	RRR	NA										
Taraxacum ruderalia (Groupe)	Pissenlit commun (Groupe)	Ind.		Val.	СС	NA										
Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br., 1812	Téesdalie à tige nue	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Tephroseris helenitis (L.) B.Nord., 1978	Séneçon à feuilles spatulées	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Teucrium botrys L., 1753	Germandrée botryde	Ind.		Val.	R	LC										
Teucrium chamaedrys L., 1753	Germandrée petit-chêne	Ind.		Val.	AC	LC										
Teucrium montanum L., 1753	Germandrée des montagnes	Ind.		Val.	R	LC		X								
Teucrium scordium L., 1753	Germandrée des marais	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée scorodoine	Ind.		Val.	СС	LC										
Thalictrum flavum L., 1753	Pigamon jaune	Ind.		Val.	AR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Thalictrum minus L., 1753	Petit pigamon	Ind.		Val.	RR	EN*		х	PR		PR					
Thalictrum x timeroyi Jord., 1847	Pigamon de France	Ind.		Val.	NRR	NA										
Thelypteris palustris Schott, 1834	Fougère des marais	Ind.		Val.	R	LC		х	PR		PR					
Thesium humifusum DC., 1815	Thésium couché	Ind.		Val.	R	LC										
Thlaspi alliaceum L., 1753	Tabouret à odeur d'ail	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Thlaspi arvense L., 1753	Tabouret des champs	Ind.		Val.	RR	VU										
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861	Passerine annuelle	Ind.		Val.	RRR	CR		Х								
Thymus praecox Opiz, 1824	Thym précoce	Ind.		Val.	AR	LC										
Thymus pulegioides L., 1753	Thym faux- pouliot	Ind.		Val.	R	LC										
Thysselinum palustre (L.) Hoffm., 1814	Peucédan des marais	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Tordylium maximum L., 1753	Tordyle élevé	Ind.		Val.	RR	NT										
Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs	Ind.		Val.	С	LC										
Torilis japonica (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux- cerfeuil	Ind.		Val.	ccc	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Torilis nodosa (L.) Gaertn., 1788	Torilis noueux	Ind.		Val.	AR	LC										
Tragopogon dubius Scop., 1772	Salsifis douteux	Ind.		Val.	R	LC										
Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	Ind.		Val.	СС	LC										
Tragus racemosus (L.) All., 1785	Bardanette à grappes	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Trapa natans L., 1753	Châtaigne d'eau	Nat. (S.)		Val.	NRR	NA										
Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849	Scirpe cespiteux	Ind.		Val.	RRR	CR*		х	PR		PR					
Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs	Ind.		Val.	AC	LC										
Trifolium aureum Pollich, 1777	Trèfle doré	Ind.		Val.	NRR	EN										
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle des champs	Ind.		Val.	СС	LC										
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	Ind.		Val.	СС	LC										
Trifolium fragiferum L., 1753	Trèfle fraise	Ind.		Val.	СС	LC										
Trifolium glomeratum L., 1753	Trèfle aggloméré	Ind.	Acc.	Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Trifolium hybridum L., 1753	Trèfle hybride	ind.		Val.	AR	DD										
Trifolium medium L., 1759	Trèfle intermédiaire	Ind.		Val.	R	NT		х								
Trifolium micranthum Viv., 1824	Trèfle à petites fleurs	Ind.		Val.	RRR	CR		x								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Trifolium montanum L., 1753	Trèfle des montagnes	Ind.		Val.	NRR	RE										
Trifolium nigrescens Viv., 1808	Trèfle noircissant	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Trifolium ochroleucon Huds., 1762	Trèfle jaunâtre	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Trifolium ornithopodioides L., 1753	Trèfle pied- d'oiseau	Ind.		Val.	RRR	CR		X	PR		PR					
Trifolium patens Schreb., 1804	Trèfle étalé	Ind.		Val.	NRR	RE										
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	Ind.		Val.	ССС	LC										
Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc	Ind.		Val.	ccc	LC										
Trifolium rubens L., 1753	Trèfle rougeâtre	Ind.		Val.	RR	VU		х	PR		PR					
Trifolium scabrum L., 1753	Trèfle rude	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Trifolium striatum L., 1753	Trèfle strié	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Trifolium strictum L., 1755	Trèfle raide	Ind.		Val.	NRR	RE										
Trifolium subterraneum L., 1753	Trèfle semeur	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Triglochin palustre L., 1753	Troscart des marais	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Trinia glauca (L.) Dumort., 1827	Trinie glauque	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					_

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Tripleurospermum inodorum Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	Ind.		Val.	CCC	LC										
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée	Ind.		Val.	С	LC										
Trocdaris verticillatum (L.) Raf., 1840	Carvi verticillé	Ind.		Val.	RRR	EN		x	PR		PR					
Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	Ind.		Val.	R	LC		Х								
Tulipa sylvestris L., 1753	Tulipe des bois		Nat. (S.)	Val.	RR	DD										
Turgenia latifolia (L.) Hoffm., 1814	Caucalis à larges feuilles	Ind.		Val.	NRR	RE										
Turritis glabra L., 1753	Arabette glabre	Ind.		Val.	RRR	VU		х								
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage	Ind.		Val.	СС	LC										
Typha angustifolia L., 1753	Massette à feuilles étroites	Ind.		Val.	AC	LC										
Typha latifolia L., 1753	Massette à larges feuilles	Ind.		Val.	СС	LC										
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy, 1948	Ombilic des rochers	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Urtica dioica L., 1753	Grande ortie	Ind.		Val.	ccc	LC										
Urtica urens L., 1753	Ortie brûlante	Ind.		Val.	AC	LC										
Utricularia australis R.Br., 1810	Utriculaire citrine	Ind.		Val.	R	LC		х	PR		PR					

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Utricularia intermedia Hayne, 1800	Utriculaire intermédiaire	Ind.		Val.	NRR	RE	VU		PR		PR					
Utricularia minor L., 1753	Petite utriculaire	Ind.		Val.	RRR	CR		х	PR		PR					
Utricularia vulgaris L., 1753	Utriculaire commune	Ind.		Val.	RR	VU		х								
Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert, 1965	Saponaire des vaches	Ind.		Val.	RRR	CR ?										
Valeriana dioica L., 1753	Valériane dioïque			Val.	RR	EN		X								
Valeriana officinalis L., 1753	Valériane officinale	Ind.		Val.	С	LC*										
Valerianella coronata (L.) DC., 1805	Mâche couronnée	Ind.		Val.	NRR	RE										
Valerianella dentata (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée	Ind.		Val.	RRR	VU										
Valerianella eriocarpa Desv., 1809	Mâche à fruits velus	Ind.		Val.	RR	VU										
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Mâche potagère	Ind.		Val.	AC	LC										
Vallisneria spiralis L., 1753	Vallisnérie en spirale	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Verbascum blattaria L., 1753	Molène blattaire	Ind.		Val.	AR	LC										
Verbascum densiflorum Bertol., 1810	Molène faux- bouillon-blanc	Ind.		Val.	AR	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Verbascum lychnitis L., 1753	Molène lychnite	Ind.		Val.	AR	LC										
Verbascum nigrum L., 1753	Molène noire	Ind.		Val.	RR	NT										
Verbascum phlomoides L., 1753	Molène faux- phlomis	Ind.		Val.	RR ?	DD										
Verbascum pulverulentum Vill., 1779	Molène pulvérulente	Ind.		Val.	R	LC										
Verbascum thapsus L., 1753	Molène bouillon- blanc	Ind.		Val.	СС	LC										
Verbascum virgatum Stokes, 1787	Molène rayée	Ind.		Val.	RRR	CR										
Verbascum x ambiguum Lej., 1824	Molène ambuguë	Ind.		Val.	?	NA										
Verbascum x incanum Gaudin, 1828		Ind.		Val.	?	NA										
Verbascum x mixtum Ramond ex DC., 1805	Molène mixte	Ind.		Val.	?	NA										
Verbascum x nothum W.D.J.Koch, 1838		Ind.		Val.	?	NA										
Verbascum x regelianum Wirtg., 1857	Molène de Regel	Ind.		Val.	?	NA										
Verbascum x semialbum Chaub., 1821	Molène des collines	Ind.		Val.	?	NA										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Verbascum x thapsi L., 1763	Molène bâtarde	Ind.		Val.	?	NA										
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	Ind.		Val.	ccc	LC										
Veronica acinifolia L., 1762	Véronique à feuilles de calament	Ind.		Val.	RRR	CR ?										
Veronica agrestis L., 1753	Véronique agreste	Ind.		Val.	RRR	NA										
Veronica anagallis- aquatica L., 1753	Véronique mourron-d'eau	Ind.		Val.	AC	LC										
Veronica anagalloides Guss., 1826	Véronique faux- mourron-d'eau	Ind.		Val.	?	DD										
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	Ind.		Val.	ccc	LC										
Veronica beccabunga L., 1753	Véronique des ruisseaux	Ind.		Val.	С	LC										
Veronica catenata Pennell, 1921	Véronique aquatique	Ind.		Val.	RR?	DD										
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit- chêne	Ind.		Val.	CCC	LC										
Veronica filiformis Sm., 1791	Véronique filiforme	Nat. (S.)		Val.	R	NA										
Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	Ind.		Val.	СС	LC										
Veronica montana L., 1755	Véronique des montagnes	Ind.		Val.	AC	LC										
Veronica officinalis L., 1753	Véronique officinale	Ind.		Val.	С	LC										
Veronica orsiniana Ten., 1830	Véronique douteuse	Ind.		Val.	R	LC*		Х								

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Veronica peregrina L., 1753	Véronique voyageuse	Nat. (S.)		Val.	RR	NA										
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	Nat. (E.)		Val.	ccc	NA										
Veronica polita Fr., 1819	Véronique luisante	Ind.		Val.	AC	LC										
Veronica praecox All., 1789	Véronique précoce	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Veronica scheereri (JP.Brandt) Holub, 1973	Véronique de Scheerer	Ind.		Val.	RR	NT		Х								
Veronica scutellata L., 1753	Véronique à écusson	Ind.		Val.	R	LC										
Veronica serpyllifolia L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	Ind.		Val.	СС	LC										
Veronica spicata L., 1753	Véronique en épi	Ind.		Val.	RR	LC		х								
Veronica sublobata M.Fisch., 1967	Véronique des bois	Ind.		Val.	С	DD										
Veronica triphyllos L., 1753	Véronique à feuilles trilobées	Ind.		Val.	RRR	EN		х								
Veronica verna L., 1753	Véronique printanière	Ind.		Val.	RRR	VU		Х								
Vicia angustifolia L., 1759	Vesce à feuilles étroites	Ind.		Val.	R	LC										grimp ante
Vicia cracca L., 1753	Vesce à épis	Ind.		Val.	СС	LC										grimp ante
Vicia dasycarpa Ten., 1829	Vesce variable	Ind.		Val.	?	DD										grimp ante
Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	Ind.		Val.	С	LC										grimp ante

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Vicia lathyroides L., 1753	Vesce fausse- gesse	Ind.		Val.	RR	VU		х								grimp ante
Vicia lutea L., 1753	Vesce jaune	Ind.		Val.	RR	VU										grimp ante
Vicia pannonica Crantz, 1769	Vesce de Hongrie	Nat. (S.)		Val.	RRR	NA										
Vicia parviflora Cav., 1801	Vesce à petites fleurs	Ind.		Val.	RRR	DD										grimp ante
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	Ind.		Val.	ccc	LC										grimp ante
Vicia segetalis Thuill., 1799	Vesce des moissons	Ind.		Val.	ccc	LC										grimp ante
Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies	Ind.		Val.	СС	LC										grimp ante
Vicia tenuifolia Roth, 1788	Vesce à petites feuilles	Ind.		Val.	R	LC										grimp ante
Vicia tetrasperma (L.) Schreb., 1771	Vesce à quatre graines	Ind.		Val.	С	LC										grimp ante
Vicia villosa Roth, 1793	Vesce velue	Ind.		Val.	R	LC										grimp ante
Vinca minor L., 1753	Petite pervenche	Ind.		Val.	С	LC										
Vincetoxicum hirundinaria Medik., 1790	Dompte-venin	Ind.		Val.	AC	LC										
Viola alba Besser, 1809	Violette blanche	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Viola arvensis Murray, 1770	Pensée des champs	Ind.		Val.	С	LC										
Viola canina L., 1753	Violette des chiens	Ind.		Val.	R	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Viola elatior Fr., 1828	Violette élevée	Ind.		Val.	RRR	VU		х	PN1	PN1						
Viola hirta L., 1753	Violette hérissée	Ind.		Val.	С	LC										
Viola kitaibeliana Schult., 1819	Violette de Kitaibel	Nat. (S.)		Val.	?	NA										
Viola odorata L., 1753	Violette odorante	Ind.		Val.	ccc	LC										
Viola palustris L., 1753	Violette des marais	Ind.		Val.	RRR	EN		Х	PR		PR					
Viola pumila Chaix, 1785	Petite violette	Ind.		Val.	RRR	CR	EN	Х								
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach	Ind.		Val.	СС	LC										
Viola riviniana Rchb., 1823	Violette de Rivinus	Ind.		Val.	СС	LC										
Viola rupestris F.W.Schmidt, 1791	Violette des rochers	Ind.		Val.	RR	NT		х	PR		PR					
Viola tricolor L., 1753	Pensée sauvage	Ind.		Val.	RRR ?	DD										
Viscaria vulgaris Bernh., 1800	Silène visqueux	Ind.		Val.	RRR	EN		X	PR		PR					
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	Vulpie faux- Brome	Ind.		Val.	AC	LC										
Vulpia ciliata Dumort., 1824	Vulpie ciliée	Ind.		Val.	R	LC										
Vulpia membranacea (L.) Dumort., 1824	Vulpie à longue arête	Ind.		Val.	RR	VU										
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de- rat	Ind.		Val.	СС	LC										

Nom scientifique (taxon de Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF 2016	Stat.2 IDF 2016	Qual. 2016	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF 2016	Cot. UICN France 2016	Dét. ZNIEFF 2016	Prot. - Dir. Hab CO. 2016	Prot. Nat. 2016	Prot. IDF 2016	Dir. Hab. 2016	CO. 2016	EEE 2018	Stratégie VDP 2020	N.B.
Vulpia unilateralis (L.) Stace, 1978	Vulpie unilatérale	Ind.		Val.	R	LC										
Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827	Campanille à feuilles de lierre	Ind.		Val.	RRR	EN		х	PR		PR					
Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm., 1857	Lentille d'eau sans racine	Ind.		Val.	RRR	EN										
x Dactylocamptis boudieri (E.G.Camus) B.Bock, 2012		Ind.		Val.		NA										
x Schedolium braunii (K.Richt.) Stace, 2009		Ind.		Val.	?	NA										
x Schedolium Ioliaceum (Huds.) Holub, 1998		Ind.		Val.	?	NA										_
Xeranthemum cylindraceum Sm., 1813	Xéranthème fétide	Ind.		Val.	RRR	CR		х								
Zannichellia palustris L., 1753	Zannichellie des marais	Ind.		Val.	AR	LC			PR		PR					

ANNEXE 1 — Liste de synthèse des 217 plantes protégées ou réglementées en Île-de-France

- 1. Aconitum napellus L., 1753
- 2. Actaea spicata L., 1753
- 3. Alisma gramineum Lej., 1811
- 4. Allium angulosum L., 1753
- 5. Allium flavum L., 1753
- 6. Alyssum montanum L., 1753
- 7. Amelanchier ovalis Medik., 1793
- Anacamptis coriophora (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
- Anacamptis palustris (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
- 10. Anemone hepatica L., 1753
- 11. Anemone pulsatilla L., 1753
- 12. Anemone ranunculoides L., 1753
- 13. Anemone sylvestris L., 1753
- 14. Antennaria dioica (L.) Gaertn., 1791
- 15. Anthericum liliago L., 1753
- 16. Arabidopsis arenosa (L.) Lawalrée, 1960
- 17. Arenaria grandiflora L., 1759
- 18. Aristavena setacea (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977
- 19. Asarum europaeum L., 1753
- 20. Asperula tinctoria L., 1753
- 21. Asplenium foreziense Legrand, 1885
- 22. Asplenium obovatum Viv., 1824
- 23. Asplenium septentrionale (L.) Hoffm., 1795
- 24. Aster amellus L., 1753
- 25. Baldellia ranunculoides (L.) Parl., 1854
- 26. Bidens radiata Thuill., 1799
- 27. Bistorta officinalis Delarbre, 1800
- 28. Bothriochloa ischaemum (L.) Keng, 1936
- 29. Botrychium Iunaria (L.) Sw., 1802
- 30. Botrychium matricariifolium (A.Braun ex Döll) W.D.J.Koch, 1846
- 31. Bromus grossus Desf. ex DC., 1805
- 32. Bromus grossus Desf. ex DC., 1805
- 33. Buglossoides purpurocaerulea (L.) I.M.Johnst., 1954
- 34. Calamagrostis canescens (Weber) Roth, 1789
- 35. Campanula cervicaria L., 1753
- 36. Cardamine impatiens L., 1753
- 37. Carex canescens L., 1753
- 38. Carex depauperata Curtis ex With., 1787
- 39. Carex diandra Schrank, 1781
- 40. Carex elongata L., 1753
- 41. Carex halleriana Asso, 1779
- 42. Carex hordeistichos Vill., 1779
- 43. Carex laevigata Sm., 1800
- 44. Carex lasiocarpa Ehrh., 1784
- 45. Carex liparocarpos Gaudin, 1804
- 46. Carex mairei Coss. & Germ., 1840
- 47. Carex montana L., 1753
- 48. Carthamus mitissimus L., 1753
- 49. Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817
- 50. Cervaria rivini Gaertn., 1788
- 51. Chrysosplenium alternifolium L., 1753
- 52. Cistus umbellatus L., 1753
- 53. Comarum palustre L., 1753
- 54. Convallaria majalis L., 1753
- 55. Crassula vaillantii (Willd.) Roth, 1827
- 56. Cuscuta europaea L., 1753
- 57. Cyperus longus L., 1753
- 58. Cystopteris fragilis (L.) Bernh., 1805
- 59. Cytisus decumbens (Durande) Spach, 1845
- 60. Cytisus lotoides Pourr., 1788

- 61. Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó, 1962
- 62. Dactylorhiza viridis (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
- 63. Damasonium alisma Mill., 1768
- 64. Daphne mezereum L., 1753
- 65. Daphne mezereum L., 1753
- 66. Dianthus armeria L., 1753
- 67. Dianthus carthusianorum L., 1753
- 68. Dianthus deltoides L., 1753
- 69. Dianthus deltoides L., 1753
- 70. Dianthus superbus L., 1755
- 71. Dianthus superbus L., 175572. Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002
- 73. Diphasiastrum tristachyum (Pursh) Holub, 1975
- 74. Draba muralis L., 1753
- 75. Drosera intermedia Hayne, 1798
- 76. Drosera longifolia L., 1753
- 77. Drosera rotundifolia L., 1753
- 78. Dryopteris cristata (L.) A.Gray, 1848
- 79. Elatine hexandra (Lapierre) DC., 1808
- 80. Epipactis purpurata Sm., 1828
- 81. Equisetum hyemale L., 1753
- 82. Equisetum variegatum Schleich., 1797
- 83. Erica ciliaris Loefl. ex L., 1753
- 84. Erica scoparia L., 1753
- 85. Erica vagans L., 1770
- 86. Eriophorum angustifolium Honck., 1782
- 87. Eriophorum gracile Koch ex Roth, 1806
- 88. Eriophorum latifolium Hoppe, 1800
- 89. Eriophorum vaginatum L., 1753
- 90. Erucastrum supinum (L.) Al-Shehbaz & Warwick, 2003
- 91. Erucastrum supinum (L.) Al-Shehbaz & Warwick, 2003
- 92. Falcaria vulgaris Bernh., 1800
- 93. Gagea bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829
- 94. Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826
- 95. Genista germanica L., 1753
- 96. Geum rivale L., 1753
- 97. Gratiola officinalis L., 1753
- 98. Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman, 1851
- 99. Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman, 1851
- 100. Hammarbya paludosa (L.) Kuntze, 1891
- 101. Helianthemum canum (L.) Baumg., 1816
- 102. Helleborus viridis L., 1753
- 103. Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824
- 104. Helosciadium repens (Jacq.) W.D.J.Koch, 1824
- 105. Helosciadium repens (Jacq.) W.D.J.Koch, 1824
- 106. Herminium monorchis (L.) R.Br., 1813
- 107. Hornungia petraea (L.) Rchb., 1838
- 108. Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944
- 109. Hypericum elodes L., 1759
- 110. Hypochaeris maculata L., 1753
- 111. *lex aquifolium* L., 1753
- 112. Illecebrum verticillatum L., 1753
- 113. Impatiens noli-tangere L., 1753
- 114. Inula britannica L., 1753115. Inula hirta L., 1753
- 116. Isolepis fluitans (L.) R.Br., 1810
- 117. Isopyrum thalictroides L., 1753
- 118. Jacobaea adonidifolia (Loisel.) Mérat, 1812
- 119. Juncus capitatus Weigel, 1772
- 120. Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799
- 121. Laserpitium latifolium L., 1753
- 122. Lathraea clandestina L., 1753
- 123. Lathraea squamaria L., 1753 124. Lathyrus niger (L.) Bernh., 1800

- 125. Lathyrus palustris L., 1753
- 126. Leersia oryzoides (L.) Sw., 1788
- 127. Linum leonii F.W.Schultz, 1838
- 128. Liparis loeselii (L.) Rich., 1817
- 129. Liparis loeselii (L.) Rich., 1817
- 130. Littorella uniflora (L.) Asch., 1864
- 131. Lobelia urens L., 1753
- 132. Luronium natans (L.) Raf., 1840
- 133. Luronium natans (L.) Raf., 1840
- 134. Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811
- 135. Lycopodiella inundata (L.) Holub, 1964
- 136. Lycopodium clavatum L., 1753
- 137. Lycopodium clavatum L., 1753
- 138. Medicago monspeliaca (L.) Trautv., 1841
- 139. Melica ciliata L., 1753
- 140. Melica nutans L., 1753
- 141. Micropyrum tenellum (L.) Link, 1844
- 142. Myrica gale L., 1753
- 143. Myriophyllum alterniflorum DC., 1815
- 144. Narcissus pseudonarcissus L., 1753
- 145. Odontites jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844
- 146. Ophioglossum azoricum C.Presl, 1845
- 147. Ophrys virescens Philippe, 1859
- 148. Oreopteris limbosperma (Bellardi ex All.) Holub, 1969
- 149. Osmunda regalis L., 1753
- 150. Osmunda regalis L., 1753
- 151. Parnassia palustris L., 1753
- 152. Pedicularis palustris L., 1753
- 153. Pedicularis sylvatica L., 1753
- 154. Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják, 1972
- 155. Pilularia globulifera L., 1753
- 156. Pinguicula vulgaris L., 1753
- 157. Poa palustris L., 1759
- 158. Polycnemum majus A.Braun, 1841
- 159. Polygala amarella Crantz, 1769
- 160. Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799
- 161. Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799
- 162. Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913
- 163. Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788
- 164. Potentilla montana Brot., 1804
- 165. Potentilla supina L., 1753
- 166. Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791
- 167. Ranunculus gramineus L., 1753
- 168. Ranunculus hederaceus L., 1753
- 169. Ranunculus lingua L., 1753
- 170. Ranunculus nodiflorus L., 1753
- 171. Ranunculus ololeucos J.Lloyd, 1844

- 172. Ranunculus parviflorus L., 1758
- 173. Ranunculus polyanthemoides Boreau, 1857
- 174. Ranunculus tripartitus DC., 1807
- 175. Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805
- 176. Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810
- 177. Ruscus aculeatus L., 1753
- 178. Sagina nodosa (L.) Fenzl, 1833
- 179. Sagina subulata (Sw.) C.Presl, 1826
- 180. Salix repens L., 1753
- 181. Sanguisorba officinalis L., 1753
- 182. Scabiosa canescens Waldst. & Kit., 1802
- 183. Scorzonera austriaca Willd., 1803
- 184. Sedum hirsutum All., 1785
- 185. Sedum sexangulare L., 1753
- 186. Sison amomum L., 1753
- 187. Sisymbrella aspera (L.) Spach, 1838
- 188. Sorbus latifolia (Lam.) Pers., 1806
- 189. Sparganium natans L., 1754
- 190. Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817
- 191. Spiranthes spiralis (L.) Chevall., 1827
- 192. Stellaria palustris Retz., 1795
- 193. Stipa gallica Celak., 1883
- 194. Taraxacum palustre (Lyons) Symons, 1798
- 195. Tephroseris helenitis (L.) B.Nord., 1978
- 196. Thalictrum minus L., 1753
- 197. Thelypteris palustris Schott, 1834
- 198. Thysselinum palustre (L.) Hoffm., 1814
- 199. Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849
- 200. Trifolium glomeratum L., 1753
- 201. Trifolium ornithopodioides L., 1753
- 202. Trifolium rubens L., 1753
- 203. Trinia glauca (L.) Dumort., 1827
- 204. Trocdaris verticillatum (L.) Raf., 1840
- 205. *Utricularia australis* R.Br., 1810
- 206. Utricularia intermedia Hayne, 1800
- 207. Utricularia minor L., 1753
- 208. Vaccinium myrtillus L., 1753
- 209. Vaccinium oxycoccos L., 1753
- 210. Vaccinium oxycoccos L., 1753
- 211. Viola elatior Fr., 1828
- 212. Viola palustris L., 1753
- 213. *Viola rupestris* F.W.Schmidt, 1791
- 214. Viscaria vulgaris Bernh., 1800
- 215. Viscum album L., 1753
- 216. Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827
- 217. Zannichellia palustris L., 1753

ANNEXE 2 — Liste des espèces menacées et/ou protégées Paris, faisant l'objet d'une recherche systématique et d'un signalement aux gestionnaires à des fins conservatoires.

espèce	protection	menace	indice de rareté en IDF	espèce détermin ^{te} de ZNIEFF	dernières observa- tions
Cardamine impatiens	RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ min ^{re}	AR	non	• PRTK & DLQ, 20/06/2017, 16°, Bois de Boulogne: berges de la Seine.
Carex depauperata	RÉGIONALE	EN	RRR	OUI	• PRTK & DLQ, 22/06/2017, 12°, Bois de Vincennes: Jardin d'Agronomie Tropicale et secteur.
Centaurea calcitrapa	non protégée	EN	RRR	non	• PRTK & DLQ, 20/06/2017, 16°, Bois de Boulogne: secteur du terrain de sport de Bagatelle.
Cuscuta europaea	RÉGIONALE	VU	RR	OUI	• 2003, 16°, Bois de Boulogne, berges de la Seine. Non retrouvée depuis : définitivement disparue ?
Dactylorhiza majalis	non protégée	CR	RR	OUI	• à préciser
Falcaria vulgaris	RÉGIONALE	VU	RR	OUI	• PRTK & DLQ, 22/06/2017, 12e, Bois de Vincennes: Arboretum Du Breuil.
Gymnocarpium robertianum	RÉGIONALE	réputé e éteint e	NRR non revue récem -ment	non	• DLQ, 21/05/2017, 12°, Port de Plaisance de l'Arsenal.
Lathyrus nissolia	non protégée	VU	RR	non	 PRTK, 2013, 12^e, Bois de Vincennes, parcelles D23A, D32A et E18A. DLQ, 18/06/2006, 15^e, Parc André Citroën: venue avec des apports de terre?
Leonurus cardiaca	non protégée	EN	RR	non	• PRTK, 03/11/2015, 12°, Bois de Vincennes, secteur de l'École Du Breuil: introduite depuis la friche Soleil-Pixerécourt, act. jardin Léon Zyguel.
Medicago polymorpha	non protégée	DD donné es insuffi santes	RRR?	non	 DLQ, 05/2017, 13°, bd. du Général d'Armée Jean Simon. DLQ, 2017, 12°, Bois de Vincennes. PRTK & DLQ, 13/07/2016, 12°, Bois de Vincennes: secteur du Lac Daumesnil.

Melica ciliata	RÉGIONALE	EN	RRR	non	• à préciser: DLQ, 03/08/2017,
					19°, Quai de la Gironde : introduction volontaire ?
					• DLQ, 15/06/2016, 12 ^e , Allée de
					Bercy: friches en bordure du
					chemin de fer. • DLQ, 01/08/2012, 12e, rue
					Coriolis : friches en bordure du
					chemin de fer.
Ophioglossum vulgatum	non protégée	<mark>∨∪</mark>	RR	OUI	• PRTK & DLQ, 22/06/2017, 12°, Bois de Vincennes: Arboretum
Valgatarri	protegee				Du Breuil.
					• 16°, Jardin des Serres d'Auteuil :
					non retrouvée par PRTK & DLQ
					en 2017. • 16°, Jardin des Poètes: non
					retrouvée par PRTK & DLQ en
					2017.
Orchis simia	non	<mark>VU</mark>	R	OUI	• 12°, Bois de Vincennes:
	protégée mais inscrite				parcelle D22, au niveau de l'Allée Royale. Très exposée, a
	à l'annexe B				probablement disparu.
	de la				
	convention CITES au sein				
	de la CE				
					, ,
Platanthera	non	<mark>VU</mark>	AR	non	• PRTK & DLQ, 22/06/2017, 12°,
Platanthera cf. bifolia	protégée	VU 	AR	non	Bois de Vincennes: Plaine St
		VU	AR	non	
	protégée mais inscrite à l'annexe B de la	VU	AR	non	Bois de Vincennes: Plaine St
	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention	VU	AR	non	Bois de Vincennes: Plaine St
	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein	VU	AR	non	Bois de Vincennes: Plaine St
	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention	LC	AR	OUI	Bois de Vincennes: Plaine St
cf. bifolia	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et	LC préoc			Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25)
cf. bifolia Polystichum	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de	LC préoc cupat ⁿ			Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) • DLQ, 05/2017, domaine de
cf. bifolia Polystichum	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et	LC préoc			Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) • DLQ, 05/2017, domaine de
cf. bifolia Polystichum aculeatum	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette	LC préoc cupat ⁿ min ^{re}	AR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de
cf. bifolia Polystichum aculeatum	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette	LC préoc cupat ⁿ min ^{re}	AR	OUI	Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) • DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. • DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire
cf. bifolia Polystichum aculeatum	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette	LC préoc cupat ⁿ min ^{re}	AR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire d'accueil des gens du voyage: a
cf. bifolia Polystichum aculeatum	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette	LC préoc cupat ⁿ min ^{re}	AR	OUI	Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) • DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. • DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire
Polystichum aculeatum Potentilla supina	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ min ^{re} VU	AR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire d'accueil des gens du voyage: a probablement disparu. DLQ, 10/05/2017, 12e, Bois de Vincennes: secteur du Lac de
Polystichum aculeatum Potentilla supina Ranunculus	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ min ^{re} VU	AR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire d'accueil des gens du voyage: a probablement disparu. DLQ, 10/05/2017, 12e, Bois de Vincennes: secteur du Lac de Saint-Mandé: a probablement
Polystichum aculeatum Potentilla supina Ranunculus	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ min ^{re} VU	AR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire d'accueil des gens du voyage: a probablement disparu. DLQ, 10/05/2017, 12e, Bois de Vincennes: secteur du Lac de
Polystichum aculeatum Potentilla supina Ranunculus	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ min ^{re} VU	AR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire d'accueil des gens du voyage: a probablement disparu. DLQ, 10/05/2017, 12e, Bois de Vincennes: secteur du Lac de Saint-Mandé: a probablement disparu depuis, recouvert par la
Polystichum aculeatum Potentilla supina Ranunculus parviflorus	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ min ^{re} VU LC préoc	AR RRR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire d'accueil des gens du voyage: a probablement disparu. DLQ, 10/05/2017, 12e, Bois de Vincennes: secteur du Lac de Saint-Mandé: a probablement disparu depuis, recouvert par la végétation.
Polystichum aculeatum Potentilla supina Ranunculus parviflorus	protégée mais inscrite à l'annexe B de la convention CITES au sein de la CE RÉGIONALE et restriction de cueillette RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ min ^{re} VU	AR RRR	OUI	 Bois de Vincennes: Plaine St Hubert (F25) DLQ, 05/2017, domaine de l'Hôpital de la Salpêtrière. DLQ, 2011, 12e, Bois de Vincennes: sur le parking de l'hippodrome devenu aire d'accueil des gens du voyage: a probablement disparu. DLQ, 10/05/2017, 12e, Bois de Vincennes: secteur du Lac de Saint-Mandé: a probablement disparu depuis, recouvert par la végétation.

Thelypteris palustris	RÉGIONALE	LC préoc cupat ⁿ	R	OUI	• 7°, quais de la Seine entre la Passerelle Debilly et l'espace Eiffel-Branly
		min ^{re}			
Trifolium scabrum	non	VU	RR	OUI	• DLQ, 12 ^e , Bois de Vincennes:
	protégée				non revue, supposée disparue
Trifolium striatum	non	<mark>∨∪</mark>	RR	OUI	• DLQ, 26/05/2017, 12 ^e , Bois de
	protégée				Vincennes: secteur du Lac de St-
					Mandé.

ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

Qu'est-ce qu'une espèce végétale protégée?

Les espèces protégées sont des espèces réglementées.

Les règlements de protection qui les désignent sont régionaux, nationaux ou européens.

Les règlements européens en question sont les directives *Habitats* et *Natura 2000*. Les lois nationales sont :

- un arrêté¹ qui désigne les espèces protégées sur tout le territoire, *dont* l'Île-de-France ;
- un arrêté² qui complète le précédent en désignant les espèces protégées en Île-de-France, sans qu'elles le soient sur *l'ensemble* du territoire. Certaines d'entre elles ne font donc l'objet d'aucune protection dans certaines autres régions.

Combien y a-t-il d'espèces protégées à Paris et quelles sont ces espèces ?

Dans l'état actuel de nos connaissances, sur les 217 espèces végétales vasculaires protégées en Île-de-France, on rencontre **6 espèces protégées** à Paris, dans les 20 arrondissements, y compris les bois de Boulogne et de Vincennes. Ce sont, évidemment, des espèces régionales sauvages: *Cardamine impatiens**, *Carex depauperata**, *Falcaria vulgaris**, *Melica ciliata**, *Polystichum aculeatum* et *Ranunculus parviflorus**.

D'autres espèces peuvent exister actuellement, mais nous n'en avons pas connaissance. De nouvelles espèces pourront apparaître à l'avenir, notamment si leurs habitats et conditions de vie sont restaurées ou créées.

Inversement, sur les 217 espèces protégées qu'on peut rencontrer en Île-de-France, la plupart sont absentes à Paris, car :

- les usages urbains sont incompatibles avec leur (sur)vie;
- leur habitat, très particulier, n'existe pas, n'existe plus, ou a été altéré;
- les populations, trop isolées les unes des autres dans l'espace urbain dense, ne peuvent plus assurer d'échanges génétiques (consanguinuité), régressent (diminution des effectifs) et finissent par disparaître.

Chemins de la nature 2^e édition - 2020

¹ arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JORF no 111 complémentaire du 13 mai 1982, p. 4559–4562). Le texte de loi qui ouvre sur cette liste est le suivant. « Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des <u>biotopes</u> correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces [listées]. » Le décret initial a été modifié à trois reprises, par les arrêtés:

[•] du 31 août 1995 portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (JORF no 242 du 17 octobre 1995, p. 15099–15101);

[•] du <u>14 décembre 2006 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JORF no 47 du 24 février 2007, p. 3391, texte no 62) ;</u>

[•] et du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JORE no 0130 du 7 juin 2013, p. 9491, texte no 24).

² Arrêté du 11 mars 1991

Que dit la loi ? Que convient-il de faire ou ne pas faire quand on rencontre des plantes protégées ?

La loi de protection stipule que sont interdits, en tout temps, sur un territoire donné, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement (...) des spécimens sauvages des espèces énumérées. En d'autres termes, il est obligatoire d'en assurer la conservation vis-à-vis:

- des usages. Si les plantes sont menacées, il convient de les mettre en défens, elles et leur habitat;
- de la gestion. Le cas échéant, réaliser une gestion différenciée: les tontes, ravalements, réparations de murs ou berges... doivent éviter, contourner les plantes protégées;
- des opérations de requalification paysagère, urbanisme... Ces opérations doivent être conduites le cas échéant après réalisation d'études préalable, avant d'engager quelque modification que ce soit de l'existant, à plus forte raison avant déclanchement de travaux. Si des espèces végétales protégées sont rencontrées, il convient d'assurer leur protection, ainsi que celle de leurs habitats. S'il y a un risque de destruction d'espèce protégée ou de son habitat, il est nécessaire de déposer une demande de dérogation pour destruction d'espèce(s) protégée(s). La demande doit être motivée et doit présenter les mesures de réduction ou compensation proposées. Il n'est a priori pas légal d'enlever des plantes protégées, sous aucune forme, pour les déplacer. Là encore, il est illégal d'altérer l'état initial (commencer des travaux) avant d'avoir obtenu le résultat (favorable) de l'instruction de la demande de dérogation.

Protection des plantes sauvages, caducité de la protection pour les plantes cultivées

Le statut de protection concerne uniquement des plantes (individus) **sauvages**. Si les plantes considérées ont été **plantées ou si elles sont échappées** de plantations (subspontanées), d'où elles sont arrivées « par leurs propres moyens », elles perdent leur statut de protection.

C'est pourquoi il est nécessaire d'établir dans chaque cas, si les plantes considérées à une station donnée sont sauvages ou non, car des plantes d'espèces protégées peuvent avoir été :

- semées / plantées / transplantées, par toute une diversité de personnes, souvent ignorantes du statut de ces espèces ;
- échappées, ce dont seule une étude génétique pourrait rendre compte, en comparant les patrimoines génétiques de la source cultivée et de la station d'arrivée.

Selon certains experts floristiques, des plantes qui poussent dans un milieu modifié, transformé, secondaire, et non pas dans leur milieu primaire (leur habitat « dans la nature », « dans le grand paysage »), ne doivent pas être considérées comme sauvages.

Paris propose que soient protégées sur son territoire toutes les plantes non plantées (spontanées ou subspontanées), même si elles poussent dans des **habitats secondaires**, plus ou moins artificiels car urbains. En effet, les habitats urbains de substitution sont nombreux, à l'image de plantes qui poussent sur des berges « dans la nature » et dans les quais de maçonnerie à Paris (*Gymnocarpium robertianum*) ou

Chemins de la nature 2^e édition - 2020

d'autres sur des falaises, des rochers ou des pierriers « dans le grand paysage » et dans le ballast ferroviaire ou sur des murs à Paris, etc.

Quid de la production, des achats, de la culture d'espèces protégées?

Pour rappel, la loi de protection stipule que sont interdits, en tout temps, sur le territoire donné (...) le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces énumérées.

En d'autres termes, il est interdit :

- d'acquérir (que ce soit par achat ou par don)
- de **produire** (car cela suppose d'acquérir du matériel végétal)
- de **cultiver** (cf. « l'utilisation »)

des plantes appartenant à des espèces protégées et ce sous toutes les formes : plantes, graines, boutures...

Protection et patrimonialité

Selon les critères des Listes rouges de l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN), les espèces **menacées**, sont celles dont les statuts de vulnérabilité sont : en danger critique d'extinction (CR), en danger d'extinction (EN) ou vulnérables (VU).

Une espèce bénéficiant d'une mesure de **protection** l'est souvent *car* elle est rare et/ou menacée et/ou déterminante ZNIEFF. Cependant, toutes les espèces rares et/ou menacées ne bénéficient pas de statut de protection, du moins pas actuellement.

Les mesures de protection peuvent donc se **superposer** en tout ou en partie aux statuts de rareté ou de menace, ainsi qu'à l'aspect déterminant Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique Floristique (ZNIEFF).

Sont appelées espèces **patrimoniales**³ les espèces protégées et aussi les espèces rares (très rares RR, ou extrêmement rares RRR), classées menacées sur les listes rouges (CR, EN, VU) et déterminantes ZNIEFF et.

Quid des espèces patrimoniales non protégées?

Seules les mesures de protection sont des **obligatoires** (loi) ; les autres statuts, issus d'observations scientifiques (nombre et répartition des populations de plantes, effectifs et dynamiques des populations...) et les mesures de protection des espèces concernées, non protégées par la loi, sont de « simples » **recommandations** (CBNBP).

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien **recommande** que les enjeux de conservation aillent plus loin que le minimum réglementaire, donc de préserver dans l'existant les espèces protégées par la loi, mais aussi celles considérées comme rares et/ou menacées.

L'évolution de l'état des populations, étudiée scientifiquement (effectifs des individus dans les différentes populations, isolement, capacité de dispersion...), inspire des modifications des listes d'espèces protégées, mais cette prise en compte légale (arrêtés modificatifs) nécessite un certain délai.

³ Les espèces **patrimoniales** qui figurent dans les *fiches habitats prioritaires* sont indiquées <mark>sur fond rouge</mark>. Chemins de la nature 2º édition - 2020

Sur le territoire **régional**, les 678 espèces actuellement menacées ou en passe de devenir menacées d'extinction selon les critères de l'UICN, constituent plus de la moitié des plantes régionales indigènes! 81 espèces ont d'ailleurs déjà disparu de la flore régionale depuis la précédente période de référence (observations antérieures à 1990)! Ce sont là d'importants signaux d'alerte d'une réelle érosion de la diversité floristique en Îlede-France.

Sur le territoire **parisien**, il remontait des inventaires réalisés entre 1989 et 2015, par les services de la Ville, **67 espèces menacées**, parmi lesquelles les 6 espèces protégées citées plus haut. Le travail d'actualisation de ces données est en cours, à partir des connaissances issues de la base de données CETTIA.

Une action spécifique du Plan biodiversité pour les espèces protégées et/ou menacées

L'action 28 du Plan biodiversité 2018-2024 de la Ville de Paris a pour objet de développer des plans d'action spécifiques pour les espèces protégées et/ou menacées.

Un groupe de travail interne proposera une stratégie d'action à Paris, concernant les espèces protégées mais aussi pour les espèces menacées, visant leur connaissance et leur protection.

Les fiches espèces végétales protégées

Premiers objectifs atteints de l'action 28 : les 6 fiches espèces végétales protégées qui suivent :

- nomment l'espèce;
- indiquent le type de protection et les autres statuts (rareté, menace, aspect déterminant ZNIEFF) afférents pour l'IDF donc pour Paris;
- l'illustrent, y compris dans son habitat, autant que faire se peut à Paris ;
- donnent des caractéristiques morphologiques permettant l'identification de l'espèce et, le cas échéant, sa discrimination d'avec des espèces proches;
- donnent sa phénologie et écologie à l'état sauvage ;
- résument la répartition de l'espèce à l'état sauvage, dans son habitat naturel (primaire), et la dynamique des populations ;
- indiquent les localités connues pour Paris;
- donnent des recommandations de mesures conservatoires.



2 PARIS Sources : DEVE - AEU - Div. biodiv. ; SAB ; SEJ ; DU ; APUR ; SRCE - Décembre 2020

sous-trame herbacée

Cardamine impatiens Cardamine impatiente BRASSICACÉES / CRUCIFÈRES

PROTÉGÉE (prot. régionale) assez rare (AR) et déterminante ZNIEFF en Île-de-France.

déterminante ZNIEFF effective des « berges de Seine au Bois de Boulogne »



1. plante en fruits, dans sa seule station connue à Paris, en berge de Seine au bois de Boulogne



2. feuille caulinaire moyenne, sur la tige d'une plante qui débute sa floraison



3. plante fleurie



4. jeune fleur, encore complète



5. dissémination : voir l'enroulement en spirale des valves des fruits, lors de la déhiscence

description

<u>plante</u>: annuelle ou bisannuelle, **glabre** sauf le bord des folioles finement poilu, de 30-50 cm de hauteur en fin de cycle;

tige:

- en début de cycle : absente (plante acaule) ;
- en fin de cycle : sillonnée dans sa longueur, ramifiée au sommet (inflorescence) ;

feuilles:

- en début de cycle : en rosette ;
- en fin de cycle (plantes montées en tige) : alternes, embrassant la tige par deux oreillettes aiguës ; limbe divisé, le bord finement poilu, composé de 4-9 (11) paires de folioles trilobées-lancéolées [fig.2], se simplifiant vers le sommet (deviennent linéaires) ;

inflorescence: se déboîtant progressivement, composée de fleurs à la fin très nombreuses;

<u>fleurs</u>: **petites** (pétales de moins de 3 mm de long), blanches-verdâtres, **les pièces florales** rapidement caduques fig. 4;

<u>fruits</u>: siliques longues (18-30 mm de long) et très fines (1 mm de large), à valves planes sans nervation marquée, **s'enroulant brutalement en spirale à partir du bas** lors de la déhiscence <u>fig. 5</u>, d'où le nom de l'espèce.

graines: alignées sur un rang, lisses.

Espèce à distinguer de *Cardamine flexuosa*, dont les tiges sont velues à la base, les folioles jamais linéaires, les fruits souvent plus courts (1-2,5 cm de long).

biologie

cycle biologique : espèce annuelle à bisannuelle.

phénologie:

	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou	sep	oct	nov	dec
floraison												
fructification												

écologie

Espèce de mi-ombre, sur substrats calcaires à neutres, **humides à engorgés, riches** : éclaircies des ripisylves, berges érodées, berges minéralisées (espèce rudérale)...

menaces

Débroussaillage excessif, remaniement du terrain, dépôts de déchets (déchets verts, gravats, ordures).



répartition régionale

Espèce assez commune en montagne, plus rare ailleurs.

En Île-de-France, considérée très rare au XIX^e s., rare au XX^e s., elle est désormais en expansion : dans le couloir séquanien, la vallée de la Marne, la vallée du Loing.

localités et écologie parisiennes

Cardamine impatiens fait partie des espèces déterminantes de la ZNIEFF I « Berges de Seine au bois de Boulogne », où on connait sa seule localité pour Paris : au Nord du bois, sur le chemin de halage.

mesures conservatoires

La seule population parisienne de l'espèce doit être préservée :

- des usages (promenade, dépôts d'objets...) ;
- lors du débroussaillage du chemin de halage : les interventions devront être effectuées :
 - après totale dissémination de la plante, soit à partir d'août ;
 - à une hauteur de coupe de 10 cm au moins, sous laquelle pourront se maintenir les rosettes de feuilles de l'année ;
 - alternativement sur un côté du chemin une année, puis sur l'autre l'année suivante, permettant à la plante annuelle à bisannuelle d'effectuer son cycle complet d'un côté puis sur l'autre.

Des dispositions conservatoires particulières devront être prises si des interventions plus lourdes sont envisagées, telles que la requalification de la route en amont du barrage de Suresnes ou du chemin de halage le long du camping.

sous-trame herbacée

Carex depauperata Laîche appauvrie CYPERACÉES

PROTÉGÉE (protection rég. menacée (en danger EN) Exceptionnelle (RRR) en Île-de-France













1. port 2. feuilles sup. et sommet de l'inflorescence

2. feuilles sup. et sommet de l'inflorescence montrant l'épi de fleurs mâles 3. inflorescence montrant les épis mâle (terminal) et femelles (inférieurs)

5. fleur femelle et écaille

6. fleur femelle / jeune fruit noter les bractées

description morphologique

Les « fleurs » des Carex : c'est un peu spécial...

Les fleurs des Carex n'ont pas de pétales, encore moins colorés. Elles sont en fait réduites aux pièces assurant la reproduction sexuée (étamines et pistil), accompagnées de quelques écailles plus ou moins enveloppantes :

Dans chaque fleur mâle, à maturité, 3 étamines dont le filet s'est allongé, pendent d'une écaille.

Dans chaque fleur femelle (voir fig. 5) une écaille reçoit la base du pistil, lui-même contenu dans une membrane en forme d'outre, d'où son nom d'utricule. L'utricule empêche donc de voir le pistil (il faut fendre l'utricule pour le découvrir), sauf le stigmate, trifide, qui émerge à maturité florale au-dessus du sommet de l'utricule.

Après fécondation, les anthères des fleurs mâles tombent et l'épi mâle se dessèche et tombe tôt ou tard. Les stigmates des fleurs femelles se dessèchent et tombent, après quoi l'utricule se colore et se tend sous la poussée du pistil devenu fruit.

plante: herbacée non rhizomateuse (cespiteuse), glabre, de 30-100 cm de haut.

tiges: de section sub-triangulaire.

feuilles : limbe plus ou moins long, de 2-4 (6) mm de large, légèrement rugueux au toucher (scabre).

inflorescence: épis unisexués (plante monoïque), espacés les uns des autres, les femelles accompagnés de bractées foliacées engainantes à la base : voir fig. 3 :

- -épi mâle : solitaire, terminal, linéaire-allongé, fauve pâle au moment de la floraison : voir fig. 2 ;
- -épis femelles: 2-5, à la base de l'inflorescence, ovales, courts, dressés: voir fig. 4 à 6.

fleurs femelles : voir fig. 4 à 6 relativement peu nombreuses dans chaque épi (2-6 (8)) d'où le nom de l'espèce, vertes, nettement espacées les unes des autres ; utricules dépassant nettement l'écaille, ovales-renflés, gros (7-9 mm de long), finement mais nettement nervurés dans le sens de la longueur, se terminant par un bec effilé, long de 1,5-3,5 mm, bidenté, par lequel passe le stigmate trifide.

biologie

cycle biologique : espèce vivace.

phénologie:

	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou	sep	oct	nov	dec
floraison												
fructification												

écologie

Espèce de demi-ombre, notamment des sous-bois herbacés clairs : chênaies pubescentes, hêtraies calcicoles, chênaies-hêtraies...

menaces

Fermeture du milieu.



espèces végétales protégées fiche n°2

version décembre 2020

répartition régionale

autrefois : bois de Vincennes et de Livry ; forêts de l'Isle-Adam, Luzarches, Bondy, Sénart, Rougeaux ;

<u>désormais</u>: principalement présente dans le massif de Fontainebleau et très localisée ailleurs: bois de Vincennes, forêt de Saint-Germain-en-Laye, basse vallée de la Seine (Limetz-Villez), vallée de la Juine (Janville), Gâtinais (Champcueil) et bocage gâtinais (bois de Cercanceaux).

localités et écologie parisiennes

Un seul ensemble de trois populations est connu à Paris, au Nord-Est du bois de Vincennes (12^e) : en lisière ou en berge, entre le lac des Minimes et Nogent.

mesures conservatoires

Les usages et la gestion actuels semblent convenir au bon fonctionnement des populations, qui semblent même en extension.

Il convient en revanche de veiller à la fois à ce que les milieux ne se ferment pas trop et que les fauches / débroussaillages ne compromettent ni la floraison, ni la dissémination : une fauche annuelle, tardive (à partir de septembre) semble convenir.

sous-trame herbacée

Falcaria vulgaris Falcaire commune APIACÉES

PROTÉGÉE (prot. régionale) menacée (vulnérable VU) très rare (RR) en Île-de-France







1. écologie à l'Arboretum de Paris (juillet 2008) 2. feuille moyenne

inflorescence : ombelle d'ombellules. montrant l'involucre et les involucelles de bractées

4. jeune fruit

description morphologique

plante: herbacée, glauque, glabre, de (30) 40-60 (80) cm de hauteur fig. 1.

tiges: ramifiées, à nombreux rameaux dressés-étalés, pleines, finement striées, pubescentes.

feuilles: alternes, pétiolées, composées, le limbe décurrent sur le pétiole, glabres sur les deux faces, un peu coriaces fig. 2:

- -de la base (radicales) : simples ou ternées ;
- -moyennes (caulinaires): souvent courbés en faux, divisées en segments linéaires-lancéolés (pennatiséquées), la marge finement denticulée, les dents très serrées.

inflorescence : ombelle de 6-18 ombellules, les deux accompagnées à la base par un involucre et des involucelles de bractées filiformes fig. 3:

- -rayons primaires: 6-18:
- -rayons secondaires: 8-15 au sommet de chaque rayon primaire.

fleurs : portées chacune par un pédicelle long et glabre fig. 3 et 4 :

- -calice: 5 sépales triangulaires, très courts;
- -corolle: 5 pétales libres, blancs, égaux, obovales, l'extrémité légèrement échancrée;
- -androcée : 5 étamines insérées entre les pétales, au sommet de l'ovaire ;
- gynécée : ovaire infère, composé de deux carpelles, surmonté de deux styles recourbés-réfléchis.

fruits : diakènes très allongés, de 3-5 mm de long, aplatis perpendiculairement à la soudure, la surface striée de 5 côtes fig. 4.

graines : à maturité, chaque diakène se scinde en 2, chaque partie contenant une graine.

cycle biologique : bisannuelle ou vivace (hémicryptophyte).

phénologie:

	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou	sep	oct	nov	dec
floraison												
fructification												

écologie: espèce pionnière thermophile, appréciant les substrats surtout calcaires (neutrocalcicole), régulièrement perturbés (rudérale anthropophile), filtrants mais frais, à engorgement temporaire notamment en période automnale.

habitats: bords de champs ou pépinières (adventice), coupes forestières ; friches urbaines ou ferroviaires, pelouses ouvertes, gazons urbains, bords de chemins...

Herbicides; fermeture du milieu; requalification des friches.



espèces végétales protégées

fiche n°3

version décembre 2020

répartition régionale

Principalement distribuée dans le couloir séquanien (Féricy, Ablon, Saint-Germain, Hardricourt, Mézy, Juziers) et l'agglomération parisienne (Saint-Ouen où elle est abondante dans les docks, bois de Vincennes, Cachan, Pontault-Combault), secondairement dans la vallée de la Marne (Trilbardou, Chelles). Anecdotique ailleurs.

L'espèce s'est en partie éclipsée des cultures, pour trouver refuge dans des friches urbaines ou ferroviaires.

localités et écologie parisiennes

Une seule localité connue à Paris, à l'Arboretum de Paris (bois de Vincennes, 12^e).

mesures

La gestion actuellement pratiquée sur la prairie où se trouve la station convient, puisqu'elle respecte le cycle de vie complet de la plante. La fauche de la station est tardive, postérieure à la dissémination des graines (fructification / dissémination de juillet à octobre).

Si la fréquentation de l'arboretum menaçait le bon fonctionnement de la station, il conviendrait en revanche de prendre les mesures adéquates : mise en défens de la station...

sous-trame herbacée

Melica ciliata Mélique ciliée GRAMINÉES

PROTÉGÉE (prot. régionale) très rare (RR) menacée (en danger EN) déterminante ZNIEFF en Île-de-France



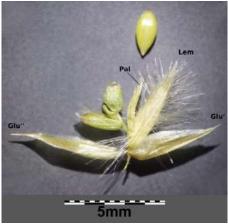
1. écologie dans l'emprise SNCF, rue Coriolis (12^e, localité E) : dans le ballast



2. écologie Cour du Ginkgo (12^e, localité C) : fente au bord d'un trottoir



3. inflorescence : épi d'épillets



4. épillet montrant la fleur fertile unique (entre *Pal* et *Lem*), qui a produit un fruit (caryopse), ainsi que la fleur stérile et la massue à l'extrémité

description

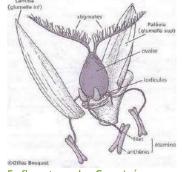
plante: pousse en touffe (cespiteuse), de 30-80 cm de hauteur;

<u>feuilles</u>: limbe **plus ou moins enroulé**, raide, de 2-4 mm de large; gaine à ligule de 2-4 mm, tronquée; <u>inflorescences</u>: <u>fig. 3</u> épis d'épillets en **panicule cylindrique**, compacte ou plus ou moins lobulée, **velue-soyeuse** à maturité, de 5-10 (15) cm de long;

<u>épillets</u>: <u>fig. 4</u> de 4-8 mm, axillés par 2 écailles (glumes *Glu*' et *Glu*'') sub-égales, ovales-aiguës, caduques ; chaque épillet comporte **1 seule fleur fertile** en général et se termine par une massue ;

fleurs: fig. 4 et 5 Chez les Graminées, chaque fleur fig. 5 est réduite aux pièces reproductrices (les étamines et /ou le pistil), accompagnées de 2 écailles plus ou moins enveloppantes: les glumelles inférieure (lemme) et supérieure (paléole). Chez Melica ciliata, la fleur fertile unique de l'épillet (la seule à donner un fruit) est accompagnée par 2 écailles (glumelles), l'inférieure (Lemme sur la fig. 5, Lem sur la fig. 4) lancéolée-aiguë, rigide et garnie de longs poils soyeux blancs-jaunes à maturité, d'où le nom d'espèce;

fruits et graines : caryopse ellipsoïde.



5. fleur type des Graminées

biologie

cycle biologique : plante vivace.

phénologie:

	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou	sep	oct	nov	dec
floraison												
fructification												

écologie

Espèce calcicole des endroits ensoleillés, chauds et secs (xérothermophile), minéraux (saxicole) : roches, endroits rocailleux...

- dans ses stations naturelles, en Île-de-France : pinacles crayeux des falaises de la basse vallée de la Seine ;
- dans ses milieux de substitution : adventice urbaine des murs, bords de trottoirs, quais, ballasts...

menaces

- dans ses stations naturelles, principalement la fermeture des milieux ouverts;
- dans ses milieux de substitution, en ville, le désherbage, le ravalement.



répartition régionale

Autrefois bien représentée dans le couloir séquanien, depuis la confluence de l'Oise (Conflans-Sainte-Honorine) jusqu'aux limites régionales (Port-Villez). Ne se maintient plus, actuellement, dans ses stations naturelles, que dans le secteur de la Haute-Isle / La Roche-Guyon.

En régression dans son milieu naturel, l'espèce semble être en expansion dans des milieux de substitution périurbains et urbains : adventice ou subspontanée (échapée de culture) à Paris, Saint-Ouen, Maisons-Alfort, Nemours...

localités et écologie parisiennes

L'ensemble des localités actuellement actives, où l'espèce serait sauvage, se trouve dans le 12^e arr., dans des espaces privés : dans le ballast du faisceau ferroviaire Gare de Lyon (propriété RFF) et aux abords, notamment dans le joint de trottoir d'une propriété privée (Allée du Ginkgo).

La plante, très décorative et robuste, est par ailleurs souvent plantée ou échappée de culture (subspontanée). Il peut donc être difficile, de trancher dans certains cas entre l'état sauvage, cultivé, ou subspontané, ces derniers annulant l'aspect protégé des populations en question.

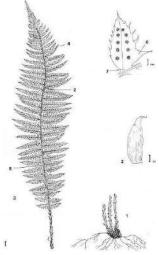
sous-trame herbacée

Polystic à aiguillons

Polystic à aiguillons DRYOPTERIDACEAE

PROTEGÉE (protection rég.)

déterminante ZNIEFF
en Île-de-France









1. critères d'identification

2. port

3. élément de fronde : face supérieure

4. sores : face intérieure des pinnules

description

plante: hémicryptophyte, de 30 à 80 (100) cm de hauteur.

<u>frondes</u>: <u>fig. 1 à 3</u> en corbeille / touffe, **persistant en hiver** jusqu'au développement des jeunes frondes au printemps, de forme générale lancéolée, **rétrécie vers la base** et vers le sommet :

- <u>rachis</u>: couvert d'écailles brun-roux;
- <u>limbe</u>: coriace, raide, relativement luisant, glabre à la face supérieure, 2 fois divisé, les segments ultimes **sessiles** (non pétiolulés), asymétriques, le lobe à la base de la division secondaire (le plus proche du rachis) plus grand du côté du sommet (6), la marge à dents pointues et acuminées, les segments suivants rapidement connés et obliques;

<u>sores (groupes de sporanges)</u>: à la face inférieure des frondes, sur 2 rangs, **grands, recouverts par une indusie peltée** (arrondie et fixée au centre par un ombilic).

Confusion possible avec *Polystichum setiferum* (avec lequel les hybrides sont fréquents), sauf que les frondes de ce dernier ne persistent pas en hiver et que les divisions ultimes sont faiblement pétiolulées.

hiologie

cycle biologique : espèce vivace

phénologie:

	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou	sep	oct	nov	dec
sporulation												

écologie

Espèce sciaphile, mésophile à hygrocline, des substrats neutroclines frais à structure grossière, en mésoclimat frais et humide : boisements de microravins ou de vallons encaissés (frênaies-érablières), parfois en recolonisation de carrières de grès.

menaces

- dans le grand paysage : exploitation forestière.
- en ville : désherbage ; abattage, rejointoyage des ouvrages maçonnés : vieux murs, berges...



répartition régionale

Assez fréquente sur les buttes du Vexin, les vallons du Mantois, la Vallée de Chevreuse et la Vallée du Petit-Morin ; sporadique ailleurs.

Peu menacée dans ses stations forestières, dont la nature est très ingrate pour une exploitation sylvicole rationnelle.

L'espèce se révèle stable en Île-de-France.

localités et écologie parisiennes

Aucune localité connue, pour des plantes sauvages, sur le domaine de la Ville de Paris : seulement une localité sur un domaine privé (Bibliothèque Nationale François Mitterrand, 13°), la détermination de l'espèce restant à confirmer.

Il est intéressant de savoir que la plante était connue à faible distance, poussant dans le mur d'enceinte d'un autre domaine privé (Hôpital de la Salpêtrière, 13^e), d'où elle a disparu.

mesures conservatoires

Si la station de la Bibliothèque est confirmée, les plantes n'ont rien à craindre sous les caillebotis de la circulation autour du jardin central, à part leur nettoyage / désherbage, dont il conviendrait de profiter pour confirmer la détermination de l'espèce et déterminer les mesures de désherbage sélectif.

sous-trame herbacée

Ranunculus parviflorus

Renoncule à petites fleurs RENONCULACÉES

PROTÉGÉE (prot. régionale) menacée (vulnérable VU) très rare (RR) déterminante ZNIEFF en Île-de-France



1. écologie à la station C : pelouse sur les marges de la prairie du Réservoir de

Montsouris (14e)

entre les pavés de l'allée des Poiriers du cimetière parisien de Bagneux

3. rosette de feuilles (début mars 2020, station C) 4. fleur

5. fruit (akène)

description morphologique

plante: velue, de (3) 10-35 (40) cm de hauteur.

tige: très ramifiée, généralement étalée-diffuse

feuilles: alternes, longuement pétiolées, hérissées de poils; limbe vert jaunâtre, formé de 3 à 5 lobes grossièrement dentés fig. 3.

fleurs: portées par des pédicelles en général plus courts qu'elles, très petites, de 6-8 mm de diamètre environ, d'où le nom d'espèce, paraissant désordonnées ou incomplètes fig. 4:

- -calice: 5 sépales libres, ovales, velus, réfléchis-renversés, qui tombent au cours de la floraison;
- -corolle: 3-5 pétales rapidement caducs, jaune assez pâle, de moins de 5 mm de long;
- -androcée: 10-15 étamines;
- gynécée: 10-20 carpelles disposés en tête sphérique, sur un réceptacle glabre.

fruits : akènes comprimés, poilus, avec de petits tubercules saillants sur les faces, surmontés d'un court bec recourbé fig. 5.

cycle biologique : espèce annuelle (thérophyte) à cycle biologique précoce (espèce vernale).

phénologie:

	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jul	aou	sep	oct	nov	dec
floraison												
fructification												

Espèce à éclipses (voir par exemple l'évolution des localités parisiennes) : elle apparaît ça et là, se maintient plus ou moins longtemps à sa station, disparait, peut même réapparaître dans une station où on la croyait disparue.

écologie et habitat

écologie : espèce pionnière thermophile, appréciant les substrats surtout calcaires (neutrocalcicole), régulièrement perturbés (anthropophile), filtrants mais frais, à engorgement temporaire notamment en période automnale.

habitats: pelouses ouvertes, gazons urbains, bords de chemins, talus, coupes forestières, champs ou pépinières (adventice)...

menaces

Espèce sensible à l'assèchement de son habitat (drainage des zones inondées en hiver...) et à la concurrence d'autres plantes (fermeture des milieux ouverts).



répartition régionale

Espèce méditerranéo-atlantique (thermophile), qui a toujours été très rare (RR) en Île-de-France.

Autrefois, stations dispersées, avec un noyau principal dans le sud-ouest de l'agglomération parisienne (d'Orsay à Grignon), un noyau secondaire dans la haute vallée de l'Essonne (de Boigneville à Maisse) et dans Paris *intra muros* (cimetière du Père-Lachaise...).

Désormais, si elle semble avoir disparu de plusieurs secteurs (environs de Provins, côte de Champagne, bords de Seine en aval de Melun...), l'espèce semble en récente progression en contexte plus urbain. Par conséquent, les effectifs régionaux sont relativement stables, voire à la hausse.

localités et écologie parisiennes

L'espèce étant pionnière, des plantes apparaissent et disparaissent à un endroit donné, puis réapparaissent ailleurs.

Deux localités actives sont actuellement connues, où les plantes semblent se maintenir durablement :

- sur un domaine *extra muros* de la Ville de Paris, au Cimetière parisien de Bagneux (92) : au sein d'une division ensoleillée et entre les pavés d'une allée qui la longe ;
- sur un domaine privé, sur le toit du réservoir d'eau de Montsouris (14^e, Eau de Paris) : sur le bord régulièrement tondu de la couverture herbacée.

mesures conservatoires

- À la station découverte depuis peu au Cimetière de Bagneux, les plantes ne semblent pas menacées. Elles peuvent être (ré-)apparues suite à l'arrêt du désherbage chimique, à la faveur d'habitats favorables, d'usages relativement réduits et d'un désherbage mécanique et différencié.
- Sur le réservoir d'eau de Montsouris, inaccessible au public, les gestionnaires sont informés de la présence de l'espèce et de la pertinence de la gestion. Sa conservation semble donc aussi assurée.

Espèces Exotiques Envahissantes

Stratégie espèces exotiques envahissantes	p. 224
Méthodologie	p. 227
Fiches flore	p. 229
Fiches faune	p. 238



STRATEGIE ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

1. **DEFINITIONS**

D'après l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN, 2000), « une espèce exotique envahissante dans un territoire est une espèce animale ou végétale [d'origine] exotique, c'est-à-dire non native [mais naturalisée] sur ce territoire, dont l'introduction par l'Homme, volontaire ou fortuite, y menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et/ou sanitaires négatives ».

Qu'elles soient animales ou végétales, ces populations partagent des caractéristiques biologiques communes leur permettant de s'installer durablement dans des territoires n'appartenant pas à leur aire de répartition d'origine :

- Une capacité de reproduction ou de multiplication importante ;
- Un développement rapide les rendant plus compétitives par rapport aux autres espèces :
- Une absence ou un nombre restreint de prédateurs naturels et parasites indigènes sur leur nouveau territoire de distribution.

Outre ces caractéristiques, ces espèces, et plus particulièrement les espèces végétales, ont la capacité d'occuper une large gamme d'habitats. Fortes de cette grande amplitude écologique, ces espèces s'accommodent de milieux écologiquement perturbés sur lesquels des espèces plus exigeantes ne peuvent pas ou ont du mal à s'implanter. Elles sont donc plus particulièrement adaptées au contexte urbain dense (tassement des sols, pollution, friches, marchés, etc.).

Une fois implantées, ces populations sont difficiles à réguler et leur gestion nécessite d'importants moyens souvent coûteux, pas toujours efficaces et qui peuvent provoquer des impacts non négligeables sur les milieux concernés.

2. EFFETS NEGATIFS... ET POSITIFS

Comme évoqué précédemment, des espèces exotiques sont considérées comme envahissantes lorsqu'elles ont des effets négatifs sur la biodiversité et les services écosystémiques qui en découlent. Il s'agit principalement d'effets de compétition, avec les espèces indigènes, pour l'accès aux sources de nourriture et aux sites de refuge. Elles peuvent également s'en nourrir, s'hybrider avec elles ou encore leur transmettre des maladies et des parasites pouvant mener à la disparition locale d'espèces indigènes.

Concernant les plantes, les peuplements sont principalement mono-spécifiques faisant diminuer la diversité des espèces végétales présentes ainsi que la ressource en nourriture pour les espèces animales. Certaines plantes exotiques envahissantes, comme la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), produisent au niveau de leurs racines des molécules toxiques, limitant ainsi le développement de la plupart des espèces végétales concurrentes (allélopathie), (Dommanget et al., 2014).

Chemins de la nature 2^e édition - 2020

Ces espèces peuvent aussi avoir des effets sur la santé humaine. Par exemple, l'Ambroisie à feuille d'armoise (Ambrosia artemisiifolia) est fortement allergisante et la Berce du Caucase (Heracleum mantegazzianum) provoque d'importantes brûlures cutanées après exposition au soleil (phototoxicité). Les espèces animales peuvent aussi jouer un rôle dans la transmission de maladies ou de parasites. Par exemple, le Tamia de Sibérie (Tamias sibiricus) peut héberger trois espèces de bactéries responsables de la maladie de Lyme, Borrelia afzelii, Borrelia burgdorferi et Borrelia garinii contre une de ces espèces pour les rongeurs forestiers et les oiseaux indigènes.

Les EEE peuvent aussi avoir des répercussions économiques, essentiellement représentées par le coût de leur gestion. Elles peuvent même influer sur les rendements de certaines productions agricoles. Cependant, les impacts économiques restent tout de même difficiles à évaluer.

Cependant, ces espèces peuvent aussi avoir des **effets positifs**. Ainsi, l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), bien que très envahissant et difficile à réguler, contribue à la biodiversité parisienne, puisqu'une sous-espèce de Bombyx de l'Ailante (*Samia cynthia parisiensis*), papillon endémique d'Île-de-France, devenue rare, lui est inféodée et peut être observée à Paris.

Il est important de noter que le sujet des EEE soulève de nombreux questionnements et ne fait pas l'objet d'un consensus général au sein de la communauté scientifique. Elles sont le reflet et le résultat des actions des humains sur les milieux naturels. Il faut donc avant tout agir à la racine du problème et donc lutter contre les causes de leur installation/prolifération (pollution, imperméabilisation, tassement des sols, introduction volontaire [vente d'animaux de compagnie, alimentation]...) plutôt que contre leurs effets. Toutefois, leur régulation devient nécessaire dans la ville.

3. STRATEGIE PARISIENNE

La ville de Paris propose d'appliquer une gestion minimale aux EEE afin de réduire leur impact sur la biodiversité notamment (action 27 du Plan Biodiversité 2018-2024). Ainsi, la gestion des espaces dont la Ville de Paris a la charge doit permettre de réguler les espèces déjà implantées sur le territoire, tout en se rappelant qu'elles sont favorisées par la présence de milieux perturbés

Le 9ème « Objectif d'Aichi », figurant dans le Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020, indique que « d'ici à 2020, les espèces exotiques envahissantes et les voies d'introduction sont identifiées et classées en ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées et des mesures sont en place pour gérer les voies de pénétration, afin d'empêcher l'introduction et l'établissement de ces espèces ». Avec la volonté de répondre à cet objectif, et en lien avec la Stratégie nationale pour la

Chemins de la nature 2e édition - 2020

biodiversité, la Ville de Paris a initié une réflexion visant à élaborer une stratégie parisienne de régulation des EEE. Pour limiter leur propagation, sur et à partir de son territoire, elle se doit de mettre en œuvre sur son territoire une stratégie qui repose sur la prévention, la mise en place de systèmes de veille et d'alerte mais aussi sur des plans de lutte spécifiques.

Ainsi, une liste des EEE végétales et une liste des EEE animales ont été établies pour Paris par un groupe de travail interne à la Ville de Paris. Les espèces présentes sur ces listes ont été classées en 3 catégories :

- Les EEE avérées, implantées et virulentes sur le territoire parisien ou pouvant poser d'importants problèmes sanitaires et/ou soumis à des plans d'actions nationaux, qu'il convient de **réguler** (catégorie R) et qui feront l'objet de fiches d'identification et de gestion;
- Les EEE avérées, qui n'ont pas de comportement invasif sur le territoire parisien, ou alors de manière très localisée, qu'il convient de **surveiller** (catégorie **S**) tout en n'excluant pas la gestion. Elles seront répertoriées dans un tableau permettant une identification et/ou une gestion rapides;
- les EEE ne présentant actuellement aucun caractère invasif sur le territoire parisien, voire régional, qui font l'objet d'une **veille** (catégorie **V**) par la communauté scientifique (CBNBP, experts) et que la ville suivra. Elles ne nécessitent actuellement aucune gestion particulière.

Concernant la Flore, en complément des obligations réglementaires qui s'imposent, il est proposé de **ne plus produire, acheter ou planter d'espèces présentes dans la liste parisienne des EEE, y compris les cultivars, et de surveiller les terres importées**.

Pour la Faune, il faudra veiller à ne pas introduire d'espèces animales présentes dans la liste.

Enfin, pour la Faune comme pour la Flore, il sera indispensable de limiter les populations déjà installées. Il s'agit d'intervenir concrètement sur un territoire particulier, abritant une biodiversité spécifique, en recherchant une efficacité optimale tout en limitant les dommages aux espèces et communautés non ciblées. Les mesures devront être adaptées au contexte et aux moyens humains, matériels et financiers et en veillant à ce que les impacts de la gestion soient inférieurs aux impacts de la population en question.

Pour accompagner cette démarche parisienne, un outil composé de fiches d'identification et de gestion des espèces animales et végétales a été élaboré. Il s'adresse à un large public constitué de gestionnaires de sites, d'agents de terrain, d'élus et plus largement à l'ensemble des Parisien.ne.s.

METHODOLOGIE

Un groupe de travail, piloté par de la Division de la Biodiversité de l'Agence de l'Écologie Urbaine (AEU) s'est constitué, regroupant plusieurs services au sein de la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE), chacun « impliqué » dans la problématique des EEE. On y retrouve, le Service de l'Arbre et des Bois (SAB), avec les divisions du Bois de Vincennes et du Bois de Boulogne, ainsi que le Service des Sciences et Techniques du Végétal et de l'Agriculture Urbaine (SSTV-AU), avec la Division du Jardin Botanique et la Division Expertises Sol et Végétal. Ce groupe de travail a pour objectifs d'établir les deux listes parisiennes d'espèces exotiques envahissantes (une pour la flore et une pour la faune), de rédiger un guide d'identification de ces espèces et d'élaborer une stratégie parisienne visant à réguler ces espèces sur le territoire.

Établissement de la liste parisienne des espèces faunistiques exotiques envahissantes

La liste parisienne concernant la faune exotique envahissante a été établie à partir de différentes listes réglementaires existantes (liste de préoccupation européenne, arrêté ministériel du 14/02/2018), de données scientifiques et d'observations (INPN - Inventaire National du Patrimoine Naturel et l'évaluation du potentiel invasif des espèces en France de la DREAL Auvergne, 2018).

Ces données ont ensuite été adaptées au territoire parisien en fonction des occurrences de ces espèces dans Cettia (base de données naturaliste régionale) et des dires d'experts faisant partie du groupe de travail.

Établissement de la liste parisienne des espèces floristiques exotiques envahissantes

La liste parisienne des plantes exotiques envahissantes a été établie de la même façon que celle pour la faune. Elle repose essentiellement sur la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France (CBNBP, 2018), ainsi que sur les listes réglementaires, modulées par les occurrences de la base de données naturalistes Cettia et les dires d'experts.

Hiérarchisation des espèces au sein des listes

Pour plus de cohérence, les espèces animales et végétales présentes sur ces listes parisiennes sont organisées en trois catégories :

- Les EEE avérées, implantées et virulentes sur le territoire parisien ou pouvant poser d'importants problèmes sanitaires et/ou soumis à des plans d'actions nationaux, qu'il convient de **réguler** (catégorie **R**) et qui feront l'objet de fiches d'identification et de gestion ;
- Les EEE avérées, qui n'ont pas de comportement invasif sur le territoire parisien, ou alors de manière très localisée, qu'il convient de **surveiller** (catégorie **S**) tout en n'excluant pas la gestion. Elles seront répertoriées dans un tableau permettant une identification et/ou une gestion rapides;
- les EEE ne présentant actuellement aucun caractère invasif sur le territoire parisien, voire régional, qui font l'objet d'une **veille** (catégorie **V**) par la communauté scientifique (CBNBP, experts) et que la ville suivra. Elles ne nécessitent actuellement aucune gestion particulière.



Liste parisienne des espèces exotiques envahissantes floristiques

6	PARIS			<u> </u>			Septembre 2020
				Li	stes	T (1)	ı
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.Fl.Vasc. Régionale (2016)	CBNBP 2018	Arrêté du 14/02/2018 (m.à.j 03/20)	Liste européenne (2019)	Liste
	Acer negundo	Érable negundo	3	AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
	Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	3				Veille scientifique
	Ailanthus altissima	Ailante glanduleux	4	AVEREES IMPLANTEES	Х	Х	À Réguler
S	Laburnum anagyroides	Faux-ébénier		AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
ARBRES	Prunus cerasus	Griottier		AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
₹	Prunus laurocerasus	Laurier-cerise	2	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
	Prunus serotina	Cerisier tardif	4	AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
	Pterocarya fraxinifolia	Noyer du Caucase Robinier faux-acacia		LISTE D'ALERTE			À Surveiller
	Robinia pseudoacacia Berberis aquifolium	Faux Houx	5	AVEREES IMPLANTEES POTENTIELLES IMPLANTEES			À Réguler À Surveiller
	Buddleja davidii	Arbre à papillon	3	POTENTIELLES IMPLANTEES POTENTIELLES IMPLANTEES			À Réguler
	Cornus sericea	Cornouiller soyeux		LISTE D'ALERTE			Veille scientifique
ES	Cotoneaster horizontalis	Cotonéaster horizontal		LISTE D'ALERTE			Veille scientifique
ARBUSTES	Lycium barbarum	Lyciet commun		POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
\RB	Rhododendron ponticum	Rhododendron des parcs	2	AVEREES EMERGENTES			À Surveiller
	Rhus typhina	Sumac hérissé		LISTE D'ALERTE			À Réguler
	Symphoricarpos albus	Symphorine à fruits blancs		POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
	Syringa vulgaris	Lilas		AVEREES IMPLANTEES			Veille scientifique
- Si	Fallopia baldschuanica	Renouée du Turkestan		LISTE D'ALERTE			Veille scientifique
GRIMP- ANTES	Lonicera japonica	Chèvrefeuille du Japon		LISTE D'ALERTE			Veille scientifique
<u>ن</u> و	Parthenocissus inserta	Vigne-vierge commune	3	AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
	Amaranthus hybridus	Amaranthe hybride	3				Veille scientifique
	Ambrosia artemisiifolia	Ambroise à feuilles d'Armoise	2				À Réguler
	Ambrosia psilostachya Artemisia verlotiorum	Ambroisie à épis grêles Armoise des Frères Verlot	2	LISTE D'ALERTE			À Surveiller
	Asclepias syriaca	Herbe à ouate	3	POTENTIELLES IMPLANTEES LISTE D'ALERTE	Annexe I-2		À Surveiller À Surveiller
	Bothriochloa barbinodis	Barbon andropogon		LISTE D'ALERTE	Allilexe I-Z		Veille scientifique
	Bromopsis inermis	Brome sans arêtes		POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
	Cortaderia selloana	Herbe de la Pampa		LISTE D'ALERTE			À Réguler
	Epilobium ciliatum	Épilobe cilié	3	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
	Erigeron annuus	Vergerette annuelle	3	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
	Erigeron canadensis	Conyze du Canada	3	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Réguler
	Erigeron sumatrensis	Vergerette de Barcelone	3	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Réguler
	Galega officinalis	Lilas d'Espagne	4	AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
	Helianthus tuberosus	Topinambour	3	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
EES	Heracleum mantegazzianum	Berce du Caucase	4	AVEREES IMPLANTEES	Annexe I-2	Х	À Réguler
HERBACEES	Impatiens balfouri	Impatience de Balfour	2	POTENTIELLES IMPLANTEES	A		À Surveiller
ERI	Impatiens glandulifera Impatiens parviflora	Balsamine de l'Himalaya Balsamine à petites fleurs	3	AVEREES IMPLANTEES	Annexe I-2	Х	À Surveiller Veille scientifique
	Juncus tenuis	Jonc grêle	3				Veille scientifique
	Oenothera biennis	Onagre bisannuelle	3				Veille scientifique
	Oenothera glazioviana	Onagre à sépales rouges	3				Veille scientifique
	Paspalum dilatatum	Paspale dilaté	2	LISTE D'ALERTE			Veille scientifique
	Phytolacca americana	Raisin d'Amérique	3	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Réguler
	Potentilla indica	Fraisier d'inde	3				Veille scientifique
	Reynoutria japonica	Renouée du Japon et hybrides	5	AVEREES IMPLANTEES			À Réguler
	Reynoutria bohemia	Renouée de Bohème	5	AVEREES IMPLANTEES			À Réguler
	Reynoutria sachalinensis	Renouée de Sakhaline	5	AVEREES IMPLANTEES			À Réguler
	Senecio inaequidens	Séneçon sud-africain	3	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
	Solidago canadensis	Solidage du Canada	4	AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
	Solidago gigantea	Solidage géant	4	AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
	Sporobolus typhina Symphotrichum sp.	Sporobole fertile Asters invasifs américains	2	LISTE D'ALERTE			Veille scientifique À Surveiller
	Azolla filiculoides	Azolla fausse-fougère	3	AVEREES IMPLANTEES AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
DE	Bidens frondosa	Bident à fruits noirs		POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
ET D	Cabomba caroliniana	Cabomba de Caroline		LISTE D'ALERTE	Annexe I-1	Х	À Surveiller
	Crassula helmsii	Crassule de Helms		AVEREES EMERGENTES			À Surveiller
IQU SS	Egeria densa	Elodée dense	2	LISTE D'ALERTE			À Surveiller
AQUATIQUES BERGES	Elodea canadensis	Élodée du Canada		AVEREES IMPLANTEES			À Réguler
AQU	Elodea nuttalii	Elodée à feuilles étroites		AVEREES IMPLANTEES	Annexe I-2	Х	À Réguler
	Glyceria striata	Glycérie striée		LISTE D'ALERTE			Veille scientifique
PLANTES	Hydrocoyle ranunculoides	Hydrocotyle fausse-renoncule	2	AVEREES EMERGENTES	Annexe I-1	Х	À Surveiller
Ч	Impatiens capensis	Balsamine du Cap	2	POTENTIELLES IMPLANTEES			À Surveiller
	Lagarosiphon major	Grand lagarosiphon	2	LISTE D'ALERTE	Annexe I-1	Х	À Surveiller

Lemna minuta	Lentille d'eau minuscule	2	AVEREES IMPLANTEES			À Surveiller
Lemna turionifera	Lenticule		LISTE D'ALERTE			Veille scientifique
Ludwigia grandiflora	Jussie à grandes fleurs	2	AVEREES EMERGENTES	Annexe I-1	Х	À Surveiller
Ludwigia peploides	Jussie rampante	2	AVEREES EMERGENTES	Annexe I-1	Х	À Surveiller
Myriophyllum aquaticum	Myriophylle aquatique		AVEREES EMERGENTES	Annexe I-1	Х	À Réguler
Myriophyllum heterophyllum	Myriophylle hétérophylle		LISTE D'ALERTE	Annexe I-2	Х	À Réguler

Sous-trame arborée

Ailanthus altissima

Ailante glanduleux, Faux-vernis du Japon
SIMAROUBACÉES

EEE AVÉRÉERèglement européen
à réguler

IDENTIFICATION











Sujet adulte

Feuille

Base du foliole

Fleurs

Fruits

<u>plante</u>: arbre pouvant atteindre 25 m, rejetant de souche et de racine (drageons); pieds mâles et femelles séparés (espèce dioïque);

<u>feuilles</u>: odorantes (cacahuète/fétide), folioles glanduleuses à la base, alternes, composées d'un nombre impair de folioles; caduques

fleurs : couleur crème-verdâtre ;

fruits : samares ailées d'où le nom du genre.

écorce : grise et lisse

<u>Attention</u>: Ne pas confondre avec le Cèdrela de Chine (*Toona sinensis*) dont l'écorce est grise et rugueuse.

BIOLOGIE

croissance rapide et maturité sexuelle précoce. multiplication végétative active (drageons, rejets de souche)

Phénologie	J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
floraison												
fructification												

<u>Mode de dissémination</u>: graines nombreuses (325000/arbre en moyenne), à fort pouvoir germinatif et disséminées par le vent (anémochorie).

\odot

- <u>biodiversité</u>: introduite en Europe en 1751, pour l'élevage du ver à soie du Bombyx de l'Ailante (Samia cynthia). Le papillon s'est naturalisé à Paris sous la forme d'une sous-espèce parisienne (Samia cynthia parisiensis); très nectarifère, elle est recherchée par les pollinisateurs, les miels de Paris contiennent beaucoup d'Ailante.
- <u>économie et activités humaines</u> : choisie pour sa résistance au contexte urbain.

Bombyx de l'Ailante © VdP/X. Japiot



ECOLOGIE

origine : Asie de l'Est et du Sud

préférence écologique : essence pionnière, plastique recherchant la chaleur (thermophile), le soleil (héliophile), la sécheresse et les sols drainé s(remblais, même compactés) donc convient au contexte urbain.

à Paris:

- Plantée en alignements d'arbres notamment sur les espaces de marché (tolérance au sel);
- Plantée ou subspontanée dans les parcs, les jardins et les bois; les friches urbaines; le long

@

- <u>biodiversité</u>: forme des peuplements monospécifiques denses compétitifs; produit des exsudats racinaires toxiques pour les autres plantes (allélotoxie);
- <u>santé humaine</u>: l'ailantine contenue dans la sève provoque des irritations cutanées;
- <u>économie et activités humaines</u>: le système racinaire puissant peut dégrader des fondations, des infrastructures, des sépultures et des trottoirs; coût de la suppression régulière des rejets.

Décembre 202031

MESURES PREVENTIVES

- Ne pas disperser les graines.
- Pour éviter le retour ou l'apparition de la plante, occuper le terrain en plantant une végétation concurrentielle.
- Il semble plus efficace d'associer plusieurs techniques parmi les possibilités suivantes :
 - Jeunes individus (<1 m de hauteur) : arrachage manuel
 - Individus adultes (diamètre du tronc > 25cm) : écorçage partiel, abattage et arrachage mécanique.

Périodes d'i	nte	rve	ntic	on l	es p	lus	fav	ora	ble	S		
	J	F	Μ	Α	М	J	J	Α	S	0	Ν	D
Arrachage manuel												
Écorçage partiel												
Abattage												

Juin : descente de la sève

Arrachage manuel

Arracher les jeunes plantes avec toutes les racines. Attention : ne pas couper ou tondre car cela favorise la reprise : la coupe renforce le système racinaire.

<u>Période d'intervention</u> : après une période de pluie pour que la terre soit plus souple.

<u>Fréquence d'intervention</u> : 1 passage annuel au printemps.

Écorçage partiel

Enlever l'écorce de l'arbre sur presque toute sa circonférence sur environ 2 cm de profondeur sur 20cm sur au dessus du collet. <u>De préférence avant descente de la sève</u>. Cela empêche la sève de circuler vers les racines, provoquant ainsi un affaiblissement puis la dégénérescence de l'arbre adulte.

L'écorçage peut occasionner l'apparition d'une couronne de rejets de souche et de drageons. Il est alors nécessaire de pratiquer un nouvel écorçage sous la couronne de rejets.

À réserver aux sites peu fréquentés à cause du risque de chute de l'arbre.

Abattage et arrachage mécanique

Abattre les arbres et démonter puis dessoucher mécaniquement les arbres avec le maximum de racines.

A réserver aux autres situations et aux parcs, bords de route, alignements d'arbres.

Période d'intervention : avant fructification.

Attention : l'abattage seul est moins efficace qu'un abattage couplé à un arrachage mécanique des souches et des racines !



Écorçage incomplet au sein d'un massif forestier (Bois de Boulogne) © VdP/Jean Schleiffer



Dessouchage en bord de route (Bois de Boulogne) © VdP/Jean Schleiffer

PRECAUTIONS A PRENDRE

- Le port de gants et d'un équipement de protection individuelle est impératif pour éviter tout contact avec la sève de l'arbre.
- Après chaque intervention, une veille est essentielle durant plusieurs années afin de supprimer les repousses. C'est notamment le cas pour l'écorçage après lequel certains arbres peuvent rejeter vigoureusement. Il peut alors être envisagé de pratiquer un nouvel écorçage sous la couronne de rejets.

Sous-trame arbustive

Buddleja davidii

Arbre aux papillons, Buddleia du père David
BUDDLÉACÉES

EEE AVÉRÉE à réguler

IDENTIFICATION









Plante Feuilles Inflorescence Fruits

plante: arbuste de 1 à 5 m de hauteur;

feuilles: opposées, ovales-lancéolées. Face inférieure blanchâtre et face supérieure verte ;

fleurs: regroupées en inflorescences sous la forme panicules denses caractéristiques, mauves (mais il existe des

cultivars d'autres couleurs);

fruits : capsules brunes contenant de minuscules et nombreuses graines ailées.

BIOLOGIE

Espèce pionnière :

Phénologie	J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
floraison												
fructification												

<u>Mode de dispersion</u>: très nombreuses graines dispersées par le vent.

ECOLOGIE

origine : Chine

<u>optimum écologique</u> : espèces thermophiles et plastiques avec une préférence pour les milieux ensoleillés ;

habitats à Paris :

- subspontanées dans les friches urbaines ; le long des infrastructures routières et ferroviaires ; dans les cimetières et en lisière de bois ; berges
- Plantées dans les parcs et jardins

(

• <u>Biodiversité</u>: très nectarifère, le Buddleia est source de nourriture pour les pollinisateurs et plus particulièrement les papillons.



- <u>biodiversité</u>: se substitue aux plantes hôtes indigènes et ne nourrit pas les chenilles car ses feuilles sont toxiques (UICN, 2013).
- <u>économie et activités humaines</u> : son système racinaire peut endommager les infrastructures, telles que les murs, les routes, etc.



Sous-trame aquatique

Myriophyllum aquaticum et M. heterophyllum

Myriophylle aquatique et Myriophylle hétérophylle

HALORAGACÉES

EEE AVÉRÉES Règlement européen Arrêté du 14/02/2018 À réguler

IDENTIFICATION







Inflorescences (M. aquaticum)



Tige flottante (M. aquaticum)



Tige érigée (M. heterophyllum)

	M. aquaticum	M. heterophyllum
Plante	Vivace ; amphibie enracinée ; tiges noueuses flottantes et tiges érigées (jusqu'à 40 cm)	Vivace ; amphibie enracinée ; tiges noueuses flottantes et tiges érigées et possibles tiges florifères émergées
Feuilles	finement découpées ; vert clair (immergées) et vert foncé (émergés) et recouvertes de glandes papilleuses	feuilles submergées profondément découpées, feuilles émergées petites, épaisses et dentées
Fleurs	unisexuées et stériles ; blanches ; à l'aisselle des feuilles	inflorescences unisexuées sur la tige émergée (mâles en partie supérieure et femelles en partie inférieure)

BIOLOGIE

Phénologie	J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
floraison												
fructification						Н	Н	Н	Τ	Н		

<u>Mode de dispersion</u>: multiplication par voie végétative par allongement, fragmentation et bouturage des tiges.

<u>Reproduction sexuée</u>: absente chez *M. aquaticum*, seules les plantes femelles sont connues à l'état naturalisé en Europe. Floraison rare (France) pour *M. heterophyllum*.

\odot

• <u>Biodiversité</u>: Peut constituer des herbiers aquatiques supports d'une biodiversité animale importante.

ECOLOGIE

<u>origine</u>: Amérique du Sud (Argentine, Chili, Brésil) pour *M.* aquaticum (int. en 1880) et Sud-Est des États-Unis pour *M. heterophyllum* (int. dans les années 90)

<u>optimum écologique</u> : eaux stagnantes ou faiblement courantes, peu profondes ; milieux eutrophes (très riches en nutriments) ;

habitats à Paris:

- subspontané au niveau des berges des canaux et des cours d'eau;
- Planté dans les bassins des parcs et jardins



- <u>biodiversité</u>: formation d'herbiers mono-spécifiques; compétition avec la flore indigènes; envasement et asphyxie du milieu aquatique conduisant à son eutrophisation.
- <u>économie et activités humaines</u> : la prolifération gêne pour la pratique des activités aquatiques comme la pêche ou la navigation.



Sous-trame herbacée

Reynoutria japonica, R. sachalinensis, R. x bohemia Renouées du japon, de Sakhaline et de Bohème POLYGONACÉES

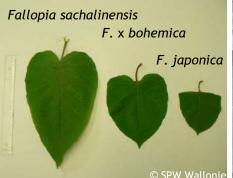
EEE AVÉRÉES à réguler

IDENTIFICATION





Plante en hiver





Feuilles

Fleurs

<u>plante</u>: herbacées à rhizomes pouvant atteindre 3 m de profondeur et 15 m de long, de grande taille (jusqu'à 4 m de haut), se développant en plaques, pieds mâles et femelles séparés (espèce dioïque), la partie aérienne est asséchée en hiver.

<u>feuilles</u>: plus ou moins ovale-triangulaires et nettement tronquées à la base, de 12-15 cm de long pour *R. Japonica* et de 25 à 35 cm de long pour *R. sachalinensis*.

fleurs : regroupées en grappes axillaires et de couleur crème verdâtre ;

<u>fruits</u>: akènes (absents chez R. japonica car en France seuls des individus mâles sont présents)

BIOLOGIE

Espèce pionnière:

Phénologie	J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
floraison												
fructification												

<u>Mode de dispersion</u>: ces renouées se multiplient par voie végétative à partir de fragments de rhizomes.

<u>Reproduction sexuée</u>: absente chez *R. Japonica* mais hybridation de *R. japonica* avec *R. sachalinensis* donnant naissance à un hybride *Reynoutria x bohemica* fertile.

ECOLOGIE

origine: Asie orientale

<u>préférence écologique</u> : espèces thermophiles et plastiques avec une préférence pour les milieux ensoleillés à mi- ombragés, berges ;

habitats à Paris:

- subspontanées dans les friches urbaines ; le long des infrastructures routières et ferroviaires ; dans les cimetières et en lisière de bois
- Plantées dans les parcs et jardins

(0)

- Économie et activités humaines: introduites à partir du 19ème siècle pour leurs propriétés ornementales et fourragères (moutons, ânes, chèvres et chevaux); choisies pour leur résistance au contexte urbain: thermophile, s'accommodent des sols urbains (remblais) y compris pollués;
- <u>Biodiversité</u>: floraison tardive très nectarifère, elle est recherchée par les pollinisateurs ; les akènes sont consommés par les oiseaux ; les tiges creuses servent de gîtes d'hivernage pour certains insectes.



- <u>Biodiversité</u>: formation rapide de plaques monospécifiques compétitives aboutissant à une diminution de la diversité végétale; la plante produit des composés phénoliques toxiques pour les autres plantes (allélopathie); appauvrissement de la litière par altération de la vie du sol et donc des ressources disponibles.
- Économie et activités humaines : peuvent poser des problèmes de sécurité en limitant la circulation et la visibilité ; coûts de gestion importants.



MESURES PREVENTIVES

- Il est plus efficace d'associer plusieurs techniques parmi les possibilités suivantes :
 - Petite population (<10m²) : arrachage mécanique ou manuel des rhizomes dès leur apparition
 - Grande population (>10m²) : fauchage, bâchage, écopâturage
- Toutes les actions de gestion doivent être réalisées en débordant d'au moins 1m de la station et la totalité des racines doit être arrachée sur la plus grande profondeur possible

Périodes d'intervention les plus favorables												
	J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	Ν	D
Arrachage, fauche, éco- pâturage												
Bâchage												

Avril: reprise de la végétation

- Après chaque intervention, une veille est essentielle plusieurs années durant, afin de supprimer toutes les repousses.
- Pour éviter le retour ou l'apparition de la plante, occuper le terrain en plantant une végétation concurrentielle.

Arrachage manuel ou mécanique

- Des pieds de renouée isolés ou des petites populations peuvent être arrachés manuellement (pioche et pelle) ou mécaniquement (godets cribleurs-concasseurs montés sur pelleteuse).
- surveiller et répéter l'arrachage plusieurs fois dans l'année .

Bâchage

- Installer une bâche réutilisable, épaisse, étanche et opaque (EPDM) après avoir fauché et/ou arraché le massif de renouées. Elle doit être bien tendue, fixée avec des crochets et enterrée dans une tranchée périphérique.
- Il est important de suivre l'expérimentation et d'arracher les éventuelles pousses qui dépassent de la bâche. Pour être efficace, la bâche doit rester en place entre 3 et 5 ans.

Fauchage:

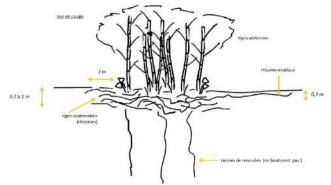
À partir de la reprise de végétation (avril), pratiquer une fauche toutes les 5 semaines pendant 3 à 5 ans.

Pâturage:

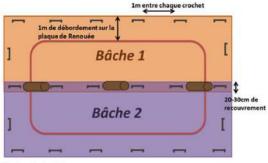
A la repousse ou après une fauche, installer des animaux, de préférence de chèvres des fossés. Il est conseillé d'alterner des périodes de pâturage et de non pâturage d'environ 3 semaines pendant la période de végétation pour épuiser plus efficacement les renouées.

Restauration écologique :

Une fois le foyer de renouées affaibli par les différentes méthodes de gestion, le semis ou la plantation de végétaux indigènes à fort pouvoir couvrant et adaptés au milieu va permettre à la fois de limiter le retour des renouées et de restaurer le milieu (saules, frênes, noisetiers, Cornouiller sanguin, Ronce commune, Fusain d'Europe, Lierre grimpant).



Vue schématique en coupe d'une population de Renouée du Japon. © GT IBMA



Crochet 20cm
Objet lourd déposé sur la bâche
Schéma de la technique de bâchage
© ensaia.univ-lorraine



Eco-pâturage

Gestion des déchets:

Tous les déchets doivent être exportés et incinérés, en aucun cas ils ne doivent être incorporés au compost. Il est important de ne pas déplacer de terre ayant pu contenir ces espèces pour éviter toute dispersion.

PRECAUTIONS A PRENDRE

• Il est nécessaire de bien nettoyer le matériel ainsi que les chaussures après toute gestion afin d'éviter leur propagation.

Sous-trame arborée

Robinia pseudoacacia Robinier faux-acacia FABACÉES

EEE AVÉRÉE à réguler

IDENTIFICATION











Sujet adulte

Feuilles

Fleurs

Fruits

Écorce

<u>plante</u>: arbre pouvant atteindre 22 à 30m de haut ; écorce lisse et brunâtre pour les jeunes individus, puis profondément crevassée et de couleur gris-beige.

feuilles : Composées avec 7 à 21 folioles ovales de 2 à 5 cm de long, molles, claires sur la face inférieure ;

fleurs: Blanches, parfumées, en grappes lâches et pendantes de 10 à 20 cm de long.;

fruits: Gousses sèches et plates, pendantes, glabres, gris noirâtre et contenant 4 à 8 graines rondes;

BIOLOGIE

Reproduction : multiplication végétative active (drageons, rejets de souche)

Phénologie	J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	Ν	D
floraison												
fructification												

<u>Mode de dissémination</u>: graines nombreuses à fort pouvoir germinatif et disséminées par le vent (anémochorie).

ECOLOGIE

 $\underline{\mathit{origine}}$: Amérique du Nord. Naturalisé en Europe depuis le $17^{\grave{\mathsf{e}}\mathsf{ne}}$ s.

<u>optimum écologique</u>: essence pionnière, plastique recherchant la chaleur (thermophile), le soleil (héliophile), la sécheresse et les sols drainés (remblais, même compactés) donc convient au contexte urbain.

à Paris:

- Plantée en alignements d'arbres et sur les talus de la Petite ceinture ;
- Plantée ou subspontanée dans les parcs, les jardins et les bois ; les friches urbaines ; le long des infrastructures routières et ferroviaires.



- biodiversité : fleurs nectarifères ;
- <u>économie et activités humaines</u>: cultivé pour son bois; choisi pour sa résistance au contexte urbain



• <u>biodiversité</u>: forme des peuplements monospécifiques denses compétitifs ; inhibition des herbacées par allélopathie (Nasir et al., 2005); enrichi les sols ce qui lui confère un fort pouvoir de modification de la végétation des milieux pionniers;





Liste parisienne des espèces exotiques envahissantes faunistiques

Septembre 2020

		Τ					Septembre 2020
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	NANI	Arrêté du 14/02/2018 (m.à.j 03/20)	Liste européenne (2017)	Potentiel invasif de l'espèce en France	Liste parisienne
	Eriocheir sinensis	Crabe chinois		Annexe II	х	invasive potentielle	Veille scientifique
	Faxonius limosus	Écrevisse américaine commune	Х	Annexe II	Х	invasive avérée	À Réguler
CRUSTACES	Faxonius virilis	Écrevisse américaine virile/à pinces bleues		Annexe II		invasive avérée	Veille scientifique
CRUS	Hemimysis anomala	Crevette rouge sang, Crevette ponto- caspienne				invasive avérée	Veille scientifique
	Pacifastacus leniusculus	Écrevisse de Californie		Annexe II		invasive avérée	Veille scientifique
	Procambarus clarkii	Écrevisse de Louisiane	Х	Annexe II	х	invasive potentielle	À Réguler
	Aedes albopictus	Moustique tigre					À Réguler (DASES)
	Blattella germanica	Blatte germanique					V (en régression à Paris)
	Cacyreus marshalli	Brun du pélargonium	Χ				Veille scientifique
	Cameraria ohridella	Mineuse du marronnier					À Réguler
	Corythucha ciliata	Tigre du platane					À Réguler
	Cydalima perspectalis	Pyrale du buis	X				À Réguler
S	Halyomorpha halys	Punaise diabolique	X			in a since a set a set a literation in	Veille scientifique
INSECTES	Harmonia axyridis	Coccinelle asiatique	Х			invasive potentielle	À Réguler
INSE	Isodontia mexicana Leptinotarsa	Sphex mexicain Doryphore de la pomme					Veille scientifique
_	decemlineara	de terre					Veille scientifique
	Leptoglossus occidentalis	Punaise américaine					Veille scientifique
	Nezara viridula	Punaise verte ponctuée	Х				Veille scientifique
	Oxycarenus lavaterae	Punaise du tilleul					Veille scientifique
	Periplaneta australasiae	Blatte australienne					À Surveiller
	Reticulitermes flavipes	Termite de Saintonge					À Surveiller
	Vespa velutina	Frelon asiatique	Х	Annexe II	х	invasive potentielle	À Réguler
Ş	Myocastor coypus	Ragondin	Х	Annexe II	Х	invasive avérée	À Réguler
MAMMIFERES	Ondatra zibethica	Rat musqué			Х	invasive avérée	Veille scientifique
\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ 	Rattus norvegicus	Rat surmulot		Annexe I			À Réguler
A A	Sciurus carolinensis	Ecureuil gris		Annexe II	Х		Veille scientifique
2	Tamias sibiricus	Tamia de Sibérie		Annexe II	Х		Veille scientifique
š	Branta canadensis	Bernache du Canada		Annexe I		invasive avérée	À Réguler
OISEAUX	Oxyura jamaicensis	Erismature rousse		Annexe II	Х	invasive potentielle	Veille scientifique
ō	Psittacula krameri	Perruche à collier		Annexe I			À Réguler
	Ameiurus melas	Poisson-chat d'Amérique				invasive avérée	À Réguler
	Ctenopharyngodon idella	Carpe Amour blanc					À Surveiller
	Gambusia affinis	Gambusie					Veille scientifique
SNC	Lepomis gibbosus	Perche-soleil, Perche arc-en-ciel	Х	Annexe II	Х	invasive avérée	À Réguler
POISSONS	Micropterus salmoides	Black-bass à grande bouche, Perche truitée					À Surveiller
_	Oncorhynchus mykiss	Truite arc-en-ciel					À Surveiller
	Pseudorasorba parva	Pseudorasbora		Annexe II	Х	espèce à surveiller	Veille scientifique
	Sander lucioperca	Sandre	X				Veille scientifique
	Silurus glanis	Silure glane	Х	Annoyorlat			À Réguler
LES	Trachemys scripta	Trachémyde écrite (tortue de Floride)	Х	Annexes I et	Х	invasive potentielle	À Surveiller
REPTILES	Trachemys scripta elegans	Trachémyde à tempes rouges		Annexe I		invasive potentielle	À Surveiller
	Trachemys scripta scripta	Tortue à tympans jaunes		Annexe I			À Surveiller
LU IES	Corbicula fluminea	Corbicule asiatique	Х	<u> </u>		invasive avérée	À Réguler
MOLLU-SQUES	Dreissena polymorpha	Moule zébrée	Х			espèce à surveiller	À Réguler
PLATHEL- MINTHES	Obama nungara	Planaire marron plate					À Surveiller

Sous-trame aquatique

Branta canadensis BERNACHE DU CANADA OISEAUX

EEE AVÉRÉE
Annexe I de l'arrêté du
14/02/2018
À réguler

IDENTIFICATION







Adulte

Adulte en vol

Couple et ses petits

taille: 1,10 m et 1,22 à 1,83 m d'envergure

poids: 4,3 à 5 kg

<u>reconnaissance</u>: Silhouette massive (il s'agit de la plus grande et la plus grosse des oies présentes en Europe); tête et cou noirs; joues et poitrine blanches; corps brun et ventre clair. Comme les autres oies, la couleur du plumage est identique chez les deux sexes.

BIOLOGIE

période d'activité : activité diurne

longévité : environ 24 ans dans le milieu naturel.

<u>reproduction</u>: une ponte par ans comprenant 5 à 6 œufs dont la couvaison dure en moyenne 28 à 32 jours

<u>©</u>

• <u>économie et activités humaines</u>: introduite à des fins ornementales (oiseaux d'agréments) et cynégétiques.

LÉGISLATION

- Liste des EEE préoccupantes pour l'UE (règlement européen n°1143/2014)
- Est interdit : l'introduction sur le territoire (L.411-6 code de l'env., arrêté du 14 février 2018).
- liste des espèces non indigènes chassables sur le territoire français dans le cadre de mesures de gestion visant à leur éradication, au contrôle de leur population ou à leur confinement (arrêté du 2 septembre 2016).
- fait l'objet d'un plan national de maitrise depuis 2012.
- Liste des organismes nuisibles aux végétaux soumis à des mesures de lutte obligatoires (arrêté ministériel du 31 juillet 2000, modifié le 25 novembre 2011).
- La détention de la Barnache du Canada est soumise à autorisation préfectorale.

INTRODUCTION

origine: Amérique du Nord

<u>introduction en France</u>: 16^{ème} siècle

ECOLOGIE

habitats à Paris :

 berges de la Seine, des canaux, des lacs dans les bois et des zones humides des parcs (Kellermann, 13^e; Montsouris, 14^e; Buttes Chaumont, 19^e; etc.).

<u>régime alimentaire</u>: herbivore (pousses, feuilles, racines, tubercules, graines, herbe)



- biodiversité: érosion des berges; eutrophisation des plans d'eau (grande quantité de déjections); compétition avec les espèces indigènes (comportement territorial et agressif); hybridation avec des espèces indigènes, transmission de pathogènes (maladie de Newcastle, grippe aviaire)
- <u>Santé humaine</u>: transmission possible de la grippe aviaire; risque de glissade sur déjections
- économie et activités humaines : déstabilisation des berges ; berges rasées par abroutissages répétés ; risques de collisions aériennes (péril aviaire)

GESTION

Depuis 2011, d'après la législation, **le piégeage et le tir** sont autorisés aux mêmes dates que les autres oies et sous arrêté préfectoral.

Stérilisation ou prélèvement des pontes.

Opérateurs : Piégeurs agréés et chasseurs.

<u>Pour Paris</u> : Association des piégeurs Agréés Paris et petite Couronne.

Moyens : Poser des pièges. Tir de régulation. Secouer ou percer les œufs et les replacer dans le nid.



Sous-trame aquatique

Faxonius limosus ÉCREVISSE AMÉRICAINE CRUSTACÉS

EEE AVÉRÉE Annexe II de l'arrêté du 14/02/2018; reg. européen À réguler

IDENTIFICATION







En posture de défense

Camouflage dans la vase

Accouplement

taille : de 7 à 12 cm sans les pinces pour les adultes

poids: 80 g en moyenne

reconnaissance : le corps est de couleur vert-noir présentant des tâches rouge-brique sur la face dorsale de l'abdomen ; le rostre est en forme de gouttière avec des bords parallèles et des épines sont présentes de part et d'autre du sillon cervical. Les épines sont petites, massives, lisses, jaunâtres en face ventrale avec pointes noires et orangées. La face interne du carpopodite (nom donné à la 3^e phalange chez les Crustacés) présente un ergot acéré typique.

BIOLOGIE

période d'activité : activité diurne et nocturne, réduite en hiver.

longévité : environ 4 ans dans le milieu naturel.

reproduction : maturité sexuelle atteinte au bout d'1 à 2 ans. Ponte de 100 à 400 œufs entre avril et mai.

économie et activités humaines : introduite à des fins d'élevage.

LÉGISLATION

- Liste des EEE préoccupantes pour l'UE (règlement européen n°1143/2014)
- Sont interdits : l'introduction sur le territoire, l'introduction dans le milieu naturel, le transit, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants (L.411-6 code de l'env., arrêté du 14 février 2018).
- Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques en eaux douces et dont l'introduction est interdite (selon les articles L 432-10 et R432-5 du code de l'environnement).

INTRODUCTION

origine: Amérique du Nord

introduction en France: 1911 (dans le Cher)

ECOLOGIE

habitats à Paris :

• Rivières des Bois de Boulogne et Vincennes, Canal Saint-Martin.

<u>régime alimentaire</u> : omnivore (débris organiques et végétaux, mollusques, vers, larves, têtards de grenouilles, petits poissons vivants ou morts).



- biodiversité : Porteuse saine de l'aphanomycose aussi appelée « peste de l'écrevisse », principale cause de la disparition des espèces indigènes; compétition avec les 3 espèces indigènes ; déstabilisation des berges par leur terriers; prédation.
- économie et activités humaines : déstabilisation des berges.

GESTION

D'après la législation, la pêche est autorisée toute l'année. Le transport de spécimens vivants est interdit.

Opérateurs : Pêcheurs (carte de pêche exigée)

Pour Paris : Associations de pêcheurs

Moyens: Pose de pièges (nasses, pièges appâtés ou non) ou pêche électrique ou manuelle.



Sous-trame aquatique

Procambarus clarkii ÉCREVISSE DE LOUISIANE CRUSTACÉS

EEE AVÉRÉES

Annexe II de l'arrêté du
14/02/2018 ; reg.
européen
À réguler

IDENTIFICATION







Corps vu de dessus

Corps vu de dessous

Pince granuleuse

taille: de 6 à 15 cm sans les pinces pour les adultes

poids: 100 g en moyenne

<u>reconnaissance</u> : le corps a une coloration pouvant aller du rouge au violet ; céphalothorax rugueux ; rostre en gouttière et à bords convergents ; pinces granuleuses et couvertes de tâches rouges ; ergots internes (1 ou 2) sur l'article précédent les grandes pinces.

BIOLOGIE

période d'activité : activité diurne et nocturne, réduite en hiver.

longévité: 2 à 4 ans dans le milieu naturel.

<u>reproduction</u>: maturité sexuelle atteinte au bout de 6 mois. Ponte de 300 à 400 œufs, deux fois dans l'année.

(1)

• <u>économie et activités humaines</u>: introduite à des fins d'élevage.

LÉGISLATION

- Liste des EEE préoccupantes pour l'UE (règlement européen n°1143/2014)
- Sont interdits: l'introduction sur le territoire, l'introduction dans le milieu naturel, le transit, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants (L.411-6 code de l'env., arrêté du 14 février 2018).
- Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques en eaux douces et dont l'introduction est interdite (selon les articles L 432-10 et R432-5 du code de l'environnement).

DPARIS

Janvier 2021

INTRODUCTION

<u>origine</u>: Sud-est des Etats-Unis et Nord du Mexique introduction en France: 1976

ECOLOGIE

habitats à Paris :

• Rivières des Bois de Boulogne et Vincennes.

<u>régime alimentaire</u> : omnivore (débris organiques et végétaux, mollusques, vers, larves, têtards de grenouilles, petits poissons vivants ou morts).



- <u>biodiversité</u>: Porteuse saine de l'aphanomycose aussi appelée « peste de l'écrevisse », principale cause de la disparition des 3 espèces indigènes; compétition avec les espèces indigènes; déstabilisation des berges par leur terriers très profonds (40 à 100 cm); prédation.
- économie et activités humaines : déstabilisation des berges.

GESTION

D'après la législation, la pêche est autorisée toute l'année.

Opérateurs : Pêcheurs (carte de pêche exigée)

Pour Paris : Associations de pêcheurs

Moyens : Pose de pièges (nasses, pièges appâtés ou non) ou pêche électrique ou manuelle.

Sous-trame arborée

Vespa velutina nigrithorax

FRELON ASIATIQUE, FRELON A PATTES JAUNES **INSECTES**

EEE AVÉRÉES Annexe II de l'arrêté du 14/02/2018; reg. européen À réguler

IDENTIFICATION







Nid secondaire

Couple: adulte mâle (H) et femelle (B)

taille: 14 à 16 mm pour les ouvrières et 20 à 32 mm pour les fondatrices;

poids: 188 à 386 mg pour les ouvrières et 624 à 721 mg pour les fondatrices;

<u>reconnaissance</u>: corps à dominante noire avec une bande jaune sur l'abdomen et un liseré jaune sur le premier segment; tête orange (de face) ; extrémités des pattes jaunes.

nid : composé de plusieurs galettes d'alvéoles entourées d'une enveloppe faite de larges écailles de papier, striées de beige et de brun. L'orifice de sortie est petit et latéral alors qu'il est large et basal chez le Frelon d'Europe (Vespa crabro).

BIOLOGIE

période d'activité : activité uniquement diurne.

longévité : Comme chez toutes les guêpes sociales européennes (Guêpes communes, Frelons et Polistes), les colonies du Frelon asiatique ne vivent qu'un an.

reproduction Comme chez tous les autres Hyménoptères, les descendants femelles sont issus d'œufs fécondés et les mâles d'œufs non fécondés. Les plus grandes colonies peuvent produire plus de 13 000 individus au cours de la saison (d'avril à novembre).

biodiversité : pollinisation ; prédation d'insectes indésirables (mouches, guêpes, etc.)

LÉGISLATION

- Liste des EEE préoccupantes pour l'UE (règlement européen n°1143/2014)
- Sont interdits : l'introduction sur le territoire, l'introduction dans le milieu naturel, le transit, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants (L.411-6 code de l'env., arrêté du 14 février 2018).
- Classé au niveau national dans la liste des dangers sanitaires de deuxième catégorie pour l'abeille domestique (Apis mellifera) sur tout le territoire français (arrêté du 26 décembre 2012).

INTRODUCTION

origine: Est de l'Asie

introduction en France: en 2004 dans des poteries importées de Chine par un horticulteur du Lot-et-Garonne.

ECOLOGIE

habitats à Paris: Hautes branches des grands arbres.

régime alimentaire : carnivore (autres insectes, chair sur les cadavres de vertébrés (poissons, etc.).



- biodiversité : compétition occasionnelle avec le Frelon européen.
- économie et activités humaines : affecte les colonies d'abeilles en chassant devant l'entrée des ruches d'Abeilles domestiques (Apis mellifera) provoquant une baisse de rendement.
- Santé : pigûres dangereuses seulement pour les allergiques au venin d'Hyménoptères (abeilles, guêpes, etc.) ou en cas de surnombre de piqûres.

GESTION

Destruction des nids par un professionnel agréé (se référer à la liste de la FREDON Ile-de-France).

Opérateurs : doit être réalisée par un professionnel agréé (liste sur le site www.fredonidf.com).

Plus de détails au dos de la fiche

Pour Paris : prestataires du marché de la Ville de Paris

Moyens: Destruction des nids par injection d'insecticide. Le nid doit être récupéré et éliminé suivant les pratiques réglementaires en vigueur sur la gestion des déchets, pour ne pas impacter l'environnement.



Si vous découvrez un nid sur le domaine public

Dans l'espace public à Paris, la Mairie de Paris prend en charge la destruction du nid. Il vous suffira pour cela d'appeler les services municipaux au 3975 ou de laisser un commentaire en bas de la page réservée au Frelon asiatique sur paris.fr ou sur l'application « Dans ma rue » (aussi accessible depuis paris.fr).

Si le nid se situe dans un espace privé

S'assurer qu'il s'agisse bien de celui d'une colonie de frelons asiatiques. Vous pouvez consulter la fiche d'aide à la reconnaissance, élaborée par les experts du Muséum national d'histoire naturelle. Faire appel à l'expertise d'un référent de la FROSAIF (voir la liste des référents de la FROSAIF dans les liens ci-dessous). Si l'expertise le confirme, il faut faire appel à une entreprise experte en destruction de nids de cette espèce. La chambre syndicale 3D (désinsectisation, désinfection et dératisation) sera en mesure de vous communiquer le nom et les coordonnées d'un prestataire formé et ayant adhéré à la charte des bonnes pratiques en matière de destruction de nid de frelons asiatiques réalisée par la FREDON Île-de-France.

Si vous découvrez le nid de frelons en hiver ou au printemps

Il est totalement inutile de détruire ou faire détruire un nid adulte en plein hiver ou au printemps, car ces nids sont vides et ne seront jamais réinvestis. Les frelons asiatiques quittent définitivement le nid à l'automne (fin novembre) et début hiver avec l'arrivée du froid. Le nid est alors abandonné et ne sera pas réutilisé au printemps de l'année suivante.

Le nid est constitué d'une pâte qui ressemble à du papier mâché (morceaux d'écorce et bois tendre, imbibés d'eau et de salive pétris grâce aux mandibules que possèdent les frelons). Lorsqu'il n'est plus habité et entretenu par ses occupants, le nid se dégrade naturellement au fil du temps sous l'effet des intempéries et des oiseaux qui peuvent venir consommer quelques larves mortes.

Complément de Quentin ROME, spécialiste du Frelon asiatique au Muséum national d'Histoire naturelle

Les colonies de guêpes sociales (dont frelons) de milieux tempérés ont un cycle annuel synchronisé sur l'hiver. Chez ces espèces, les sexués quittent le nid une fois qu'ils sont matures, et n'y reviennent jamais, même pour hiverner. Si parfois des femelles sexuées sont retrouvées dans des nids en hiver, elles sont toutes vierges et ne pourront jamais s'accoupler (puisqu'il n'y a pas de mâles au printemps). Les nids ne seront jamais réutilisés par les fondatrices au printemps. Il est donc totalement inutile, couteux et dangereux de détruire des nids qui ne présentent pas des problèmes de sécurité (à hauteur d'homme) à partir de la mi-novembre (plus souvent début novembre dans notre région).

JE SUIS UN AGENT DE LA VILLE ET QUE JE TROUVE UN NID DE FRELONS ASIATIQUES, <u>HORS SAISON HIVERNALE</u>, QUE DOIS-JE FAIRE ?

Procédure pendant les heures ouvrables :

- 1. Transmission du signalement au gestionnaire du site
- 2. Le gestionnaire saisit un expert pour vérification de l'espèce et sollicite l'intervention du prestataire
- 3. Intervention du prestataire

Procédure en dehors des heures ouvrables :

- 1. Transmission du signalement au Centre de veille opérationnelle (CVO)
- 2. Le CVO centralise et transmet les signalements à l'astreinte des directions
- 3. L'astreinte des direction saisit un expert pour la vérification de l'espèce et sollicite l'intervention du prestataire.

Notes: toutes les interventions doivent être suivies d'un retour d'information vers le Centre de Veille Opérationnelle. L'expert chargé de la reconnaissance de l'espèce appartient à la DEVE (espaces verts gérés par l'ensemble des directions municipales, arbres) ou le SMASH (bâti de l'ensemble des directions).

Pour faciliter l'intervention:

- Dans le mail, indiquer l'adresse, plusieurs contacts, une carte avec l'emplacement précis du nid car toutes les interventions sont en générales urgentes.
- Sur place, marquer l'emplacement du nid avec un piquet + nœud de rubalise à hauteur d'homme.

Sous-trame arborée

Psittacula krameri PERRUCHE A COLLIER OISEAUX

EEE AVÉRÉE Annexe I de l'arrêté du 14/02/2018 À réguler

IDENTIFICATION



Adulte mâle bagué s'abreuvant



Individu consommant des baies d'If commun



Couple au nid

taille: 40 à 43 cm et 42 à 48 cm d'envergure

poids: 95 à 140 g en moyenne

<u>reconnaissance</u>: Bec crochu, large et arrondi de couleur rouge; plumage vert clair; queue longue et pointue; fin collier noir et rose chez les mâles mâtures.

BIOLOGIE

<u>période d'activité</u>: activité diurne. Grégaire, elle va s'alimenter en groupe, établir son nid dans des cavités à proximité d'autres congénères et se rassembler en dortoirs hivernaux dans des arbres hauts.

longévité: jusqu'à 30 ans en captivité.

<u>reproduction</u>: maturité sexuelle à 3 ans et ponte de 2 à 6 œufs couvés pendant 21 jours.

INTRODUCTION

origine: Afrique subsaharienne et Inde

<u>introduction en France</u>: en 1974 à l'aéroport d'Orly (containers pour animaleries) puis en 1997 à l'aéroport de Roissy. Aussi échappées de volières ou lâchées par leurs propriétaires, Plus de 8.000 individus en Île-de-France (2021).

ECOLOGIE

<u>habitats à Paris</u>: milieux urbains, parcs, jardins et forêts. Niche dans les cavités des arbres. Omniprésente.

<u>régime alimentaire</u> : granivore et frugivore (céréales, fruits, bourgeons, fleurs).

\odot

• <u>économie et activités humaines</u>: introduite à des fins ornementales (oiseaux d'agréments).

\otimes

- <u>Biodiversité</u>: Impacts sur la reproduction d'espèces cavicoles par compétition pour l'accès aux cavités pour la nidification; comportement agressif envers les oiseaux indigènes voire des petits mammifères comme les chauves-souris et écureuils.
- économie et activités humaines : Problèmes de pollution sonore et d'accumulation de fientes en milieu urbain lors des regroupements en dortoir ; peut engendrer des dommages sur l'isolation extérieure de bâtiments ; dégâts sur cultures et vergers.

LÉGISLATION

• Est interdit : l'introduction sur le territoire (L.411-6 code de l'env., arrêté du 14 février 2018).

GESTION

Pas de gestion possible ni par la chasse ni par le piégeage sauf si arrêté préfectoral ou arrêté municipal devant préciser une période, des territoires définis et les manières employées.

<u>Opérateurs possibles</u>: Piégeurs agréés et chasseurs ou spécialiste de la régulation et la capture de pigeons

<u>Pour Paris</u>: Association des piégeurs Agréés Paris et petite Couronne.

Moyens: Pose de pièges.



Sous-trame aquatique

Myocastor coypus RAGONDIN RONGEURS

EEE AVÉRÉE Annexe II de l'arrêté du 14/02/2018 ; reg. européen À réguler

IDENTIFICATION







Adulte au pied de la Tour Eiffel

Crâne d'un adulte

taille: 36-65 cm de long, plus 24-45 cm de queue

poids: 4-10 kg

<u>reconnaissance</u>: Rongeur de grande taille, à la silhouette trapue et bossue; tête massive et anguleuse; museau court et blanc à l'extrémité, avec de grosses moustaches blanches ; incisives oranges très visibles ; queue cylindrique (et non plate comme le Rat musqué!), longue et écailleuse, quatre des cinq doigts des pattes postérieures sont reliés par une palmure ; pelage brun à brun roussâtre sur le dos et plus clair sur le ventre.

BIOLOGIE

<u>période d'activité</u> : activité crépusculaire et nocturne majoritairement.

longévité: 4 à 10 ans.

<u>reproduction</u>: peut se reproduire toute l'année. Environ 130 jours de gestation, 5 jeunes environ. Elle peut mettre bas 2 fois par an, tous les 4-5 mois.

(1)

• <u>économie et activités humaines</u> : introduit pour sa chair et sa peau (pelleterie).

LÉGISLATION

- Liste des EEE préoccupantes pour l'UE (règlement européen n°1143/2014)
- Sont interdits: l'introduction sur le territoire, l'introduction dans le milieu naturel, le transit, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants (L.411-6 code de l'env., arrêté du 14 février 2018).
- liste des espèces non indigènes chassables sur le territoire français dans le cadre de mesures de gestion visant à leur éradication, au contrôle de leur population ou à leur confinement (arrêté du 2 septembre 2016).
- Liste des organismes nuisibles aux végétaux soumis à des mesures de lutte obligatoires (arrêté ministériel du 31 juillet 2000, modifié le 25 novembre 2011).

INTRODUCTION

origine: Amérique du Sud

introduction en France: 1882 (Indre et Loire)

ECOLOGIE

habitats à Paris:

• berges de la Seine et des lacs dans les bois, surtout de Boulogne.

<u>régime alimentaire</u> : se nourrit de tout type de plantes aquatiques et terrestres (surtout des graminées) selon la disponibilité.



- <u>biodiversité</u>: érosion des berges; perturbation de l'équilibre écologique des mares artificielles par altération des bâches; diminution des herbiers aquatiques et perturbation des communautés végétales et de la faune associée par pression d'herbivorie.
- <u>santé</u>: vecteur de divers pathogènes, dont la douve du foie (*Fasciola hepatica*), et de maladies comme la leptospirose (*Leptospira interrogans*), la toxoplasmose (*Toxoplasma gondii*) et l'échinococcose alvéolaire (*Echinococcus multilocularis*).
- économie et activités humaines : déstabilisation des berges.

GESTION

D'après la législation, **le piégeage, le tir et le déterrage** de Ragondin sont autorisés toute l'année.

Opérateurs: Piégeurs agréés et chasseurs.

<u>Pour Paris</u>: Association des piégeurs Agréés Paris et petite Couronne.

Moyens: Pose de pièges et tir.



Fiches espèces cibles faune

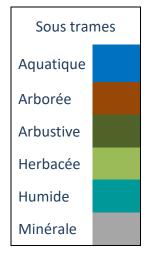
Les espèces cibles faunistiques sont des espèces parapluie et/ou des espèces protégées. Les espèces parapluie ont des exigences écologiques communes à de nombreuses autres espèces. Au concret, en les protégeant cela profite au plus grand nombre.

Les amphibiens	Fiches 1 à 6	p. 248
Les insectes	Fiches 7 à 15	p. 260
Les mammifères	Fiches 16 à 19	p. 280
Les oiseaux	Fiches 20 à 29	p. 295
Les poissons	Fiches 30 à 36	p. 318
Les reptiles	Fiches 37 à 38	p. 332
Les lombriciens	Fiche 39	p. 336



Espèces cibles de Paris

(6	Alyte accoucheur	Alytes obstetricans	Fiche 1	
EN	Crapaud commun	Bufo bufo	Fiche 2	
18	Genouille rousse	Rana temporaria	Fiche 3	
AMPHIBIENS	Grenouille verte	Pelophylax kl. esculentus	Fiche 4	
A	Triton palmé	Lissotriton helveticus	Fiche 5	
	Triton ponctué	Lissotriton vulgaris	Fiche 6	
	Azuré de la Bugrane	Polyommatus icarus	Fiche 7	
	Azuré des Nerpruns	Celastrina argiolus	Fiche 8	
	Hespérie de l'Alcée	Carcharodus alceae	Fiche 9	
INSECTES	Mante religieuse	Mantis religiosa	Fiche 10	
SEC	Odonates		Fiche 11	
Ž	Orthoptères		Fiche 12	
	Paon du Jour	Inachis io	Fiche 13	
	Tircis	Pararge aegeria	Fiche 14	
	Vulcain	Vanessa atalanta	Fiche 15	
ES	Campagnol roussâtre	Clethrionomys glareolus	Fiche 16	
11 FEF	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris	Fiche 17	
MAMMIFERES	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	Fiche 18	
Σ	Chiroptères		Fiche 19	
	Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	Fiche 20	
	Chouette hulotte	Strix aluco	Fiche 21	
	Fauvette grisette	Sylvia communis	Fiche 22	
	Gobemouche gris	Muscicapa striata	Fiche 23	
	Grimpereaux des jardins	Certhia brachydactyla	Fiche 24	
×	Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	Fiche 25	
OISEAUX	Martin-pêcheur	Alcedo atthis	Fiche 26	
OISE	Moineau friquet	Passer montanus	Fiche 27	
0	Pic épeiche	Dendrocopos major	Fiche 28	
	Pic épeichette	Dendrocopos minor	Fiche 28	
	Pic mar	Dendrocopos medius	Fiche 28	
	Pic noir	Dryocopus martius	Fiche 28	
	Pic vert	Picus viridis	Fiche 28	
<u></u>	Rouserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus	Fiche 29	
	Anguille	Anguilla anguilla	Fiche 30	
	Barbeau	Barbus barbus	Fiche 31	
SNC	Bouvière	Rhodeus sericeus	Fiche 32	
POISSONS	Brochet	Esox lucius	Fiche 33	
PO	Saumon	Salmo salar	Fiche 34	
_	Truite fario	Salmo trutta fario	Fiche 35	
	Vandoise	Leuciscus leuciscus	Fiche 36	
REPTILES	Lézard des murailles	Podarcis muralis	Fiche 37	
REP.	Orvet fragile	Anguis fragilis	Fiche 38	
	Lombriciens		Fiche 39	



Alyte accoucheur Alytes obstetricans

L'Alyte accoucheur est un petit crapaud dont le mâle s'occupe seul de la ponte jusqu'à maturité. Il est le seul anoure* dont la reproduction est terrestre. Il fréquente les milieux ouverts ensoleillés, au sein desquels il peut se refugier, à l'abri d'une dalle de pierre et toujours à proximité d'un point d'eau.

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, [...] et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- Longueur : rarement plus de 5 cm à l'âge adulte.
- Période d'activité : plutôt crépusculaire, il peut être entendu dès la fin de l'après midi.
- Hivernation*: l'adulte hiverne hors de l'eau dans des fissures. des terriers qu'il peut creuser lui même, sous une dalle de pierre ou une souche en décomposition. Dans certains cas (néoténie*), les têtards passent l'hiver dans l'eau pour se métamorphoser au printemps suivant.
- Reconnaissance: l'adulte alyte est petit, en revanche son têtard est le plus gros des mares parisiennes (jusqu'9 cm) avec une tête dont la taille est comparable à celle d'un pouce humain. Les membres postérieurs sont courts et la peau verruqueuse. L'iris de ses yeux est doré, sa pupille est verticale en forme de losange. Son dos est gris tacheté de noir et de brun. Son chant fluté est caractéristique!



Têtard d'Alyte accoucheur en bas et larve* de Triton.



Male adulte portant ses œufs, l'iris des yeux est doré, sa pupille verticale est en forme de losange.

Déplacement : en dehors de la période de reproduction, les adultes cohabitent souvent en petites colonies dans les secteurs bien ensoleillés. L'adulte stationne en général à une faible distance de l'eau (moins de 100 m). Les têtards s'adaptent très bien aux milieux aquatiques de petites tailles et aux eaux temporaires.

fiche n°1



Espèce cible de Paris L'Alyte accoucheur

version décembre 2020

ALIMENTATION

L'Alyte accoucheur a un régime carnivore* varié. Il se nourrit de proies de petite taille telles que moustiques, coléoptères, limaces, escargots, lombrics, arachnides, cloportes...

REPRODUCTION

L'Alyte accoucheur se reproduit sur terre et non dans l'eau comme ses congénères anoures*. Les mâles attirent les femelles en émettant un chant discret et fluté caractéristique.

Les premières pontes apparaissent dès la fin mars, avec 15 à 80 œufs de 5 mm de diamètre : les mâles portent les œufs attachés en chapelet entre leurs pattes postérieures pendant 3 à 8 semaines. Ils se réfugient dans un terrier humide où les œufs ne sèchent pas et, si besoin, se rendent dans un point d'eau pour les humidifier. Les œufs sont ensuite déposés dans l'eau juste avant leur éclosion et c'est là leur seul moment de vie aquatique. Les mâles alyte peuvent porter deux voire trois cordons simultanément.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Terrestre, il ne s'éloigne cependant jamais des **points d'eau végétalisés**. A Paris, il apprécie les talus herbeux ensoleillés avec tas de pierres, les dalles calcaires chauffées par le soleil sous lesquelles il peut se dissimuler.

L'Alyte accoucheur vit souvent en petites colonies pouvant compter plusieurs dizaines d'individus. Dans les espaces verts parisiens, il a tendance à se regrouper dans les regards et branchement d'eau. Il apprécie les sols meubles.

À Paris: on peut entendre son chant fluté caractéristique en fin d'après-midi au jardin Naturel (20^e) et dans des secteurs très localisés dans les bois de Vincennes et de Boulogne.



Dalles calcaires au Jardin Naturel 20^e.



Dans les jardins, les Alytes accoucheurs se regroupent dans les regards et branchement d'eau.

MENACES

- Comme tous les amphibiens, il est menacé par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies pour l'espèce. A Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Renforcer, à proximité des points d'eau, le nombre d'habitats favorables à son accueil (talus herbeux ensoleillés, terre meuble...).
- Multiplier les abris nécessaires à son refuge (bois mort, souches, interstices, tas de pierres bien exposés...)
- Veiller à disposer pour chaque mare de matériel d'entretien exclusivement utilisé sur le site pour limiter les contagions.
- Inspecter régulièrement les regards à proximité des points d'eau pour connaître l'état des populations, les alytes ont tendance à s'y regrouper.

C'est le plus grand des crapauds d'Europe et le plus commun. Il vit aussi bien dans les bois qu'en milieux ouverts, en ville, dans les milieux humides comme dans les milieux relativement secs. Il vit sur terre et ne rejoint l'eau que pendant la brève période de reproduction. Il reste pendant la journée dans un trou, sous des pierres ou fissures de murailles, au besoin creusé par ses soins.

Crapaud commun Bufo bufo

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, [...] et animaux dans le milieu naturel ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et

du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- Longueur: 50 à 90 mm chez le mâle et 80 à 110 mm chez la femelle.
- Période d'activité : activité diurne et crépusculaire.
- Hivernation*: elle débute en automne. Il s'enfouit dans la terre, sous les tas de pierre ou les décombres. A Paris, souvent sous les tas de feuilles et de branches laissés par les jardiniers. Vers février-mars, le Crapaud commun commence à gagner les sites de reproduction.
- Reconnaissance : son corps est massif avec une peau épaisse et verruqueuse. Membres courts et robustes, yeux avec iris rouge cuivré ou orange à pupille horizontale.
- Déplacement : à la faveur des températures positives, il peut parcourir des distances de l'ordre d'1 km, parfois jusqu'à 3-4 km en dehors des zones urbaines.

Remarque : les têtards de Crapaud commun peuvent être toxiques pour les poissons prédateurs.



Il se nourrit d'insectes, d'araignées, de vers de terre et de limaces.



Les œufs du Crapaud commun forment un cordon à double rangée. Ceux de la grenouille, en haut à gauche, sont en amas globulaires.



Crapaud commun adulte



Têtards de Crapaud commun



Espèce cible de Paris Le Crapaud commun

version décembre 2020 Le Crapaud commun préfère des **points d'eau permanents** d'une certaine profondeur, min. 50 cm, et **végétalisés**. Au printemps, il n'est pas rare de voir plusieurs mâles accrochés les uns aux autres pour s'accaparer une femelle, cette lutte frénétique caractéristique est appelée amplexus*. La femelle pond en mars-avril jusqu'à 6.000 œufs formant des cordons, généralement accrochés aux plantes immergées.



Amplexus* de Crapaud commun

Les têtards noirs à ventre gris-sombre éclosent environ quinze jours après la ponte. L'individu reste fidèle à son lieu de naissance.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Au stade adulte, le Crapaud commun recherche des abris relativement frais. En dehors de la période de reproduction, il vit à terre, s'éloignant du plan d'eau. On peut le trouver dans les parcs et jardins, les <u>friches</u>, les bois et divers milieux plus ou moins artificialisés.

À Paris : il est présent dans nombre de sites surtout ceux d'aspect boisé à forte composante d'arbres feuillus. Il apprécie les tas de compost et de feuilles mortes.



Mare du jardin Naturel 20^e

MENACES

- Comme tous les amphibiens, le Crapaud commun est menacé par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont sensibles à toute forme de pollution notamment liée à l'emploi de produits chimiques.
- Les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies. A Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.



Crapaud commun enterré dans son terrier.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintien et création de points d'eau de taille suffisante, végétalisés avec une eau calme en milieux ouverts et ensoleillés, exempts de poissons.
- Mise en place à proximité des points d'eau urbains, d'abris nécessaires à sa retraite lors de la phase terrestre (bois mort, souches, tas de pierre, feuilles mortes laissées au sol, parterres recouverts de lierre...).
- Préservation et entretien d'une végétation immergée essentielle à la reproduction de l'espèce.
- Aménagement de pentes douces sur la berge pour favoriser la colonisation et faciliter les déplacements.

Images : Amplexus crapaud commun - ©Darius Kowalczyk / Mare du Jardin Natuirel/ NR 20° /

Espèce cible de Paris : le Crapaud commun

C'est la grenouille (anoure*) la plus répandue en Europe. Essentiellement terrestre, elle aime les milieux boisés et humides. Elle fréquente aussi les eaux stagnantes ou calmes y compris de toute petite surface et de faible profondeur. Elle est très ressemblante avec sa proche parente la Grenouille agile (*Rana dalmatina*).

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007 : Il est notamment interdit de « détruire, manipuler, capturer les œufs, [...] et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. »
- Espèce inscrite dans la liste rouge des Amphibiens de France métropolitaine.

Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- Longueur: 5 à 8 cm parfois plus, le mâle étant plus petit que la femelle.
 Les jambes sont courtes: ainsi en rabattant la jambe vers l'avant, le talon dépasse rarement le bout du museau.
- Période d'activité : le jour et au crépuscule. Elle se retire dans un abri en cas de grande chaleur.
- Hivernation*: en automne, surtout terrestre, elle se réfugie dans des abris humides, sous des pierres, de vieux troncs, des tas de feuilles mortes, etc. Plus rarement, elle peut passer l'hiver dans la vase au fond d'une zone humide.
- Reconnaissance: tête large, museau très arrondi, pupille horizontale.
 Leur coloration est très variable: peau jaunâtre à brunâtre tâchetée de brun et de noir (tache brune sur la tempe). Corps massif et lisse en période de reproduction, granuleux en période d'hivernation. Au printemps les mâles sont reconnaissables à leur gorge bleutée.



Adulte



Têtards

ALIMENTATION

Les adultes se nourrissent d'insectes, crustacés, limaces et lombrics voire d'autres têtards ou larves de tritons. Les têtards filtrent l'eau pour récolter de petits organismes et raclent les algues et les dépôts organiques sur le fond, les végétaux, les pierres...



Espèce cible de Paris La Grenouille rousse version décembre 2020

REPRODUCTION

A Paris, les adultes se regroupent dans les plans d'eau pendant la courte période de reproduction (une quinzaine de jours), avant de retourner sur terre. La ponte a lieu entre janvier et avril et peut être massive (plus de 2000 œufs), souvent en eau peu profonde (moins de 20 cm). Posés sur le fond, les œufs remontent progressivement à la surface, chauffés par le soleil et protégés par leur masse gélatineuse. Attention, les pontes de Grenouilles Rousses, Verte et Agiles sont difficiles à distinguer!



Pontes de Grenouille rousse en eau peu profonde

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'espèce est tolérante et ses habitats urbains variés. Elle se rencontre près de zones humides, même artificielles, et apprécie les ambiances de sous-bois. Une souche, un tas de vieilles branches et de feuilles mortes, un parterre de lierre ou encore un regard de réseau de drainage serviront d'abri. Les adultes ne sont pas faciles à observer en ville, les pontes constituent leur meilleur indice de présence.



jardin Naturel – 20^e

À Paris: avec un peu de patience, on peut l'observer dans différents sites parmi lesquels le Jardin des Grands Moulins (13e), le Jardin Naturel (20e), les bois de Vincennes et Boulogne et d'autres encore...

MENACES

- Comme tous les amphibiens, la Grenouille rousse est menacée par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies pour l'espèce.
 - À Paris, la *chytridiomycose**, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.



Grenouilles rousses au Jardin des Grands-Moulins - 13^e

L'hyper fragmentation du territoire parisien fragilise toute population d'amphibiens en limitant leur capacité à se déplacer aisément vers un autre habitat.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Entretenir des tas de bois mort, conserver de vieilles souches, grumes et tas de pierres.
- Aménager des zones d'eaux peu profondes sur les rives des lacs et rivières avec présence de végétation.
- Développer les zones humides à proximité d'espaces boisés et de prairies (habitats terrestres privilégiés de la Grenouille rousse).
- Proscrire l'emploi de pesticides ou d'engrais artificiels y compris sur les trajets de migration des grenouilles.



Jardin Naturel - 20e

Tas de bois et les feuilles mortes.

Espèce cible de Paris : la Grenouille rousse

C'est la Grenouille parisienne la plus aquatique, on la trouve dans plusieurs bassins. Elle fréquente tous les milieux aquatiques calmes et ensoleillés. Ses proches parentes « de Lessona », plus petites, et « rieuses », souvent plus grandes, lui sont très ressemblantes. Leur capacité à s'hybrider rend leur détermination souvent complexe, on parle alors du groupe des Grenouilles vertes.

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, [...] et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.
 Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du Ministère de l'Ecologie et du développement durable (MEDDE)

DESCRIPTION

- Longueur: 8 cm pour le mâle et de 8 à 10 cm parfois plus pour la femelle.
- Période d'activité: en saison, souvent audible en soirée ou la nuit.
- Hivernation*: au fond de l'eau dans la vase, ou, à terre dans le sol ou sous un abri.
- Reconnaissance: le mâle possède deux sacs vocaux blanchâtres à gris sortant d'une fente à l'arrière de la bouche.
 Sa peau dorsale est lisse ou peu verruqueuse, de couleur verte à brunâtre avec souvent des tâches irrégulières plus foncées ; la face ventrale est blanchâtre.

Remarque: souvent posée sur les feuilles flottantes pour prendre le soleil et être à l'affût de ses proies, elle plonge au moindre danger. Son chant est très sonore, le soir et la nuit du printemps à l'été. Elle vit jusqu'à 5 ans.



Adulte dans la végétation aquatique



Le mâle possède deux sacs vocaux blanchâtres à gris

ALIMENTATION

Les Grenouilles vertes adultes sont carnivores : elles se nourrissent d'insectes, crustacés, larves* et petits vertébrés (autres têtards, y compris de l'espèce, jeunes grenouilles...).



Espèce cible de Paris La Grenouille verte

Assez tardive, en avril ou mai. Le nombre d'œufs varie entre 2000 et 6000 œufs, parfois jusqu'à 11.000 en amas globuleux. La viabilité des embryons ou des têtards est cependant très faible; ils constituent une excellente ressource alimentaire pour les autres espèces.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Au milieu ou sur les bords des **pièces d'eau végétalisées ou à proximité des eaux calmes riches en végétation**. Elle apprécie les séjours sur les zones les plus ensoleillées au milieu de la végétation.

À Paris: on l'observe dans certains bassins: Jardin Abbé Pierre-Grands Moulins (13^e), jardin de la gare de Charonne (20^e), dans les rivières artificielles et étangs des bois de Vincennes et Boulogne... Attention: au jardin des Plantes (5^e), ce sont des Grenouilles rieuses (*Pelophylax ridibundus*).



Une riche végétation cache cette pièce d'eau récente dans le Parc de Bercy (13^e), elle pourra un jour accueillir la Grenouille verte

MENACES

- Comme tous les amphibiens, la Grenouille verte est menacée par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- Les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies pour l'espèce.

À Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.



Grenouille verte cherchant un accès le long du quai du canal de l'Ourcq (19^e)

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintien et création de points d'eau avec végétation.
- Maintien d'une partie de la vase durant l'hiver au fond des pièces d'eau et des rivières artificielles pour l'hivernation aquatique.
- Offrir des cavités propices à son hivernation* terrestre (tas de bois, tas de branches de pierres, cavités dans le sol, sous des souches...)



Grenouilles verte à l'affût au bord d'un bassin artificiel

Proscrire l'emploi de pesticides ou d'engrais artificiels y compris sur les trajets de migration des grenouilles.

Espèce cible de Paris : la Grenouille verte

Triton palmé Lissotriton helveticus

C'est un petit Triton, comme son parent un peu plus grand, le Triton ponctué. S'il semble moins commun à Paris, on le trouve dans quelques bassins calmes, étangs, canaux, souvent à proximité de zones boisées. Il reste dépendant des milieux aquatiques riches en végétation immergée, mais passe la majeure partie de sa vie hors de l'eau.

STATUT

- Espèce inscrite dans la liste rouge des Amphibiens de France métropolitaine.
- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, [...] et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».
- Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- Longueur: 5 à 8 cm pour le mâle, 5,5 à 9,5 cm pour la femelle.
- Période d'activité : Essentiellement nocturne durant la phase terrestre, il est diurne pendant la phase aquatique.
- Hivernation*: Les adultes hivernent à terre à proximité des plans d'eau.
- Reconnaissance: l'adulte a un corps allongé, le dos est brunâtre tâcheté à brun-noir, le ventre est jaune, le côté de la tête est marqué d'une bande longitudinale noirâtre qui barre l'œil. Contrairement au mâle de Triton ponctué, la gorge du mâle de Triton palmé, rose chair, est généralement sans tâche, les pattes postérieures (orteils) sont noirâtres et palmées. La queue du mâle se termine par un filament caudal (mucron). Les plis dorso-latéraux sont bien visibles chez les deux sexes.

Remarque: Le mâle, en période nuptiale (donc aquatique) présente une crête dorsale peu développée sur le dos et la queue. A Paris, en période d'hivernage (donc terrestre), certains individus n'hésitent pas à se réfugier jusque dans les habitations en rez-de-jardin à proximité d'une zone humide.



Femelle adulte en phase terrestre



Mâle adulte en phase aquatique Palmure des arteils, plis dorsaux latéraux visibles et filament caudal.

La détermination des tritons varie selon les périodes de l'année et les stades de développement des individus. Les risques de confusion entre femelles Tritons palmé et Tritons ponctué sont grands!

ALIMENTATION

Dans l'eau, il se nourrit de larves d'insectes, crustacés, zooplancton, têtards, etc. Et, à terre, de vers de terre, limaces, insectes...



Espèce cible de Paris Le Triton palmé

Le Triton palmé se reproduit dans une large gamme de milieux aquatiques stagnants ou à courant lent. En période nuptiale, le mâle est plus coloré et se pare d'une crête uniquement le long de la queue se terminant par un filament. Les pattes postérieures deviennent palmées.

A Paris, il peut gagner les points d'eau dès la fin décembre pour la reproduction. La femelle dépose autour de 400 œufs, un à un, entre les feuilles des plantes aquatiques immergées. L'éclosion se fait au bout de 3 à 4 semaines. Après la reproduction, il quitte l'eau et se retire dans les lieux humides, sous des pierres ou des souches, voire dans les habitations en rez-de-chaussée.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Lors de sa phase aquatique de reproduction : de préférence dans les eaux stagnantes pourvues de végétation immergée. Il peut être observé dans les bassins parisiens dès la fin décembre.

En phase terrestre : dès l'été, il se retire sous des pierres, entre des racines, sous du bois mort humide, mais aussi dans les regards et points de branchement d'eau des jardins et dans les habitations en rez-de-jardin.

À Paris: il est présent sur plusieurs sites notamment au Jardin Naturel (20e), au Jardin Sauvage Saint Vincent (18e), dans les bois Boulogne et de Vincennes (mare de l'Arboretum de l'École du Breuil, mare du Jardin d'Agronomie Tropicale...)...



Triton ponctué dans une mare forestière



Mâle adulte en période nuptiale

MENACES

- Comme tous les amphibiens, le Triton palmé est menacé par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies. A Paris, la chytridiomycose, maladie infectieuse fatale pour tous les Amphibiens, a été détectée.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

 Maintien et création de points d'eau végétalisés avec une eau calme en milieux ouverts et ensoleillés, exempte de poissons.



Larve de Triton

- Mise en place à proximité des points d'eau urbains d'abris nécessaires à sa retraite lors de la phase terrestre : bois mort, souches, tas de pierre, feuilles mortes laissées au sol, parterres recouverts de lierre...
- Préservation et entretien d'une végétation immergée, essentielle à la reproduction de l'espèce.
- Aménagement de pentes douces sur la berge pour favoriser la colonisation et faciliter les déplacements.

es : Triton dans mare forestière © DEVE / Triton palmé adulte nuptial ©NR(Jardin Naturel 20˚)./ Larve de triton(

Le Triton ponctué s'observe à Paris dans quelques bassins et eaux courantes calmes. Il privilégie les eaux bénéficiant de lumière et d'une végétation immergée. Comme d'autres amphibiens, il évolue également en milieu terrestre et recherche des secteurs frais et humides sous couvert arboré.

STATUT

- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.
- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, [...] et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».

Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

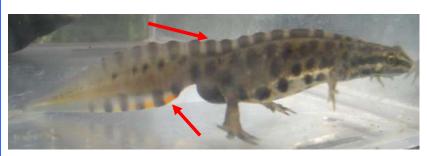
DESCRIPTION

- Longueur: jusqu'à 11 cm. Il est un peu plus grand que le Triton palmé.
- Période d'activité: principalement nocturne pendant la phase de vie terrestre, il est diurne au cours de la phase aquatique.



Adulte en phase aquatique: corps allongé, jaunâtre et marqué de gros points noirs. Peau lisse et ventre tacheté d'orange et de noir.

Différences entre mâle et femelle : au printemps le mâle a une crête à bord ondulé sur le dos et la queue. Le bas de la queue présente des tons bleus et orange. La face ventrale de la femelle est plus terne et marquée de taches noires plus petites que le mâle.



Phase aquatique du Triton ponctué adulte mâle



Phase terrestre de Tritons adultes

Déplacement : il se déplace peu et s'éloigne rarement à plus de quelques centaines de mètres d'un point d'eau, ce qui le rend plus vulnérable à la fragmentation des habitats aquatiques.



Face ventrale de Triton ponctué adulte mâle



Espèce cible de Paris Le Triton ponctué

Durant la phase terrestre il se nourrit d'insectes, d'araignées, de lombrics (...). Pendant la phase aquatique, il recherche des petits crustacés, du zooplancton, des têtards et des œufs de grenouilles. Il est aussi une ressource alimentaire non négligeable pour d'autres espèces animales (Dytique, Héron cendré...) durant sa vie larvaire et adulte.



Larve* munie de branchies

REPRODUCTION

A Paris, le Triton ponctué se déplace vers son habitat aquatique dès le mois de janvier pour se reproduire. La saison de reproduction s'achève en avril-mai. La femelle pond environ 300 œufs par saison, sur des feuilles de plantes aquatiques repliées autour de l'œuf (un œuf par feuille!). L'éclosion se fait au bout de 3 à 4 semaines. Les larves poursuivent une vie aquatique avant de se métamorphoser en adultes généralement en 2 à 3 mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Phase aquatique : il recherche en janvier les eaux stagnantes végétalisées et peut fréquenter les eaux claires courantes. Il évite les plans d'eau de petite taille et sans végétation aquatique. Il peut prolonger son séjour dans l'eau jusqu'en automne.



Mare du Jardin Naturel - 20^e

Phase terrestre: à partir de l'été, l'adulte sort de l'eau et cherche refuge sous des pierres, entre des racines, sous du bois mort humide...Il affectionne également les regards et points d'alimentation en eau des espaces verts. Attention, il est capable de se réfugier dans les rez-de-jardin des habitations à proximité des points d'eau!

À Paris: Il est présent dans certains espaces verts parmi lesquels le jardin Naturel (20°), le jardin sauvage Saint Vincent (18°) et les bois de Vincennes et de Boulogne.

MENACES

- Comme tous les amphibiens, l'espèce est menacée par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies. A Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintien et création de points d'eau de taille suffisante, végétalisés avec une eau calme en milieux ouverts et ensoleillés, exempte de poissons.
- Mise en place à proximité des points d'eau urbains d'abris nécessaires à sa retraite lors de la phase terrestre (bois mort, souches, tas de pierre, feuilles mortes laissées au sol, parterres recouverts de lierre...).
- Préservation et entretien d'une végétation immergée essentielle à la reproduction de l'espèce.
- Aménagement de pentes douces sur la berge pour favoriser la colonisation et faciliter les déplacements.

mages : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Phase terrestre de Tritons ponctues adultes) /©N ROBIN (Mare du Jardin Naturel 20° et Larve de triton

Azuré de la Bugrane Polyommatus icarus

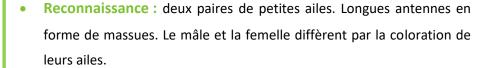
L'Azuré de la Bugrane, encore appelé Argus bleu ou Azuré commun, est un petit papillon qui fréquente les milieux herbacés tels que <u>prairies</u>, <u>friches herbacées</u>, pelouses, talus et bords de chemins enherbés.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge régionale des rhopalocères* d'Île-de-France.

DESCRIPTION

- Envergure: 1 à 1,5 cm.
- Période d'activité: le jour. L'Azuré de la Bugrane s'observe sous sa forme adulte par temps ensoleillé, en l'absence de vent, de mi-avril à mi-novembre. Ce papillon passe l'hiver au stade larvaire (chenille).



Mâle : dessus des ailes bleues bordé d'une frange blanche. Dessous grisâtre avec des tâches noires et orange.

Femelle : dessus des ailes marron-brun avec une ligne de points orange aux extrémités. Dessous ocre orné de points noirs cerclés de blanc.



Adulte (imago*) mâle



Adulte (imago*) femelle

ALIMENTATION



Adulte (imago*) mâle sur une plante de la famille des Fabacées

Les adultes sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. Ils sont également attirés par les tas de fumier (dans les centres équestres et les casernes de la Garde Républicaine...) où ils y trouvent des minéraux.

Les chenilles sont herbivores et se nourrissent essentiellement des feuilles des plantes de la famille des fabacées telles que Anthyllides (*Anthyllis spp.*), Coronilles (*Coronilla spp.*), Genêts (*Genista spp.*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), Luzernes (*Medicago spp.*), Mélilots (*Melilotus spp.*), Sainfoin commun (*Onobrychis viciifolia*), Bugrane rampante (*Ononis repens*), Trèfles (*Trifolium spp.*), Vesce de Cracovie (*Vicia cracca*).



Espèce cible de Paris L'Azuré de la Bugrane

Chenille

Après l'éclosion, la chenille isolément les uns des se développe sur plusieurs et consacre la famille des fabacées. Ces l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de chrysalide*. sa plante hôte.

Chrysalide*

Arrivée au terme de sa croissance, la chenille effectue une dernière mue* et se transforme en

Imago* (adulte)

L'imago sort de chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

Une partie du développement de la chenille peut s'effectuer dans une fourmilière. Là, la chenille, puis la chrysalide*, sécrète des produits sucrés dont sont friandes les fourmis. En contrepartie, la chenille consomme quelques œufs et larves* de fourmis. Cette association est facultative.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS



Friche herbacée (Secteur Gare d'Auteuil sur la Petite Ceinture - 16^e)

Adulte: les milieux ouverts fleuris, comme les prairies, les pelouses, les talus, les bandes enherbées le long des chemins sont favorables à l'Azuré de la Bugrane et à beaucoup d'autres espèces d'insectes. Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante. L'Azuré de la Bugrane fréquente aussi les friches herbacées composées d'espèces aux fleurs nectarifères.

Chenille : les fabacées (trèfles, luzernes, coronilles...) constituent leurs principaux supports de vie.



Prairie naturelle (Bois de Vincennes - 12^e)

À Paris: L'Azuré de la Bugrane est connu dans des milieux herbacés et bien exposés au soleil. Il a été observé dans le jardin Naturel (20e), les jardins d'Éole (18^e), le parc Clichy-Batignolles – Martin-Luther-King (17^e), le parc du Millénaire (19^e), le square Charles Péguy (12^e), le parc Monceau (8°), la Petite ceinture ferroviaire des 12°, 15° et 20° arrondissements, les berges de Seine (Archipel de Paris - Jardin Niki de Saint Phale - 7^e), les bois de Boulogne (Tir aux Pigeons, friche de l'Hippodrome de Longchamp) et de Vincennes (Arboretum de Paris, jardin d'Agronomie Tropicale), le cimetière parisien de Bagneux (92)...

MENACES

- Tontes et fauches trop fréquentes (>3) qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (prairies, friches herbacées, talus enherbés).
- Élimination des fourmilières par tonte fréquente impactant son cycle biologique.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (prairies, friches herbacées).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes* et laisser une place à la végétation spontanée.
- Réaliser des fauches tardives.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour préserver la faune qui y vit.

sous-trame arbustive & lianescente

Azuré des Nerpruns Celastrina argiolus

L'Azuré des Nerpruns est un papillon bleu qui recherche des <u>arbustes indigènes</u>* et des plantes grimpantes pour se reproduire et s'alimenter. Cette espèce doit son nom au fait qu'on le retrouve fréquemment sur les Nerpruns et les autres plantes de la famille des rhamnacées, dont la chenille se nourrit.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Envergure: 28 à 34 mm. Mâle et femelle sont de taille identique.
- Reconnaissance : dessus des ailes bleu avec une bordure noire plus large chez la femelle ; dessous des ailes gris-blanc ou bleu-pâle avec des petits points noirs.

Dessus des ailes bleues



Femelle adulte : large bande noire sur le bord des ailes

Mâle adulte : fine bande noire sur le bord des ailes



Dessous des ailes gris blanc ou bleu pâle

Plusieurs petits points noirs sous les ailes

• Période d'activité : le jour. Son vol est souvent élevé, de 3 à 4 m de haut.

ALIMENTATION

Les adultes (imagos*) sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. En été, ils recherchent spécialement le nectar de l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*). Ils aiment se nourrir aussi du miellat* des pucerons.

Les chenilles sont herbivores et se nourrissent essentiellement des feuilles du Lierre grimpant (*Hedera helix*), du Houx (*Ilex aquifolium*), du Fusain d'Europe (*Evonymus europaeus*) et des plantes de la famille des rhamnacées et des fabacées.



Azuré des Nerpruns adulte sur des fleurs d'Eupatoire chanvrine



Espèce cible de Paris L'Azuré des Nerpruns

REPRODUCTION

Les Azurés des Nerpruns se reproduisent 2 fois par an du printemps à l'automne. Comme tous les papillons ils opèrent une métamorphose complète en 4 stades successifs: œuf, chenille, chrysalide*, puis imago*.

Leur reproduction dépend de la présence de plantes hôtes de la famille des rhamnacées et des fabacées, du Lierre grimpant, du Houx et du Fusain d'Europe.

Le Lierre est une plante hôte qui sert de lieu de ponte et d'alimentation pour les chenilles.

Œufs

La ponte a lieu sur les La rhamnacées et le Houx au l'essentiel de son activité à et les fabacées en été.

Chenille

chenille sa plante hôte.

Chrysalide*

consacre Arrivée au terme de sa croissance, la chenille se printemps et sur le Lierre se nourrir des feuilles de transforme en chrysalide*. La chrysalide peut passer l'hiver sous une feuille de Lierre.

Imago* (adulte)

L'imago* sort de chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'Azuré des Nerpruns recherche les arbustes indigènes (Fusain d'Europe, Houx, Nerpruns, Bourdaine, Cornouiller sanguin...) et les plantes grimpantes (Lierre grimpant) pour se reproduire et s'alimenter. Il s'éloigne peu de la strate arbustive. On le rencontre essentiellement le long des massifs d'arbustes indigènes* conduits en taille

libre, des haies, en lisière de zones arborées et dans les friches arbustives.

A Paris: l'adulte (imago*) est visible de mars à début octobre. Ce papillon a été aperçu dans le square Charles Péguy (12^e), le parc Georges Brassens (15^e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15^e), le square Sainte-Périne (16^e), le cimetière des Batignolles (17^e), le parc Clichy-Batignolles – Martin-Luther-King (18^e), le parc de Belleville (20^e), le jardin des Tuileries (1^{er}), sur certains secteurs de la Petite Ceinture ferroviaire, dans les bois de Boulogne et de Vincennes...



Secteur du Square Sainte-Périne (16^e) où le Lierre grimpant est bien représenté.

MENACES

- La rareté des <u>arbustes indigènes</u>* et des plantes grimpantes recherchés par l'espèce.
- Les tailles trop fréquentes des arbustes et des plantes grimpantes au printemps et en été qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie (reproduction, alimentation).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintenir et favoriser les massifs arbustifs libres composés d'arbustes indigènes* recherchées par l'Azuré des nerpruns (Bourdaine, Cornouiller sanguin, Houx...).
- Favoriser le développement du Lierre grimpant sur le tronc des arbres qui servent de zones de reproduction et de refuge en hiver.
- Privilégier une taille des arbustes en-dehors des périodes de floraison et de reproduction (printemps-été).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes* et laisser une place à la végétation spontanée.

Hespérie de l'Alcée Carcharodus alceae

L'Hespérie de l'Alcée est un papillon appelé aussi Grisette. Sa coloration terne le rend difficile à repérer. On le rencontre dans les zones herbacées bien exposées au soleil (<u>friches herbacées, prairies</u>, pelouses sèches...) et riches en plantes nectarifères. La présence de plantes de la famille des tiliacées (malvacées) est indispensable pour sa reproduction.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Envergure: 28 à 34 mm.
- Reconnaissance: les ailes sont marquées de tâches brun-chocolat sur fond brun-roux, avec des bandes grisâtres. La coloration générale est plutôt terne. Le dessous des ailes est plus clair que le dessus. Mâle et femelle ne sont pas identiques bien que très ressemblant.

Coloration générale terne

Tâches brun-chocolat sur fond brun-roux

Bordure de l'aile dentée

Hespérie de l'Alcée, adulte (imago*)

Période d'activité : le jour. Son vol est rapide. L'adulte est visible d'avril à septembre.

ALIMENTATION

Les adultes (imagos*) sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs.

Les chenilles sont herbivores et se nourrissent essentiellement des feuilles des plantes de la famille des Malvacées comme les Mauves (*Malva spp*) et les Guimauves (*Althaea spp*).





Guimauve officinale

Mauve sylvestre

Comme les abeilles, les papillons sont des **insectes pollinisateurs** et qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.



REPRODUCTION

L'Hespérie de l'Alcée se reproduit en trois à quatre générations du printemps à l'automne. Les chenilles (la larve* du papillon) de la dernière génération passent l'hiver à l'abri et donnent au printemps suivant les adultes de la première génération.

La reproduction de l'Hespérie de l'Alcée dépend exclusivement de la présence de plantes hôtes de la famille des tiliacées (malvacées), qui nourrissent ses chenilles. Comme tous les papillons l'Hespérie de l'Alcée opère une métamorphose complète en 4 stades successifs : œuf, chenille, chrysalide* puis imago*.



Les chenilles ne dépassent pas 23 mm de long. Elles sont grises finement ponctuées de blanc. La tête est noire avec 3 tâches jaunes.

Œufs

isolément sur les feuilles, les tiges et les fleurs de malvacées. Ces plantes leur activité à se nourrir sont appelées des plantes hôtes.

de 1 à 2 semaines. Elles consacrent l'essentiel de hôte.

Chrysalide*

Les œufs sont pondus La chenille éclot au bout Arrivée au terme de sa croissance, la chenille se camoufle dans une feuille pliée avant de se des feuilles de sa plante transforme en chrysalide*.

Imago* (adulte)

L'imago* sort de chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'Hespérie de l'Alcée recherche les endroits secs, bien exposés au soleil et riches en plantes nectarifères: friches herbacées, prairies, pelouses sèches.

Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante. L'absence de ligneux favorise l'exposition au soleil et permet d'activer la physiologie des papillons.

À Paris : ce papillon a été aperçu dans quelques espaces verts comme que le square Charles Péguy (12e), le parc Georges Brassens (15°), le square Emmanuel Fleury (20°), sur la Petite Ceinture ferroviaire et dans les bois de Boulogne et de Vincennes.



Pelouse sèche (Square Charles Péguy – 12^e)

MENACES

- Tontes et fauches trop fréquentes (supérieur à 3) au printemps et en été qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (prairies, friches herbacées, pelouses sèches, talus).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (prairies, friches herbacées, talus enherbés, pelouses sèches).
- Privilégier des fauches tardives (en octobre). L'Hespérie de l'Alcée est sensible à des pratiques de gestion trop intensive sur les milieux herbacés, surtout au printemps.
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes et laisser une place à la végétation spontanée.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).

La Mante religieuse est un insecte qui affectionne les terrains ouverts et herbacés et bien ensoleillés. Elle porte son nom du fait de la position de ses pattes antérieures qu'elle replie comme des mains jointes.

STATUT

Espèce protégée en région Île-de-France complétant la liste nationale (Arrêté du 22 juillet 1993). « Sont interdits en tout temps, sur le territoire de la région Île-de-France, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture, l'enlèvement [...] qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat. »

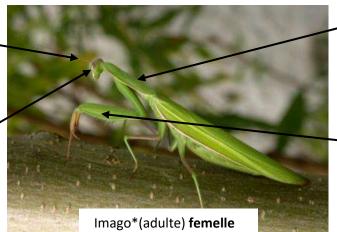
DESCRIPTION

- Longueur : jusqu'à 7 cm. La femelle est plus grande que le mâle.
- Reconnaissance : corps entièrement vert jaunâtre ou marron. Sa couleur la rend très discrète et difficile à repérer dans la végétation.

Deux antennes fines.

Tête très mobile et en

forme de cœur.



Corps allongé avec un thorax très long.

Pattes antérieures repliées comme des mains jointes et munies d'épines sur la face interne.

Les antennes du mâle sont **plus longues** que celles de la femelle.



Le mâle est plus petit que la femelle, avec un abdomen plus court.

Période d'activité : le jour et la nuit.

ALIMENTATION

La Mante religieuse est carnivore* et chasse à l'affût. Larves* et adultes se nourrissent d'insectes (mouches, papillons, sauterelles, criquets...) et d'araignées. Elle est une source de nourriture pour les oiseaux et les reptiles comme le Lézard des murailles.



Espèce cible de Paris La Mante religieuse

La Mante religieuse opère une métamorphose en trois stades : œufs, larve*, imago* (adulte).

Accouplement : il peut arriver que la femelle mange le mâle après l'accouplement.

Œufs: la femelle pond jusqu'à 400 œufs dans une oothèque * sur divers supports comme des pierres, des piquets de clôtures et sur des végétaux (tiges de plantes herbacées, branches d'arbustes, feuilles, rameaux de ronces...).

Larves*: après l'éclosion, les larves* ressemblent aux adultes en miniature et sont dépourvues d'ailes. Elles sont immatures sexuellement. Elles se développeront par mues* successives jusqu'à atteindre la taille adulte au cours

de l'été de l'année suivante.

Imago*(adulte): après la dernière mue*, la Mante religieuse atteint le stade adulte (imago*) au mois d'août et peut se reproduire.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

La Mante religieuse recherche une végétation herbacée haute et dense, bien exposée au soleil, où ses proies abondent (insectes et araignées) et où elle peut pondre ses œufs. On la retrouve dans les <u>prairies</u>, les <u>friches herbacées</u>, les friches ferroviaires, les <u>murs avec interstices</u>, en lisière des massifs denses d'<u>arbustes indigènes</u>*avec une strate herbacée touffue, sur les talus enherbés bien ensoleillés. Comme beaucoup d'autres espèces animales (insectes, oiseaux, araignées, reptiles, mammifères), la Mante religieuse est très sensible aux perturbations de ces habitats.



Petite Ceinture ferroviaire – 15^e

À Paris : les observations de Mante religieuse restent rares. Elle a été aperçue dans des secteurs à végétation herbacée dense de quelques espaces verts comme le parc Clichy-Batignolles – Martin-Luther-King (17°), le jardin du gymnase Alice Milliat (14°), dans les bois de Boulogne et de Vincennes et sur la Petite Ceinture ferroviaire. Des pontes de Mante religieuse ont été observées au parc Montsouris (14°) en 2010. Elle est connue et régulièrement observé non loin de la capitale sur l'île Seguin (Boulogne-Billancourt - 92).

MENACES

- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**, massifs denses d'**arbustes indigènes***, talus enherbés à végétation haute, **murs avec interstices**...).
- Fauches trop fréquentes qui empêchent les Mantes religieuses et d'autres espèces d'insectes (sauterelles, criquets, grillons, araignées, papillons...) d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Conservation des reliquats de fauche de 1 à 2 jours sur place après intervention.
- Utilisation de biocides.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de la Mante religieuse (<u>prairies</u>, <u>friches</u> <u>herbacées</u>, massifs denses d'<u>arbustes indigènes</u>* conduits en taille libre, talus et bords de chemins enherbés...). Plusieurs autres espèces animales sont aussi associées à ces habitats et dépendent de leur conservation (grillons, sauterelles, libellules, lézards, abeilles solitaires, papillons, araignées, oiseaux...)
- Réaliser des fauches tardives en novembre sur une ou plusieurs zones herbacées.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Laisser une place à la végétation spontanée.

VIIIe de Paris / Xavier JAPIOT (Mante religieuse mâle et femelle ; DEVE (Milieu arbustif et herbes hautes Petite Ceinture ferroviaire

sous-trame aquatique

Les Odonates

Les Odonates sont des insectes regroupant les libellules et les demoiselles. Ils sont liés aux milieux aquatiques végétalisés dont ils dépendent pour leur reproduction. Ils peuvent s'en éloigner à l'état adulte pour chasser. A la fois prédateur et proie, ils participent à la régulation d'insectes (moustiques, moucherons...) et sont de bons indicateurs de la fonctionnalité écologique des zones humides.

STATUT

En France, certaines espèces d'Odonates sont protégées. Elles sont citées dans l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national.

DESCRIPTION

Reconnaissance: il est plus facile de repérer les Odonates lors de leur vie aérienne au stade adulte (imago*).
 Les larves vivent exclusivement dans l'eau et sont plus difficiles à observer et à identifier.

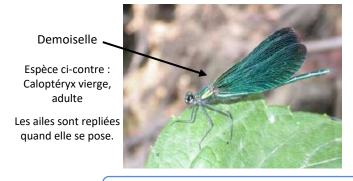
Un abdomen long et plus fin que les autres parties du corps et qui contient les organes de reproduction.

Une tête très mobile avec deux gros yeux globuleux, deux antennes et des pièces buccales.

Un thorax qui porte deux paires d'ailes transparentes finement nervurées et trois paires de pattes.

Sympetrum de Fonscolombe, adulte femelle

Les demoiselles désignent des espèces d'Odonates de petites tailles au corps fin et qui replient leurs 4 ailes identiques au-dessus d'elles quand elles se posent. Les libellules sont des espèces d'Odonates plus larges et plus grandes que les demoiselles. Elles étendent leurs 4 ailes différentes (2 fines antérieures et 2 grandes postérieures) au repos. Le mâle et la femelle ont souvent des couleurs différentes.





Libellule

Espèce ci-contre : Aeschne bleue, adulte femelle

Les ailes sont étendues quand elle se pose.

On utilise couramment le terme libellule pour désigner l'ensemble des Odonates.

 Période d'activité: le jour. Les imagos* (adultes) sont visibles de la fin du printemps à la fin de l'été. Ils ont besoin de chaleur et de lumière pour voler et chasser. La période de vol des Odonates est généralement inférieure à un an.



ALIMENTATION

Les Odonates sont des insectes prédateurs. Les larves se nourrissent dans l'eau d'insectes, de mollusques, de crustacés et parfois de têtards et d'alevins. Les imagos* (adultes) chassent des insectes (moustiques, mouches, papillons...) y compris d'autres Odonates.

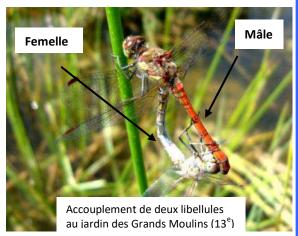
REPRODUCTION

L'accouplement se déroule de la fin du printemps à la fin de l'été. Les organes reproducteurs du mâle sont situés à la base de son abdomen (près du thorax), et ceux de la femelle se situent à l'extrémité de l'abdomen. Le mâle s'accroche grâce à ses appendices à la tête ou au thorax de la femelle (selon l'espèce). Ils doivent donc se contorsionner dans une position appelée cœur copulatoire.

Les Odonates opèrent une métamorphose progressive en 3 stades successifs : œuf, larve*, imago* (adulte).

Les œufs: le lieu de ponte varie selon les espèces d'Odonates: sur des végétaux vivants ou morts, aquatiques ou sur les berges (végétaux submergés, émergés, écorces d'arbre, bois mort...). D'autres pondent leurs œufs en vol, au-dessus de l'eau. Le développement embryonnaire (dans l'œuf) peut durer de plusieurs iours à plusieurs mois.

La larve*: la larve* a une vie exclusivement aquatique. Elle respire l'oxygène dissous dans l'eau grâce à des branchies. Elle atteindra la forme adulte après plusieurs mues*, au bout de plusieurs semaines à plusieurs années selon les espèces et les conditions environnementales. La phase larvaire est plus longue que la phase adulte.





L'imago* (adulte): l'imago* mène une vie exclusivement aérienne. Une fois sortie de l'eau, il peut s'éloigner des habitats larvaires ou y rester pour chasser. Il regagne toujours les milieux aquatiques végétalisés pour se reproduire.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Les Odonates sont dépendants des <u>eaux closes végétalisées</u> et des <u>berges</u> <u>et autres habitats humides</u>. La présence d'eau avec une végétation immergée et émergée (comme les roselières ou les nénuphars) est indispensable pour leur reproduction. Les espèces sont plus ou moins spécialisées ; certaines affectionnent les eaux courantes, d'autres les eaux stagnantes. Les imagos* peuvent s'éloigner des sites de reproduction pour capturer des insectes volants. Ils ont besoin d'une diversité d'habitats pour chasser comme les <u>friches herbacées</u>, les <u>prairies</u>, les zones de buissons bien exposés au soleil, les secteurs boisés...

A Paris: 29 espèces d'Odonates ont déjà été observées en chasse ou en reproduction dans le jardin des Tuileries (1^{er}), le parc de Bercy (12^e), le parc André Citroën (15^e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15e), le parc Clichy Batignolles Martin Luther King (17^e), le parc des Buttes-Chaumont (19^e), la darse du Fond de Rouvray (19^e), le square Emmanuel Fleury (20^e), le cimetière du Père Lachaise (20^e), le Jardin Naturel (20^e), les bois de Boulogne et de Vincennes...



Mare du Jardin Naturel – 20^e



Darse du Fond de Rouvray – 19⁶

speces cibles de l'alis . les odollates 2

MENACES

- Destruction et dégradation des milieux aquatiques qui entraînent une disparition des sites de reproduction (<u>eaux closes végétalisées</u>, <u>berges et autres habitats humides</u>). Une eau temporaire et/ou l'absence de végétation aquatique sont des facteurs très limitant pour la reproduction des Odonates.
- Introduction de poissons dans les plans d'eau qui limitent le développement de la végétation aquatique indispensables à la reproduction des libellules.
- Raréfaction des sites de chasse et des voies de déplacement des adultes : <u>friche herbacée</u>, <u>prairie</u>, les massifs denses d'<u>arbustes indigènes</u>.
- Fragmentation des habitats : réseau de zones humides insuffisamment dense qui limitent les déplacements
- Utilisation de biocides qui induit une diminution du nombre de proies et fragilise les espèces prédatrices les consommant.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Protéger et créer des zones humides avec une eau permanente et une végétation aquatique : <u>eaux closes</u>
 <u>végétalisées</u>, <u>berges et autres habitats humides</u>
- Favoriser la présence de micro habitats nécessaires à la ponte et au développement des larves : végétation submergée, flottantes, émergée, rivulaire.
- Entretien des mares et de la végétation émergée sur le long terme pour maintenir le milieu ouvert (strate herbacée): fauche par rotation (par tâches) sur de petites surfaces réalisée fin d'été ou en automne (le niveau d'eau étant plus faible et la repousse des tiges favorisée le printemps suivant). Cet entretien réalisé tous les 2 à 3 ans favorise aussi la diversité de la végétation et peut varier selon les années et les saisons.
- Maintenir et favoriser des habitats pour les imagos* (adultes) à proximité des points d'eau : <u>friches</u>
 <u>herbacées</u>, <u>prairies</u>, les massifs denses d'<u>arbustes indigènes</u>.

Les Odonates dépendent de la qualité d'habitats qui se divisent en deux grandes catégories : des habitats aquatiques (<u>eaux closes végétalisées</u>, <u>berges et autres habitats humides</u>) et des habitats terrestres (<u>friches herbacées</u>, <u>prairies</u>...). Ces habitats leur offrent les éléments leur permettant d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.





Parc Clichy Batignolles Martin Luther King – 17^e
Habitats aquatiques et terrestres favorables aux Odonates

Les Orthoptères

Les Orthoptères sont des insectes regroupant les sauterelles, grillons, criquets et courtilières. Ces espèces occupent un grand nombre d'habitats et de milieux terrestres. Les 17 espèces d'Orthoptères déjà observés à Paris sont liées majoritairement aux milieux herbacés à végétation haute et dense.

STATUT

En France, certaines espèces d'Orthoptères sont protégées. Elles sont citées dans l'arrêtée du 22 juillet 1993 fixant le liste des insectes protégés sur le territoire national.

DESCRIPTION

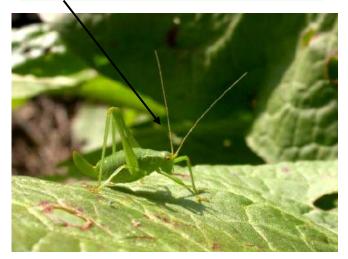
Reconnaissance : les principales caractéristiques des Orthoptères sont de longues pattes postérieures adaptées pour le saut et deux paires d'ailes portées le long du dos. La longueur du corps est variable selon les espèces entre 5 mm et 15 cm. Les couleurs différent aussi en fonction des espèces, particulièrement chez les criquets.

Les criquets ont des antennes épaisses et plus courtes que leur corps. Ils représentent près de la moitié des espèces du groupe des Orthoptères.

Les sauterelles et les grillons ont des antennes fines et longues. Conrairement aux sauterelles, les grillons ont des pattes postérieures écartées du reste du corps et ne sont jamais de couleur verte.



criquet Espèce ci-dessus : Criquet des pâtures, adulte femelle



sauterelle Espèce ci-dessus : Sauterelle ponctuée, adulte femelle

- Remarque : les Orthoptères peuvent émettre des sons, appelés stridulations. Ce « chant », propre à chaque espèce, assure un rôle dans la formation des couples pour la reproduction. Pour la plupart des sauterelles et des grillons, seuls les mâles émettent ces sons en frottant deux ailes l'une contre l'autre. Les criquets frottent leurs pattes postérieures contres leurs ailes.
- Période d'activité : certaines espèces sont actives le jour et d'autres la nuit. Leur cycle de vie se déroule majoritairement sur une année, bien qu'il existe des exceptions. Les adultes apparaissent entre mai et octobre.

fiche n°12



1

ALIMENTATION

Leur régime alimentaire est varié. Les criquets sont herbivores avec une préférence pour les Poacées (Graminées). Les sauterelles et les grillons sont essentiellement omnivores. Ils se nourrissent d'insectes (pucerons, chenilles...) et de diverses plantes, même si certaines espèces sont préférentiellement herbivores ou carnivores. Les grillons recherchent généralement leur nourriture au sol (feuilles mortes, fruits, jeunes pousse...).

Les Orthoptères sont une source de nourriture indispensable pour de nombreuses espèces animales comme les reptiles, les oiseaux, les insectes et les araignées.

REPRODUCTION

Période: printemps – été.

Les Orthoptères opèrent une métamorphose en trois stades : œufs, larve*, imago* (adulte).

Œuf: après l'accouplement, la femelle pond les œufs dans le sol (cas de nombreuses sauterelles), sous des feuilles mortes, sur l'écorce des arbres ou dans un végétal (généralement dans la moelle d'une tige). La ponte a lieu au printemps et en été.

Larve*: après l'éclosion, les larves* ressemblent aux adultes mais sont de plus petites tailles. Elles sont immatures sexuellement. Elles se développent par mues* successives. Cette phase se déroule au printemps et en été.

Imago*(adulte): après la dernière mue*, l'Orthoptère atteint le stade adulte (imago*). Il peut se reproduire et commence à chanter pour la formation des couples. Les adultes apparaissent à partir de mai, le point d'orgue étant septembre. La plupart des imagos finissent leur vie dans le courant de l'automne après avoir assuré la reproduction.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Un grand nombre d'Orthoptères recherche des milieux ouverts à végétation herbacée haute et dense et bien exposés au soleil. On peut les retrouver sur le sol et la végétation des <u>friches herbacées</u>, <u>prairies</u>, massifs denses d'<u>arbustes indigènes</u>, talus et bords de chemins enherbés, friches ferroviaires, lisières de secteurs boisés, végétation des <u>berges et autres habitats humides</u>...

A Paris : plusieurs espèces d'Orthoptères ont déjà été observées dans le parc Monceau (8°), le parc de Bercy (12°), le parc André Citroën (15°), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15°), le square Sainte-Perine (16°), le parc Clichy Batignolles Martin Luther King (17°), le cimetière des Batignolles (17°), le parc des Buttes-Chaumont (19°), le square de la Butte du Chapeau Rouge (19°), le parc de Belleville (19°), le jardin Naturel (20°), le cimetière parisien d'Ivry (94), la Petite Ceinture ferroviaire, les bois de Boulogne et de Vincennes...

Exemples de secteurs où ont été vues différentes espèces d'Orthoptères.







Parc des Buttes-Chaumont – 19^e

Parc de Bercy – 12^e

Parc André Citroën – 15^e

MENACES

- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par les espèces (<u>prairies</u>, <u>friches herbacées</u>, massifs denses d'arbustes indigènes, talus enherbés à végétation haute, ...).
- Fauches trop fréquentes (supérieur à 3) qui empêchent les Orthoptères d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Conserver les reliquats de fauche un certain temps sur place après intervention.
- Utilisation de biocides.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie des Orthoptères (<u>prairies</u>, <u>friches herbacées</u>, massifs denses d'<u>arbustes indigènes</u>, talus et bords de chemins enherbés...).
- Réaliser des fauches tardives.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour préserver la faune qui y vit.
- Laisser une place à la végétation spontanée.

Une strate herbacée haute et dense offre des conditions de vie idéale pour beaucoup d'espèces d'Orthoptères. Limiter les interventions sur certains secteurs (même de petites surfaces) permet à plusieurs espèces animales et végétales de s'épanouir et d'accomplir la totalité de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, refuge).



Zone herbacée dans le square de la Butte du Chapeau Rouge (19^e) favorable aux Orthoptères.

Paon du jour Aglais io

Le Paon du jour est un papillon associé aux milieux herbacés bien exposés au soleil et riches en plantes nectarifères. La présence de massifs d'orties est indispensable pour sa reproduction.

STATUT

Espèce inscrite sur la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Envergure: 50 à 60 mm.
- Reconnaissance:

Adulte (imago*): dessus des ailes brun-rouge orné de quatre grandes tâches à reflets métalliques colorés (violet, rouge, bleu, jaune) qui ressemblent à des yeux et rappellent l'ornementation des plumes de Paon. Dessous des ailes sombres. Il porte des antennes en formes de massues. Les deux sexes sont semblables.

Chenille : entièrement noire, ponctuée de petites tâches blanches. Corps recouvert d'excroissances épineuses. La chenille s'observe surtout sur de l'ortie et peut mesurer jusqu'à 40 mm de long.

• Période d'activité : le jour. Le Paon-du-Jour s'observe par temps ensoleillé, en l'absence de vent, de février à octobre.



Adulte (imago*)



Chenille

ALIMENTATION

Les adultes sont **nectarivores** et se nourrissent du **nectar des fleurs** dans les **prairies**, les **friches herbacées**, les massifs d'**arbustes indigènes*** et les parterres ornementaux. Ils recherchent tout particulièrement les plantes de la famille des astéracées (pissenlits, marguerites, cirses...). Ils ont besoin de plantes aux floraisons précoces (saules, merisiers et arbres fruitiers en général...) lorsque le nectar des fleurs des autres végétaux est encore rare au début du printemps. Comme d'autres papillons (Petite tortue, Belle-Dame,



Adulte (imago*) sur une fleur de pissenlit

Vulcain...), le Paon-du-Jour est attiré par l'odeur des fleurs de Buddleias et en recherche le nectar.



Ortie dioïque

Les chenilles sont herbivores et consomment les feuilles des plantes de la famille des Urticacées (ortie, pariétaires...) et secondairement celles du Houblon.

Comme les abeilles, les papillons sont des insectes pollinisateurs qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.



REPRODUCTION

Le Paon-du-Jour se reproduit en deux à trois générations du printemps jusqu'en automne. Les adultes de la dernière génération passent l'hiver à l'abri et s'accouplent en

mars. Comme tous les papillons, le Paon-du-Jour vit une métamorphose complète passant par quatre stades successifs : œuf, chenille, chrysalide*, puis imago* (adulte).

Œufs

La femelle ponds plusieurs Après l'éclosion, la chenille dizaines d'œufs au revers parfois sur du Houblon. Ces plantes sont appelées des plantes hôtes.



Chenille

(la larve* du papillon) des feuilles d'orties et consacre l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte. Elles vivent en colonie sur ces plantes.



Chrysalide*

Arrivée au terme de sa croissance, la chenille effectue une dernière mue suspendue la tête en bas et se transforme en chrysalide.



Imago* (adulte)

L'imago sort de la chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.



HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Adulte (imago*): les milieux ouverts fleuris, comme les prairies, sont favorables au Paon-du-Jour et à beaucoup d'autres espèces d'insectes. Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante et l'absence de ligneux favorise l'exposition du sol au soleil et permet d'activer la physiologie des papillons. Il fréquente aussi les friches herbacées, les murs végétalisés et les massifs d'arbustes indigènes* bien exposés au soleil et conduits en taille libre. Les adultes recherchent des cavités dans les arbres, les murs ou les tunnels ferroviaires pour hiverner* à l'abri.



Friche herbacée - 18^e

Chenille: les urticacées (Ortie dioïque, Ortie brûlante, Pariétaire officinale...) et le Houblon constituent leurs principaux supports de vie.



Friche dominée par l'Ortie dioïque - 7

A Paris : relativement commun, on peut l'observer de février à octobre selon les conditions météo (15-20°C minimum, absence de vent) dans certains espaces verts comme le square Charles Péguy (12^e), la coulée verte René-Dumont (12^e), le jardin des Grands-Moulins (13e), le parc omnisport Suzanne-Lenglen (15e), le parc Clichy-Batignolles - Martin-Luther-King (17^e), le cimetière des Batignolles (17^e), le cimetière du Père-Lachaise (20^e), le jardin Naturel (20^e), les cimetières extra-muros (Bagneux, Ivry, Thiais), la Petite Ceinture ferroviaire (12^e, 14^e, 15^e et 16^e), les bois de Boulogne et de Vincennes... Il se déplace aussi dans les rues arborées et sur les bords de Seine.

MENACES

- Fauches trop fréquentes (supérieur à 3) qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (prairies, friches herbacées, massifs d'orties).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (prairies, massifs d'orties, friches herbacées).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes* et laisser une place à la végétation spontanée.
- Réaliser des fauches tardives.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour préserver la faune qui y vit.

sous-trame arborée

Tircis Pararge aegeria

Le Tircis est un papillon de jour que l'on remarque peu bien qu'il soit présent dans la capitale. Il recherche une végétation herbacée sous couvert arboré et arbustif.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

Envergure: 40-45 mm

Tircis, adulte

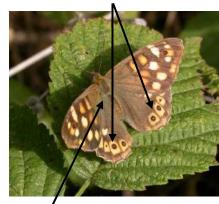
vu de dessous

• Reconnaissance: de couleur brun-roussâtre. Tâches jaunes sur les ailes. La femelle ressemble au mâle avec des tâches plus grandes sur les ailes.

1 tâche noire avec un point blanc sur le dessous de chaque aile.



3 tâches noires à point blanc sur le dessus de chaque aile



Tircis, adulte vu de dessus

Dominante **jaune** sur le dessous des ailes

Dominante brune sur le dessus des ailes

• Période d'activité : le jour. Il est généralement peu farouche et se laisse observer facilement.

ALIMENTATION

Les adultes (imagos*) sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. Ils apprécient aussi les écoulements de sève et de suc des fruits mûrs. Ils s'abreuvent sur les sols humides.

Les chenilles sont herbivores et consomment uniquement des poacées (graminées) telles que Agrostis commun (*Agrostis capillaris*), Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Chiendent officinal (*Elymus repens*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Pâturin commun (*Poa trivialis*)...

Comme les abeilles, les papillons sont des insectes pollinisateurs qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.



Espèce cible de Paris Le Tircis

des

La reproduction du Tircis dépend de la présence d'une plante hôte de la famille des poacées (graminées), qui nourrissent ses chenilles. Comme tous les papillons le Tircis opère une métamorphose complète en quatre stades successifs: œuf, chenille, chrysalide* puis imago* (adulte).

hôtes.

Les œufs sont pondus Après l'éclosion, la chenille Arrivée au terme de sa L'imago isolément sur les feuilles (la larve du papillon) croissance, poacées consacre l'essentiel de son effectue une sont appelées des plantes feuilles de sa plante hôte.

Chrysalide*

la chenille dernière chrysalide*.

Imago* (adulte)

sort de la chrysalide au bout quelques jours. Les adultes (graminées). Ces plantes activité à se nourrir des mue* se transforme en vivent quelques semaines à plusieurs mois.

Le Tircis se reproduit 3 à 4 fois par an du printemps à l'automne. Les chenilles et les chrysalides* de la dernière génération passeront l'hiver à l'abri et donneront au printemps suivant les adultes de la première génération.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Tircis recherche les milieux herbacés composés de poacées (graminées) sous couvert arboré et arbustif (haies multistrates, lisières de secteurs arborés avec une végétation herbacée...).

L'adulte a un comportement territorial affirmé. Il se tient souvent sur des feuilles d'arbres au soleil et pourchasse ses congénères qui s'aventurent sur son territoire.

Les poacées sont l'unique support de vie des chenilles du Tircis.



Habitat préférentiel du Tircis talus du boulevard périphérique - 20^e

À Paris: on peut observer les adultes de fin février à novembre dans plusieurs espaces verts. Il a été aperçu dans le jardin des Plantes (5^e), le parc Monceau (8^e), le parc de Bercy (12^e), le square Charles Péguy (12^e), le square René Le-Gall (13^e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15^e), le parc André Citroën (15^e), le parc Sainte-Périne (16^e) le cimetière des Batignolles (17^e), le parc Martin Luther King (18^e), les talus du boulevard périphérique (20^e), les cimetières parisiens extra-muros (Thiais), la Petite Ceinture ferroviaire, les bois de Boulogne et de Vincennes...

MENACES

- Tontes et fauches en saison de reproduction empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés sous couvert arboré et arbustif recherchés par l'espèce.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible l'habitat de l'espèce (poacées sous couvert arboré et arbustif).
- Privilégier la plantation de semis de plantes nectarifères régionales et laisser une place à la végétation spontanée.
- Privilégier des fauches tardives (fin d'été début d'automne). Le Tircis est sensible à des pratiques de gestion trop intensives sur les milieux herbacés, surtout au printemps.
- Ne pas tondre totalement et laisser si possible une ou plusieurs zones d'herbes non tondues.

mages : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Tircis adulte 1 et 2) ; DEVE (habitat préférentiel du Tircis talus du boulevard périp

Espèce cible de Paris : le Tircis

Vulcain Vanessa atalanta

Le Vulcain est un papillon de jour associé aux zones herbacées bien exposées au soleil et riches en plantes nectarifères. La présence de massifs d'orties est indispensable pour sa reproduction.

STATUTS

Espèce inscrite sur la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Envergure: 50 à 60 mm.
- Période d'activité : le jour. Le Vulcain s'observe par temps ensoleillé, en l'absence de vent, le plus souvent sur des fleurs ou lorsqu'il se chauffe au soleil sur le sol, les murs ou le tronc d'un arbre, les ailes étendues. Les adultes passent l'hiver à l'abri dans les cavités d'arbres, de murs, les tunnels ferroviaires ou dans du Lierre. C'est un migrateur qui revient chaque année en avril, par temps chaud.

Reconnaissance:

Adulte (imago*): dessus des ailes noir avec une bande rouge verticale sur chaque aile et marqué au bout par des tâches blanches. Le dessous des ailes porte les mêmes marques, en plus terne. Le Vulcain porte de longues antennes en formes de massues. Les deux sexes sont semblables.

Chenille : généralement grisâtre, ponctuée de blancs. Les couleurs de la chenille sont très variables et certains individus peuvent avoir des dominantes noires, ocre ou vertes. Corps recouvert d'excroissances épineuses. La chenille s'observe surtout sur de l'ortie et de la pariétaire et peut mesurer jusqu'à 35 mm de long.



Adulte (imago*)



Chenille

ALIMENTATION

Les adultes sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. Ils recherchent tout particulièrement les plantes de la famille des Astéracées (pissenlits, marguerites, cirses...). Comme d'autres papillons (Petite tortue, Belle-Dame, Paon-du-jour...), le Vulcain est attiré par l'odeur des fleurs de Buddleias et en recherche le nectar. Il peut aussi profiter d'une coulée de sève. A l'automne, il apprécie le jus des fruits mûrs et butine les fleurs du Lierre commun.

Les chenilles sont herbivores et consomment les feuilles des plantes de la famille des urticacées (orties, pariétaires...).

Comme les abeilles, les papillons sont des insectes pollinisateurs qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.



Adulte (imago*) sur des fleurs de Lierre



Ortie dioïque Cimetière de Belleville - 206



REPRODUCTION

Le Vulcain se reproduit en deux à trois générations du printemps jusqu'en automne. Les adultes de la dernière génération passeront l'hiver à l'abri et s'accoupleront en mars.

Comme tous les papillons, le Vulcain vit une métamorphose complète passant par quatre stades successifs : œuf, chenille, chrysalide* puis imago* (adulte).

Œufs

La femelle pond un à un plusieurs dizaines d'œufs au revers des feuilles **d'orties** et parfois de pariétaires. Ces plantes sont appelées des plantes hôtes.



Taille de l'œuf: environ 1 mm.

Chenille

Après l'éclosion, la chenille (la larve du papillon) consacre l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte.



Chrysalide*

Arrivée au terme de sa croissance, la chenille effectue une dernière mue suspendue la tête en bas se transforme et en chrysalide.



Imago* (adulte)

L'imago de la sort chrysalide bout de au quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.



HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Adulte (imago*) : les milieux herbacées fleuris, comme les prairies, sont favorables au Vulcain et à beaucoup d'autres espèces d'insectes. Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante et l'absence de ligneux favorise l'exposition du sol au soleil et permet d'activer la physiologie des papillons. Il fréquente aussi les <u>murs végétalisés</u>, les zones en <u>friches</u> et les massifs d'arbustes indigènes* conduits en taille libre bien exposés au soleil et composés de quelques espèces aux fleurs nectarifères. Les adultes recherchent des cavités (arbres, murs, tunnels ferroviaires...) pour passer l'hiver.



Prairie - parc des Buttes-Chaumont - 19^e

Chenille: les urticacées (Ortie dioïque, Ortie brûlante, Pariétaire officinale...) constituent leurs principaux supports de vie.



Friche dominée par l'Ortie dioïque - 76

A Paris : relativement commun, on peut l'observer de février à octobre selon les conditions météo (15-20°C minimum, absence de vent) dans de nombreux espaces verts, comme le square des Arènes de Lutèce (5è), le jardin du Port de l'Arsenal (12è), le parc omnisports Suzanne-Lenglen (15è), le parc Clichy-Batignolles - Martin-Luther-King (17°), le square de la Butte du Chapeau Rouge (19è), le square Emmanuel Fleury (20è), les cimetières extra-muros (Bagneux, Ivry, Thiais, Pantin), la Petite Ceinture ferroviaire, les bois de Boulogne et de Vincennes... Il se déplace aussi dans les rues arborées (bvd Arago, bvd Jules Ferry, bvd Richard-Lenoir...).

MENACES

- Fauches trop fréquentes (>3) qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (prairies, friches herbacées, massifs d'orties).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (prairies, massifs d'orties, friches herbacées).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes et laisser une place à la végétation spontanée.
- Réduire le nombre de fauches et de tontes par an et réaliser des fauches tardives.
- Éviter de tout tondre ou faucher en même temps, en laissant si possible une ou plusieurs bandes d'herbe non tondues et en privilégiant une intervention pluriannuelle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour éviter de raser toutes les fleurs (trèfles, pâquerettes...) et préserver la faune qui y vit.

Espèce cible de Paris : le Vulcain

Campagnol roussâtre Clethrionomys glareolus

Le Campagnol roussâtre est un mammifère associé aux zones boisées avec une végétation de sous-bois.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.

DESCRIPTION

Longueur : 12 à 20 cm.

• Poids: 15 à 35 g.

Période d'activité : au crépuscule. Il est actif toute l'année.

• Reconnaissance: aspect de souris mais avec une queue plus courte et un museau plus arrondi. Dos brun-roux, flancs brun-gris et dessous grisâtre. Le mâle et la femelle se ressemblent. Les jeunes sont généralement plus gris que les adultes. Certains individus ont un pelage entièrement noir dans le bois de Boulogne (forme mélanique*).



Campagnol adulte

ALIMENTATION

Principalement herbivore, il se nourrit de racines, fruits, graines, bourgeons, feuilles de ligneux et parfois d'écorces en hiver. Il peut aussi capturer des insectes, des vers de terre et des mollusques. La recherche de nourriture se fait principalement dans le sol.

Les campagnols, comme les mulots (groupe d'espèces proche), sont une importante source de nourriture pour de nombreuses espèces animales comme les rapaces (Chouette hulotte, Faucon crécerelle...), la Fouine et le Renard roux.

REPRODUCTION

- Période: avril à octobre. La reproduction peut s'étendre jusqu'en hiver si la nourriture est abondante.
- Nid: construit dans le sol, jusqu'à 10 cm de profondeur, dans la litière, sous une branche d'arbre tombée au sol, sous une souche, sous les racines d'un arbre ou sous une pierre.
- Portées: la femelle peut avoir 2 à 4 portées par an,
 de 3 à 7 jeunes. Ils sont sevrés au bout de 14 jours.



Souche dans le bois de Vincennes – 12^e. Le Campagnol roussâtre recherche le bois en décomposition pour s'abriter et construire son nid dans une souche creuse.



Espèce cible de Paris Le Campagnol roussâtre

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Campagnol roussâtre occupe les secteurs boisés à végétation dense et avec une litière épaisse (voir fiche habitat prioritaire : <u>végétation herbacées et litière de sous-bois</u>), tout particulièrement dans les deux bois. Il apprécie les arbres morts, les branches d'arbres tombées au sol et les souches. Il peut creuser un réseau de galeries aux nombreuses entrées pour se reproduire et s'abriter. On le retrouve aussi dans les ronciers et les zones arbustives denses avec des arbres épars et une végétation herbacée haute. La couverture végétale au sol est indispensable pour ses déplacements.

À Paris: Il est signalé dans les bois de Boulogne et de Vincennes. Sa petite taille et son activité crépusculaire le rendent difficile à repérer. Des parterres de lierre sans feuilles, ne laissant apparaître que les pétioles, sont un indice de présence du Campagnol roussâtre: les feuilles ont été sectionnées et récupérées pour construire le nid.





Litière de sous-bois et souche dans le bois de Vincennes – 12^e

MENACES

- Diminution et fragmentation des zones boisées.
- Rareté de la litière de sous-bois dans les espaces verts intra-muros.
- Rareté des massifs de ronces et des grumes et des souches laissées sur place.
- La prédation par le chat qui l'obligerait à éviter les secteurs boisés où ces animaux abondent.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Laisser s'accumuler et se dégrader naturellement une litière de feuilles mortes.
- Valoriser le ramassage des feuilles mortes en les regroupant sous les massifs arbustifs.
- Favoriser une végétation multistrate dans les secteurs boisés (arboré, arbustif, herbacé).
- Favoriser une végétation dense sous couvert arboré en privilégiant des fauches tardives.
- Favoriser, maintenir et densifier les massifs arbustifs et les ronciers.

Ces mesures de gestion profitent à de nombreuses autres espèces animales (oiseaux, insectes, mammifères, mollusques...).

Trame noire

Chauves-souris (chiroptères)

espèces protégées

À Paris, les chauves-souris constituent un groupe d'espèces cibles lié à la trame noire. Depuis 1990, 12 espèces de ces mammifères volants, tous insectivores et nocturnes, ont été observées sur le territoire parisien. En se nourrissant d'insectes, notamment moustiques, mouches et guêpes, ils participent à leur régulation. Toutes ces espèces hibernent et peuvent être observées à Paris, à la belle saison, chassant la nuit autour des réverbères. Les Chiroptères constituent un groupe d'espèces complexes à identifier.

STATUTS

- Espèces protégées en France (Arrêté du 23 avril 2007). Il est notamment « interdit de perturber, détruire, manipuler, capturer les animaux [...], ainsi que de détruire, altérer leurs sites de reproduction et aires de repos. Il est également interdit de transporter, naturaliser, vendre ou acheter des spécimens prélevés dans le territoire ».
- Espèces inscrites dans la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.

ESPÈCES PARISIENNES

- 1. La Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)
- 2. La Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii)
- 3. La Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii)
- 4. La Pipistrelle pygmée ou soprane (Pipistrellus pygmaeus)
- 5. <u>Le Murin à moustaches (Myotis mystacinus)</u>
- 6. Le Murin de Daubenton (Myotis daubentonii)
- 7. La Noctule commune (Nyctalus noctula)
- 8. La Noctule de Leisler (Nyctalus leisleri)
- 9. <u>L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*)</u>
- **10.** Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- 11. La Sérotine commune (Eptesicus serotinus)
- 12. La Sérotine bicolore (Vespertilio murinus)

Pipistrelles communes

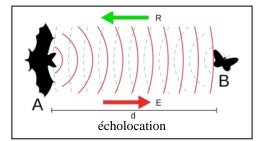
CONNAÎTRE

• L'identification des espèces est complexe, parfois difficile même pour les spécialistes. Les critères sont souvent assez infimes et nécessitent soit une prise en main de l'espèce (à condition évidemment d'être détenteur d'une autorisation de capture !), soit du matériel d'écoute spécifique (Batbox, etc.). Dans tous les cas, vous pouvez faire appel à des spécialistes.



ÉCOLOGIE

- Les périodes les plus favorables au regroupement des individus :
 - o en mai, les femelles se regroupent pour la fin de la gestation et la mise-bas,
 - o en juillet, l'activité de chasse des femelles est plus importante pour subvenir à l'allaitement des jeunes,
 - o en septembre, tous les individus, mâles et femelles, se regroupent pour l'accouplement (swarming) sur des espaces où l'activité peut être très importante. C'est une période où les individus commencent leur migration automnale vers les gîtes d'hivernage.
- En général, les Chiroptères emploient 2 gîtes annuels différents en fonction des saisons :
 - o en hiver, un gîte d'hibernation* (cavité obscure et profonde, carrière désaffectée, tunnel ferroviaire, etc.) où se côtoient mâles et femelles ;
 - o au printemps-été, des gîtes (fissures des murs et des toits, cavités d'arbres, combles d'immeubles ou de maisons, etc.) où mâles et femelles vivent séparément. De leur côté, les femelles forment des colonies où elles élèvent les jeunes (1 portée d'un jeune – rarement deux – par an).
- Les Chiroptères se dirigent en vol par écholocation*: ils émettent des sons de haute fréquence (inaudibles pour l'oreille humaine) qui sont réfléchis sous forme d'échos par les surfaces environnantes. Leurs oreilles captent ces échos et leur cerveau détermine la position, la distance relative et même la nature des éléments détectés. L'écholocation leur permet ainsi de voler dans l'obscurité totale et de repérer leurs proies.



ALIMENTATION

Toutes les espèces de Chauves-souris présentes à Paris sont exclusivement insectivores (moustiques, mouches, papillons, coléoptères...).

Croyances

- Les chauves-souris ne s'accrochent jamais dans les cheveux. Ce ne sont pas, non plus, des chauves-souris vampires d'Amérique latine qui se nourrissent de sang humain.
- Elles ne rongent pas les matériaux de construction, ne dégradent pas les boiseries ou l'isolation. Par contre, leurs déjections (guano), riche en phosphore, peut servir d'engrais d'appoint pour vos plantes.

MENACES

sur l'habitat : gîtes d'été et d'hiver

- L'élagage et la raréfaction de conservation des vieux arbres pour les cavités.
- L'habillage sous toiture ou cache-moineaux, les filets antiintrusions d'oiseaux.
- La rénovation des tunnels ferroviaires et des bâtiments qui entraînent l'expulsion, voire la disparition des colonies.
- Le dérangement des colonies.
- Les usages des tunnels ferroviaires :
 - o fréquentation importante.
 - tags et graffitis entrainant par contact avec les peintures une intoxication des chauves-souris.
 - o les feux de camp.



tunnel de la Petite Ceinture ferroviaire du 14^e arrondissement

sur les ressources alimentaires

- L'assèchement des zones humides qui constituent des zones de chasse et d'abreuvement.
- Les tontes excessives ne favorisent pas les plantes à fleurs régionales qui attirent leur cortège d'insectes pollinisateurs et, par extension, leurs prédateurs insectivores, les Chiroptères.
- La trop faible présence de prairies favorables aux insectes dont ils se nourrissent.
- L'emploi de biocides impactant leurs proies (insectes).

<u>Autres:</u>

- L'éclairage urbain impactant la majorité des Chiroptères.
- La prédation par les chats domestiques, rapaces nocturnes (Chouette Hulotte...).
- Les collisions avec les véhicules.

RECOMMANDATIONS DE GESTION

- Préserver les <u>murs avec interstices</u> (sous-trame minérale avec interstices).
- Préserver les <u>arbres à cavités</u> (sous-trame arborée) et conserver les arbres morts (chandelle ou totem, grume).
- Installer, entretenir et suivre des nichoirs à chauves-souris au titre d'habitats de substitution, en privilégiant les formes rectangulaires avec ouverture basale qui permettent l'évacuation naturelle des fientes (guano) et l'observation directe de présence d'individus.
- Favoriser les structures paysagères pour le déplacement des Chiroptères, notamment les haies (sous-trame arbustive).
- Supprimer ou atténuer l'éclairage public.
- Abandonner les biocides.
- Développer la végétation aquatique dans les bassins d'eau et créer et maintenir des zones de <u>prairies</u> pour augmenter la disponibilité en insectes.
- Contribuer aux sciences participatives (Vigie Chiro, etc.).
- Rechercher et suivre les populations des gîtes d'hibernation (ex. : colonie de Pipistrelles du tunnel de la Petite Ceinture ferroviaire du 14^e arrondissement de Paris.



arbre à cavité

PRINCIPALES ESPÈCES

DESCRIPTION

Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)

• Longueur: 20 mm.

• **Envergure**: 180 à 240 mm.

Poids: 3 à 8 g.

 Reconnaissance: c'est une chauve-souris minuscule de couleur brune. Son pelage dorsal est brun sombre à brun roux montrant peu de contraste avec le ventre qui tire vers le gris. Les oreilles sont petites et triangulaires.



Pipistrelle commune écartant une aile

ACTIVITÉS

- Période d'activité : la Pipistrelle commune est l'une des espèces qui s'envolent le plus tôt, au crépuscule.
- **Hivernation***: en novembre, les premiers animaux s'installent dans les gîtes d'hiver et c'est en janvier février que les populations de ces gîtes atteignent leur maximum ; elles diminuent ensuite jusqu'à fin mars.
- **Déplacement :** la Pipistrelle effectue des déplacements inférieurs à une vingtaine de km entre ses gîtes d'hiver et d'été ; quelques cas exceptionnels approchent les 100 kilomètres.

ALIMENTATION

Elle chasse partout où elle peut capturer des insectes mais avec une préférence pour les zones humides, rivières et étangs, qu'elle exploite surtout au printemps. La Pipistrelle commune chasse à partir de 5°C des insectes volants (diptères, lépidoptères, coléoptères, névroptères [Chrysopes...]...). Elle préfère les diptères (moustiques, mouches...) et lépidoptères (papillons) quand les proies sont abondantes. A Paris, plus tolérante que les autres espèces de chiroptères, elle apprécie particulièrement les réverbères où elle prélève de nombreux insectes désorientés par la lumière.

REPRODUCTION

Le développement de l'embryon dure 40 à 50 jours puis les naissances s'échelonnent tout au long du mois de juin. Le développement des jeunes est rapide : ils volent au bout de 4 semaines.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Opportuniste, c'est l'une des espèces de chiroptères les plus aptes à subsister au cœur des villes. Gîtes d'hiver : elle n'est pas considérée comme cavernicole et **préfère les bâtiments non chauffés aux isolations et toitures accessibles**. Gîtes d'été : immeubles et habillages de façades.

À Paris : la Pipistrelle commune est l'espèce de Chiroptères la plus courante. La plus grande colonie d'hibernation* de France se situe sous le tunnel de la Petite Ceinture ferroviaire du 14^e arrondissement avec une moyenne de 500 individus. Cette colonie est suivie depuis 1991.



Pipistrelle commune dans un joint de dilatation. Tunnel Petite ceinture SNCF

DESCRIPTION

Murin à moustaches (Myotis mystacinus)

Longueur: 35 à 48 mm.

• Envergure: 190 à 225 mm.

• Poids: 4 à 8 g

 Reconnaissance: c'est une petite chauve-souris vive avec un pelage dorsal gris-brun, très sombre à reflet clair et un museau brun à brun noir. Les juvéniles sont plus sombres que les adultes.



Murin à moustaches

ACTIVITÉS

- **Période d'activité** : il s'envole au crépuscule. Cette espèce est active l'essentiel de la nuit, avec de courtes poses d'un quart d'heure.
- **Hivernation***: l'espèce n'est pas connue pour être migratrice entre les sites d'été et d'hiver. Elle arrive sur les lieux en début novembre. Elle cherche des cavités et souterrains bien frais au-delà de 9°C à forte hygrométrie. Les mâles sont majoritaires dans les sites souterrains et peuvent représenter jusqu'à 75% des effectifs ; une partie des femelles hibernent dans des lieux inconnus.
- **Déplacement :** il peut aller jusqu'à 3 km de son site. Le domaine vital pour une colonie s'étend en moyenne sur une vingtaine d'hectares.

ALIMENTATION

Le Murin à moustaches prospecte au-dessus des zones humides arborées et le long des plans d'eau. Il capture essentiellement des proies volantes, de type lépidoptères (papillons), hyménoptères (abeilles,...) et, plus rarement, des arachnides (araignées...) et micro-coléoptères.

REPRODUCTION

Les femelles arrivent sur les lieux de reproduction de mi-mai à début juin. Elles restent quelques semaines sur place. Le pic des naissances se fait vers la mi-juin et les premiers juvéniles en vol sont observés dès la fin du mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Il fréquente les haies, lisières forestières, continuités végétales (Petite Ceinture ferroviaire, Promenade René Dumont...), zones humides non éclairées.

Gîtes d'hiver : rarement dans les bâtiments ou les cavités arboricoles.

Gîtes d'été: espaces disjoints plats, panneaux publicitaires, crevasses des vieux troncs.

À Paris : espèce rare et observée essentiellement dans les bois de Vincennes et Boulogne. La présence de quelques individus a été constaté Quelques individus ont été contactés dans certains espaces verts : parc Georges Brassens (15°), parc omnisport Suzanne Lenglen (15°), jardin du Luxembourg (6°), parc des Buttes-Chaumont (19°).

DESCRIPTION

Murin de Daubenton (Myotis daubentonii)

Longueur: 57 à 68 mm.

• Envergure: 240 à 275 mm.

• Poids: 6 à 12 g.

• Reconnaissance : cette espèce est ramassée et petite, avec des oreilles courtes de couleur marron foncé. Son pelage frontal descendant jusqu'au museau brun rougeâtre alors que sur son dos le pelage est court, marron, d'une épaisseur de 8 mm chez les adultes. Le ventre, plus clair, évolue du blanc au grisâtre.



Murin de Daubenton

ACTIVITÉS

- Période d'activité: se met en activité 30 à 45 minutes après le coucher du soleil.
- Hivernation*: de la mi-octobre à début avril. Le Murin de Daubenton se niche dans les voûtes ou les petites anfractuosités des murs ou se glisse dans des fissures.
- Déplacement : il est considéré comme une espèce sédentaire.
 Les déplacements entre gîte d'été et d'hiver sont courts, le plus souvent limités à 50 km. Le plus grand déplacement connu dépasse



Murin de Daubenton en chasse

souvent limités à 50 km. Le plus grand déplacement connu dépasse de peu 300 km.

ALIMENTATION

Il peut capturer une proie toute les quatre secondes ce qui en fait un auxiliaire hors-pair contre les insectes. Ceux-ci sont saisis émergeant de l'eau ou posés en surface lorsqu'il chasse au-dessus des eaux calmes, des étangs et des lacs. Il peut également capturer des alevins à la surface de l'eau. Pour se nourrir, il peut se déplacer à plus de 4 km voire exceptionnellement 10 km.

REPRODUCTION

Les colonies commencent à se constituer à la mi-mars. Les naissances ont lieu essentiellement pendant les deux premières semaines de juin. Un mois plus tard, les juvéniles volent. En période de reproduction (automne), 50% des femelles sont fécondées à la mi-octobre et 80% en novembre.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Cette chauve-souris vit dans les milieux forestiers près des zones humides et des cavités arboricoles accessibles (arbres à cavités). C'est une espèce cavernicole* qui s'installe dans les caves, souterrains et tunnels.

À Paris : l'espèce est contactée dans les bois parisiens et occasionnellement intra-muros, notamment en berges de Seine et canaux où elle prélève sa nourriture.

DESCRIPTION

Noctule commune (Nyctalus noctula)

Longueur: 110 à 140 mm.

• Envergure: 320 à 450 mm.

Poids: 15 à 45 g.

• Reconnaissance: la plus grande des espèces de chauves-souris parisiennes! Les avant-bras et la tête sont bruns, les oreilles sont très larges à la base avec un sommet bien arrondi. Au niveau des commissures internes des lèvres, elle a des bourrelets glandulaires blancs pendant la période de rut. Elle possède un pelage dorsal brun roussâtre et court. Les ailes sont longues et fines, adaptées au vol rapide. Comme toutes les Noctules, elle dégage une forte odeur musquée, agréable.



Noctule commune sur écorce

ACTIVITÉS

- **Période d'activité**: le soir, la Noctule quitte son gîte quand il fait encore clair, entre 5 et 20 mintes après le coucher du soleil et parfois avant si elle a faim. Elle occupe un domaine vital souvent étendu avec un important rayon de dispersion pour rejoindre son territoire de chasse depuis ses gîtes d'été situés essentiellement dans des cavités d'arbres. Elle chasse le plus souvent dans un espace aérien sans obstacle et riche en insectes (prairie, friche, lisières de bois, zones humides...).
- **Hivernation*:** les gîtes d'hibernation sont occupés en groupe de novembre à mars pour les femelles, parfois toute l'année pour les mâles. La léthargie profonde n'est atteinte que lorsque la température est inférieure à zéro. Les arbres offrent la meilleure protection thermique.
- Déplacement : c'est une espèce forestière qui effectue des migrations saisonnières importantes. Elle est capable d'accomplir de très longs parcours de plusieurs centaines de kilomètres avec un record de 1 546 km.

ALIMENTATION

Elle chasse des insectes, habituellement dans un rayon de 10 km et exceptionnellement jusqu'à 26 km.

REPRODUCTION

Les femelles mettent bas à partir de mi-juin, d'1 à 2 jeunes. Le pelage gris des juvéniles n'apparait qu'à partir de 15 jours. Leur émancipation est atteinte au bout de 7 à 8 semaines.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

C'est une espèce forestière qui s'est bien adaptée à la vie urbaine. La présence de la Noctule commune est également liée à la proximité de l'eau. Elle est rare et déterminante Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF*).

À Paris : elle se déplace au-dessus des houppiers, comme dans le cimetière du Père Lachaise (20^e), le jardin du Luxembourg (6^e), le parc des Buttes-Chaumont (19^e) et dans les bois de Boulogne et Vincennes.

DESCRIPTION

Oreillard roux (Plecotus auritus)

Longueur: 42 à 53 mm.

• Envergure: 245 à 300 mm.

• **Poids**: 6 à 14 g.

 Reconnaissance: cette espèce est caractérisée par ses grandes oreilles qui, en cas de stress ou en période d'hibernation, se recourbent en formant des « cornes de bouc ». Son pelage dorsal est brun roux, long et épais, jaunâtre sur le côté et blanc gris sur



Oreillard roux sous charpente

le ventre. Des boursouflures sont visibles autour des narines et yeux et ressemblent à des verrues.

• Remarques : espèce « murmurante » dont les cris de chasse sont inaudibles au-delà de quelques mètres.

ACTIVITÉS

- Période d'activité: s'envole le plus souvent tardivement entre 15 et
 45 minutes après le coucher du soleil.
- Hivernation*: courte, de novembre à mars. L'espèce préfère les sites stables et frais de 2 à 9° C. Elle est résistante aux fortes baisses de température. En léthargie, l'animal conserve souvent un œil entrouvert, voire les deux.



tête d'Oreillard roux

• **Déplacement :** cette espèce est sédentaire et peu vagabonde entre ses gîtes d'été et d'hiver. Elle se déplace rarement au-delà de 30 km et exceptionnellement 100 km.

ALIMENTATION

L'Oreillard roux mange des papillons diurnes (Petite Tortue, Paon du jour) et des coléoptères (Hannetons...). Ses captures se font en vol dans des espaces libres, en prospection le long d'une haie ou d'un chemin.

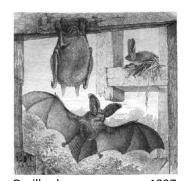
REPRODUCTION

Les juvéniles naissent de juin à juillet et ouvrent les yeux au bout de cinq à six jours. Le sevrage intervient entre 40 et 50 jours. Les femelles montrent une grande fidélité à leur lieu de naissance. Les jeunes mâles sont plus vagabonds et se fixent souvent ailleurs.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Il recherche les milieux forestiers stratifiés encombrés d'arbustes et de branchages. En été, il est présent entre les bâtiments, dans les cavités arboricoles et sous les charpentes.

À Paris : l'Oreillard roux fréquente les milieux arborés des bois de Vincennes et Boulogne.



Oreillards roux – gravure 1927

DESCRIPTION

Sérotine commune (Eptesicus serotinus)

Longueur: 63 à 90 mm.

• **Envergure**: 315 à 381 mm.

• Poids: 18 à 35 g.

 Reconnaissance: c'est une grande chauve-souris robuste à forte mâchoire. Les oreilles sont triangulaires et de de taille moyenne, triangulaires. Le pelage est long, soyeux, bien sombre, marron foncé et le ventre est un peu plus clair.



Sérotine commune

ACTIVITÉS

- **Période d'activité**: cette espèce est lucifuge* (fuit la lumière). Elle s'élance en moyenne une quinzaine de minutes après le coucher du soleil. Des grésillements très audibles sont émis quelques minutes avant le vol.
- **Hivernation*:** la période d'inactivité dure de novembre à fin mars. Elle semble préférer les lieux secs. Elle ne quitte pas son gîte en cas de baisse de température et y meurt si la température s'effondre.
- **Déplacement**: l'espèce est considérée comme casanière avec de faibles déplacements, de l'ordre d'une cinquantaine de kilomètres entre ses gites d'été et d'hiver.

ALIMENTATION

Survole les vergers, prairies, pelouses, plans d'eau et peut chasser en rase motte à quelques dizaines de centimètres du sol lors d'émergence d'insectes. Mange des coléoptères, diptères (moustiques, mouches...), trichoptères (phryganes) et hyménoptères (abeilles...).

REPRODUCTION

Le développement de l'embryon dure une cinquantaine de jours. Les naissances ont lieu tout au long du mois de juin. Âgés d'une vingtaine de jours, les petits tentent leur premier vol.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Elle est aussi bien campagnarde qu'urbaine. Gîtes d'hiver : isolation et toitures où elle est parfois découverte lors des travaux. Gîte d'été : présente dans les bâtiments au sein des combles, derrière les plaques de plâtre ou dans les murs disjoints. Elle a une nette préférence pour les bâtiments chauffés.

À Paris : présente dans les bois de Vincennes et Boulogne.



Sérotine commune, adulte mâle, bois de Boulogne – 16^e

L'Écureuil roux est un mammifère associé aux habitats boisés. C'est le seul écureuil indigène en France.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 23 avril 2007). Il est notamment « interdit de perturber, détruire, manipuler, capturer les animaux [...], ainsi que de détruire, altérer leurs sites de reproduction et aires de repos.
 Il est également interdit de transporter, naturaliser, vendre ou acheter des spécimens prélevés dans le territoire ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur : 35 à 45 cm (avec la queue).
- Poids: 200 à 400 grammes.
- Reconnaissance: pelage brun-roux, marqué de blanc sur la gorge et le ventre. Oreilles pointues, queue touffue et souvent relevée sur le dos.
 Pattes postérieures plus longues que les pattes antérieures. Très agile, il grimpe et saute d'arbre en arbre et descend le long d'un tronc, la tête la première.
- Période d'activité: le jour. Il est surtout actif le matin et en fin de journée. Il n'hiberne* pas mais passe les journées les plus froides à l'abri dans une cavité d'arbre ou dans un nid de feuilles construit en hauteur sur un arbre.



Adulte



Adulte

ALIMENTATION

Ce rongeur recherche des graines de conifères, des faînes, des noix, des noisettes, des glands, des baies, des bourgeons, des boutons floraux, des champignons et, très accessoirement, des insectes, des œufs d'oiseaux et des oisillons. Il se nourrit habituellement perché sur les arbres, à l'abri du danger. L'Écureuil roux participe à la dissémination de certains arbres et arbustes en oubliant souvent les réserves de nourriture qu'il enterre dans le sol en prévision des mois d'hiver.









Espèce cible de Paris L'Écureuil roux

roux adulte 2, écureuils roux alimentation, Écureuil roux se déplaçant sur une branche d'arbre, au aprc floral —

REPRODUCTION

- Période : De janvier à septembre.
- Nid: En forme de boule, dans la partie haute d'un arbre (généralement entre 5 et 15 mètres de hauteur), parfois dans une cavité d'arbre. Il est fait d'herbes, de feuilles et de mousse. Son diamètre peut atteindre 50 cm. Il peut être occupé toute l'année par un écureuil.
- Portée: 1 à 2 portées par an de 3 à 4 jeunes chacune (gestation de 38 jours). Les jeunes naissent sans poil entre mars et août.
- Émancipation des jeunes : 3 à 4 mois après leur naissance.



Nid d'Écureuil roux en hauteur sur un arbre

HABITAT ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'Écureuil roux fréquente les secteurs arborés de grande taille (une quinzaine d'hectares environ) composés d'<u>arbres indigènes</u>* (conifères et feuillus), en relation avec une nourriture variée. Les arbres servent d'abri, de lieu de reproduction, de zone d'alimentation et au déplacement. Il évite les grands espaces ouverts sans strate arborée.



Plusieurs Écureuils roux sont régulièrement observés dans le cimetière parisien de Bagneux - 92



Écureuil roux se déplaçant sur une branche d'arbre au Parc Floral – 12^e

À Paris: Très visible dans le bois de Vincennes et de Boulogne et dans certains cimetières parisiens extra-muros (Bagneux et Thiais). Les observations intra-muros sont particulièrement rares et se cantonnent aux grands espaces arborés comme le cimetière du Père-Lachaise (20^e) ou sur la Petite Ceinture ferroviaire.

MENACES

- La fragmentation des secteurs arborés et la discontinuité des alignements d'arbres entravent ses déplacements pour ses besoins de reproduction et d'alimentation et l'exposent aux menaces du trafic routier.
- La prédation par le chat et le chien l'obligerait à éviter les secteurs boisés où ces animaux abondent.
- La faible diversité des essences limite les ressources alimentaires.
- L'arrivée d'écureuils exotiques* sur le territoire francilien comme le Tamia de Sibérie Tamias sibiricus peut entraîner le déclin de l'Écureuil roux par compétition alimentaire.



Le Tamia de Sibérie est localisé dans différentes forêts d'Île-de-France

- Maintenir autant que possible les <u>arbres à cavités</u> (abris, reproduction).
- Signaler la localisation de nids pour éviter tout dérangement de l'espèce pendant la reproduction et pour alerter tout gestionnaire durant les interventions sur les arbres.
- Planter des arbres et arbustes indigènes* à fruits et graines comestibles pour les Écureuils roux (noisetiers, conifères, ronciers, hêtres...).
- Favoriser la continuité des alignements d'arbres à grand développement (les houppiers des arbres se touchent) pour ses déplacements.
- Installer des écuroducs (pont entre les arbres) pour permettre le passage aérien des écureuils en toute sécurité au-dessus d'un obstacle (canal, voie large, route). Ce dispositif est réalisé avec des cordages (cordes de grimpe ou d'escalade).

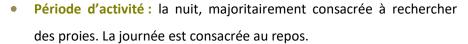
Le Hérisson d'Europe est un mammifère nocturne associé aux zones arbustives denses.

STATUT

- Espèce protégée au niveau national (Arrêté du 23 avril 2007). Il est notamment « interdit de perturber, détruire, manipuler, capturer les animaux, ainsi que de détruire, altérer leurs sites de reproduction et aires de repos. Il est également interdit de transporter, naturaliser, vendre ou acheter des spécimens prélevés dans le territoire métropolitain de la France ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Dimensions: longueur: 25 à 30 cm / hauteur: 10 à 15 cm.
- Poids: 800 à 1200 grammes, notamment selon la saison, l'abondance de nourriture et sa santé.
- Reconnaissance: il est facile à reconnaître grâce aux 5 000 à 7 500 piquants longs de 2 à 3 cm qui recouvrent les parties supérieures et latérales de son corps. Son ventre et ses pattes sont recouverts de poils jaunâtres raides.



 Hibernation*: de novembre à mars. Il vit alors sur un rythme ralenti, sans tomber dans un sommeil profond, sous un tas de feuilles ou de branches dans un massif arbustif épais, à l'abri du froid et du vent.
 Sa température corporelle peut alors chuter de 20 °C.



Adulte



Adulte

ALIMENTATION

Principalement des limaces, des escargots, des vers de terre, des insectes et leurs larves*...

À l'occasion, des petits rongeurs, des œufs d'oiseaux tombés au sol, des grenouilles et des petits fruits (baies, glands...).









Limace, ver de terre, escargot, larve d'insecte



DEVE (Escargot, Limace, Milieu boisés er arbustif –

REPRODUCTION

- Période : d'avril à août. Les accouplements ont lieu la nuit.
- Nid: à l'abri dans un massif arbustif ou sous un tas de bois. Le nid est fait d'herbes sèches et de feuilles mortes. Il peut être réutilisé d'une année à l'autre
- Portée: 1 à 2 portées par an (5 à 6 semaines de gestation), de 4 à 7 jeunes hérissons. Les jeunes naissent sans poils entre mai et juin, parfois jusqu'en septembre. Ils sont sevrés au bout de 4 à 6 semaines.
- Émancipation des jeunes : 2 mois après leur naissance.



Tas de branchage dans une végétation dense, favorable à la reproduction du Hérisson d'Europe. Parc des Buttes-Chaumont - 19^e.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Hérisson d'Europe évite les zones sans végétation et dépourvues d'abris. Il affectionne les zones arbustives denses (ronciers, <u>friches</u> arbustives, massifs d'<u>arbustes indigènes</u>*, talus...) pour s'y reposer, se reproduire et hiberner*. La nuit, il explore souvent bruyamment les hautes herbes des <u>prairies</u> et les pelouses pour chasser et s'accoupler. Il évite les grands espaces ouverts et suit souvent la lisière d'un massif arbustif pour s'y réfugier en cas de menace. Il réutilise généralement le même parcours nocturne pour chasser.



À Paris: Son activité nocturne le rend difficile à repérer. Il est principalement signalé dans les bois de Boulogne et de Vincennes et sur certaines portions de la Petite Ceinture ferroviaire. Il a été observé à plusieurs reprises dans les espaces verts des arrondissements périphériques, notamment dans le parc Georges Brassens (15^e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15^e), le square Louise Michel (18^e) et dans certains grands cimetières extramuros comme le cimetière parisien d'Ivry (94).

Petite ceinture - 14^e.

Secteur arbustif et en friche favorable au Hérisson d'Europe.

MENACES

- La raréfaction des massifs denses d'<u>arbustes indigènes</u>* en taille libre (habitat).
- La fermeture des espaces (murs, murets, clôtures jusqu'au sol) réduit ses déplacements et isole ses populations.
- Le trafic routier génère de la mortalité et entrave ses déplacements.
- L'utilisation de biocides, notamment anti-limace, implique une diminution du nombre de proies et un risque d'empoisonnement.

- Maintenir, renforcer et densifier les massifs d'arbustes indigènes*.
- Valoriser les déchets verts en installant des tas de branches et de feuilles mortes, hauts de 50 cm minimum, qui serviront d'abri le jour et l'hiver.
- Installer des abris à hérissons dans des massifs arbustifs. Ils doivent être préservés des courants d'air froid, de la pluie, de l'infiltration de l'eau par le sol et être recouverts de branches et de feuilles mortes. Ne jamais visiter ces abris en hiver pour ne pas déranger l'espèce.
- Signaler par des repères visibles la localisation d'individus hibernant, pour éviter tout dérangement de l'espèce qui peut lui être fatal et pour alerter tout gestionnaire durant les interventions hivernales.



Abri à Hérisson en bois protégé par des feuilles mortes, installé en 2015 dans un cimetière parisien.

- Éviter la pose de clôture jusqu'au sol et prévoir des passages à faune au niveau des murs et murets en laissant une ouverture de 10 x 10 cm minimum depuis le sol.
- Empêcher l'accès à toute nourriture anthropique (nourriture pour chat, lait...) non adapté à leur métabolisme.

Le Bouvreuil pivoine est un oiseau rare à Paris qui recherche les secteurs boisés de fourrés denses.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: 16 cm / Envergure: 28 cm / Poids: 26 à 38 g.
- Reconnaissance: un peu plus gros qu'un moineau. D'apparence trapue.
 La tête est noire à l'exception des joues. Le bec est court et conique.
 La différence entre mâle et femelle se fait par la couleur:
 La poitrine du mâle est rose vif; la femelle a une dominante beige.
- Période d'activité: le jour. Le Bouvreuil pivoine s'observe généralement perché sur les branches d'un arbre ou d'un arbuste et rarement au sol. Sédentaire, il peut être vu toute l'année. Certains individus du nord de l'Europe sont migrateurs et passent l'hiver en France. Ils se déplacent alors en petits groupes de quelques individus, ce qui les rend facilement observables. Ils repartent au printemps dans le nord de l'Europe.



Adulte mâle: poitrine rose vif.



Adulte femelle: dominante rose-beige.

ALIMENTATION

Il se nourrit principalement de graines et de bourgeons (érable, frêne, aulne, charme, bouleau, conifères, cerisier, prunier, ...). Il apprécie aussi les fruits charnus (sureau, cornouiller, troène, sorbier...) et capture occasionnellement quelques araignées et insectes au printemps et en été.

Le jeune consomme surtout des fruits et des graines de plantes herbacées (plantains, pissenlits, orties, séneçons...).

NIDIFICATION

- Période : mars à juillet.
- Nid : construit en avril dans des secteurs à végétation dense sur la branche d'un arbre, d'un arbuste ou dissimulé dans du lierre.
- Ponte: jusqu'à 5 œufs 2 fois par an entre mai et juin. Les œufs sont couvés pendant 2 semaines par la femelle.
 La naissance des jeunes en mai-juin se fait au moment de la dissémination des plantes herbacées dont ils se nourrissent (plantains, pissenlits...).
- Envol: les jeunes sont nidicoles* et s'envolent au bout de 16 à 18 jours.



Une végétation multistrate particulièrement indispensable au Bouvreuil pivoine pour qu'il puisse se reproduire, s'abriter, se nourrir et se déplacer.

Il recherche les zones boisées de feuillus ou mixtes (conifères et feuillus) lui offrant une strate arbustive épaisse d'arbustes indigènes* et une strate herbacée variée et riches en graines, indispensable pour son alimentation.

À Paris : quelques couples se reproduisent dans le bois de Boulogne. Les observations sont plus fréquentes en hiver dans les deux bois, lors de l'arrivée d'individus migrateurs venus du nord de l'Europe. Beaucoup d'entre eux quitteront les deux bois au printemps pour se reproduire ailleurs. Le Bouvreuil pivoine semble extrêmement rare intra-muros, sauf occasionnellement lors de ses mouvements migratoires en automne.



Milieu boisé et arbustif (Bois de Boulogne – 16^e)



Adulte mâle dans le bois de Vincennes, en hiver.

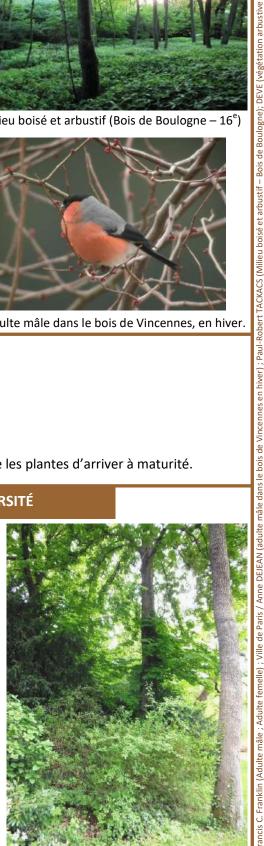
MENACES

- Diminution des massifs denses d'arbustes indigènes*.
- Diminution des zones boisées.
- Rareté de la végétation arbustive sous couvert arboré.
- Tonte trop fréquente (supérieur à 3) de la strate herbacée qui empêche les plantes d'arriver à maturité.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Favoriser une végétation multistrate (arborée, arbustive et herbacée)
- Favoriser une végétation dense sous couvert arboré, en privilégiant des fauches tardives (en octobre).
- Maintenir et favoriser les massifs denses d'arbustes indigènes*.
- Laisser une place à la végétation spontanée.
- Favoriser le développement de Lierre commun qui servira de sites de nidification, de refuge et d'alimentation.
- Éviter les interventions sur les arbres d'avril à début août pour ne pas perturber l'espèce pendant la période de reproduction. La loi interdit de détruire les sites de reproduction occupés par des espèces protégées.

Ces mesures de gestion profitent à de nombreuses autres espèces animales (oiseaux, insectes, mammifères...).



Végétation arbustive sous couvert arboré (parc de Bagatelle bois de Boulogne – 16^e)

oarc de Bagatelle bois de Boulogne)

La Chouette hulotte est un rapace nocturne associé aux zones boisées pourvues en arbres à cavités.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: jusqu'à 38 cm. Envergure: environ 1 m.
- Poids: 300 à 600g. Les mâles sont plus petits et plus légers que les femelles.
- Reconnaissance: corps massif et tête ronde entourant des yeux noirs imposants. Ailes larges et arrondies. Petit bec crochu et jaunâtre.
 - Plumage variable d'un individu à un autre, du gris ou brun-roux, tacheté de noir et de blanc. Les pattes sont couvertes de petites plumes. C'est la plus grande chouette que l'on peut rencontrer en France.
- Période d'activité : la nuit, consacrée à chasser ses proies. Son activité est maximale au milieu de la nuit. Le jour, la Chouette hulotte se repose cachée en hauteur dans une cavité d'arbre ou plaquée contre un arbre.



Chouette hulotte dans le bois de Vincennes en 2015 – 12^e

ALIMENTATION



Pelote de réjection* de Chouette hulotte. Les restes de repas qu'elle contient permettent de connaître l'oiseau.

Elle chasse principalement des petits rongeurs (mulots et campagnols). Elle peut adapter son régime alimentaire selon les ressources disponibles et capturer des oiseaux (passereaux, rarement des pigeons), des insectes (coléoptères) ou des amphibiens (grenouilles). Elle chasse à l'affût et utilise son ouïe pour repérer ses proies. La Chouette hulotte régurgite des pelotes le régime alimentaire de de réjection* qui contiennent des restes de repas non digérés (poil, plumes, os). Ces pelotes sont un indice de présence de l'espèce.

REPRODUCTION

- Période : janvier à juin. Le hululement nocturne du mâle résonne en automne au moment de la formation des couples et à la fin de l'hiver. La femelle répond au mâle par un « ki-ouik » très sonore.
- Nid: dans une cavité d'arbre. Le couple est fidèle à son site de reproduction d'une année à l'autre.
- Ponte: la femelle pond de 3 à 5 œufs blancs en janvier-février qu'elle couve pendant un mois. Elle est nourrie par le mâle pendant la couvaison.



Envol: les jeunes s'envolent 6 semaines environ après leur naissance.

L'émancipation des jeunes : les jeunes quittent le nid au bout de quatre semaines avant de savoir voler et restent cachés au sol dans la végétation (sous un arbuste ou parmi les feuilles mortes). Les parents sont à proximité et continuent de les surveiller et de les nourrir. C'est la phase naturelle d'émancipation, qui peut durer jusqu'au début de l'été. Il est important de ne pas les approcher ni de les ramasser. Les jeunes Chouettes hulottes qui sont transportés dans un centre de soin par des passants, qui s'imaginent qu'ils ont besoin de soins, ne sont pas forcément relâchés ensuite sur leur lieu de naissance. Ramasser ces jeunes chouettes peut être un frein à la dispersion naturelle des Chouette hulottes dans Paris.





Cavité sur un Érable Sycomore (Cimetière parisien de Bagneux - 92)

La Chouette hulotte fréquente les secteurs arborés (espaces verts, cimetières, jardins privatifs, bois) tant qu'elle peut y trouver des ressources alimentaires, des <u>arbres à cavités</u> pour nicher et des conifères pour hiverner. Une certaine quiétude nocturne associée à des zones de pénombre et peu de fréquentation humaine la nuit lui est indispensable. Sédentaire, elle n'effectue aucune migration et s'aventure rarement au-delà de son territoire (une cinquantaine d'hectares).

À Paris: à défaut d'espaces boisés étendus, son domaine vital serait morcelé entre un espace accueillant une cavité dans un arbre et des espaces satellites situés à proximité pour y chasser la nuit. La Chouette hulotte semble en déclin dans Paris intra-muros et tend à disparaitre des sites où elle nichait encore récemment (cimetière du Père-Lachaise en 2011, parc des Buttes-Chaumont en 2012, jardin des Plantes en 2005...). Plusieurs couples nichent dans les bois de Boulogne et de Vincennes (une dizaine de couples dans chaque bois) et dans les cimetières

parisiens extra-muros (cimetières d'Ivry et de Thiais - 94).

Remarque : le Hibou Moyen-Duc, un autre rapace nocturne, est observé très ponctuellement dans le bois de Vincennes et dans Paris intra-muros (19^e, 13^e...) pendant ses déplacements migratoires ou en hiver. Il recherche une alternance de zones arbustives et arborées pour chasser la nuit. Comme la Chouette hulotte, il est sensible aux éclairages artificiels et apprécie les zones de pénombre. Ci-contre, un Hibou Moyen-Duc photographié en octobre 2016dans le jardin des Grands Moulins-Abbé Pierre (13^e).

MENACES

- La raréfaction des <u>arbres à cavités</u> diminue les possibilités de nidification.
- La fragmentation des secteurs arborés et la rareté des zones d'ombre (pollution lumineuse) entravent ses déplacements et limitent les secteurs où elle chasse.
- La raréfaction des massifs d'arbustes indigènes* conduits en taille libre, des ronciers, des friches herbacées et des prairies occasionne une diminution du nombre de proies disponibles (oiseaux, petits mammifères...).
- Le dérangement par la fréquentation du public, les chats, les chiens, les corneilles noires...

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintenir autant que possible les arbres à cavités (nids, abris).
- Maintenir et renforcer les habitats favorables au développement de ses proies (massifs d'arbustes indigènes*, prairies, ronciers, friches herbacées...).
- Favoriser le développement de plantes grimpantes (Lierre commun...) sur les arbres pour servir de zones de refuge aux chouettes (et à d'autres rapaces nocturnes) pendant la journée.
- Préserver des zones de pénombre en limitant autant que possible la lumière artificielle et en privilégiant un éclairage orienté vers le sol.
- Empêcher tout dérangement de l'espèce notamment pendant la reproduction. En cas d'intervention sur des arbres à cavités, privilégier entre juillet et septembre, en dehors de la période de reproduction.
- Installer des nichoirs pour Chouette hulotte dans les arbres. Ces arbres doivent être entourés de végétation arbustive à leur pied dans un endroit le moins fréquenté possible et sans éclairage artificiel à proximité. Ne jamais visiter ni retirer ces abris entre septembre et mai, au risque de déranger l'espèce pendant la reproduction.



Nichoir pour Chouette hulotte posé dans le cimetière parisien d'Ivry (94) en 2016

Espèce cible de Paris : la Chouette hulotte

La Fauvette grisette apprécie les zones arbustives et herbacées touffues.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur : 14 cm / Envergure : 22 cm
- Poids: 12 à 18 g
- Plus effilée. La tête est grise et la gorge blanche. Ses yeux sont entourés d'un cercle blanc. Ses ailes sont brunes avec une tâche rousse. Le dessous du corps est blanchâtre. Sa queue est longue et son bec est court et pointu. Les couleurs de la femelle sont plus ternes que celles du mâle.
- Période d'activité: le jour. La Fauvette grisette est un oiseau migrateur* qui hiverne* dans le nord-ouest de l'Afrique. Elle arrive en France en avril pour se reproduire et repart en Afrique entre août et septembre.



Adulte



Adulte vu de dos

ALIMENTATION

La Fauvette grisette se nourrit essentiellement d'insectes (adultes et larves* de mouches, pucerons, papillons, fourmis, coléoptères...) et d'araignées ; complétés par des baies en automne (mûre, framboise, sureau...).

NIDIFICATION

- Période : avril à juillet. Le mâle chante activement d'avril à juin.
- Nid: construit et dissimulé dans l'épaisseur d'un massif de ronces ou d'un massif arbustif libre, à très faible hauteur (moins d'un mètre du sol).
- Ponte: deux pontes par an de 5 œufs chacune.
- Envol: les jeunes sont nidicoles*. Ils quittent le nid au bout d'une dizaine de jours.



Un roncier offre un couvert végétal dense pour dissimiler le nid à l'abri des prédateurs.



Espèce cible de Paris La Fauvette grisette version décembre 2020

La Fauvette grisette recherche une couverture arbustive dense en association avec des hautes herbes pour se nourrir, se reproduire, s'abriter et se déplacer: <u>friches herbacées</u> mêlées d'<u>arbustes indigènes</u>*, haies multistrates, talus buissonnants, ronciers...

À Paris: on peut l'apercevoir d'avril à septembre. Si les observations dans Paris intra-muros restent très rares, elle est souvent signalée dans la réserve ornithologique du bois de Vincennes.

Elle a été vue à quelques reprises pendant ses haltes migratoires dans le couvert arbustif dense de certains parcs intra-muros : le jardin des Plantes (5°), les jardins Abbé-Pierre – Grands Moulins (13°), le parc André Citroën (15°), le parc de la Villette (20°), le parc de Belleville (20°).

La Fauvette grisette se reproduit très rarement dans Paris intramuros. Seuls 2 ou 3 couples ont déjà niché dans des anciens secteurs en friches du 19^e et du 12^e arrondissements.



Lisière arbustive/herbacée où une Fauvette grisette a été observée en 2016 en halte migratoire (jardins des Grands Moulins - 13^e)



Lisière arbustive/herbacée où une Fauvette grisette a été observée en 2016 en halte migratoire (parc de Belleville – 20^è)

MENACES

Les menaces pèsent sur son habitat et sur ses ressources alimentaires.

- Disparition des <u>friches herbacées</u> (recherche d'insectes).
- Diminution des massifs arbustifs libres et raréfaction des ronciers.
- Espèce très sujette au dérangement.
- Utilisation de biocides qui implique une diminution du nombre de proies et génère de la mortalité chez les espèces les consommant.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintenir et favoriser les massifs arbustifs libres (voir fiche habitat prioritaire : arbustes indigènes*).
- Favoriser le développement de ronciers qui servent de zones de nidification, d'alimentation (mûres, insectes, araignées) et de refuge.
- Favoriser la fauche tardive des milieux herbacés parsemés d'arbustes.
- Laisser une place à la végétation spontanée.
- Empêcher tout dérangement de l'espèce notamment pendant la période de reproduction. La loi interdit de détruire les sites de reproduction occupés par des espèces protégées.

Ces mesures de gestion profitent à de nombreuses autres espèces animales (oiseaux, insectes, mammifères...).

Le Gobemouche gris est un oiseau migrateur* qui recherche des secteurs arborés et arbustifs.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux dans le milieu naturel ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur : 15 cm / Envergure : 24 cm
- Poids: 13 à 20 g.
- Reconnaissance: de la taille d'un moineau, il semble tout gris vu de loin. Le dessous de son corps est blanchâtre. Le bec est court et pointu. Le jeune a un plumage tacheté de blanc et de noir. Les deux sexes sont semblables. Il est souvent repéré lorsqu'il effectue nerveusement un petit vol stationnaire lui permettant de capturer des insectes au vol. On dit dans ce caslà qu'il moucheronne.



Adulte

Période d'activité: le jour. Le Gobemouche gris est un grand migrateur* qui hiverne en Afrique tropicale.
 Il arrive en France de fin avril à début mai pour se reproduire et repart en Afrique entre août et octobre.

ALIMENTATION

Il se nourrit d'insectes (mouches, moustiques, guêpes, papillons...), d'araignées, de lombrics... Il se poste sur des branches d'arbres et d'arbustes bien exposées au soleil pour repérer ses proies. Les insectes sont capturés la plupart du temps en vol.

Il consomme aussi des petites baies à la fin de l'été dans les secteurs arbustifs (principalement des baies de Sureau noir, de Cornouiller sanguin, de Ronces...).



NIDIFICATION

- Période : fin avril à début août.
- Nid: dans une large cavité d'arbre, dans une anfractuosité de mur, dans la végétation grimpante (comme le lierre) contre un mur ou contre un tronc d'arbre. Le nid est fait de tiges, de racines et de brindilles.
- Ponte: la femelle pond une à deux fois par an de 4 à 5 œufs, qu'elle couve 2 semaines, entre mai et juin.
- Envol: les jeunes sont nidicoles*. Ils quittent le nid au bout de 2 semaines.



Le Gobemouche gris recherche une alternance d'arbres à cavités, de massifs arbustifs et de vieux <u>murs à interstices</u>. L'existence de cavités dans les troncs d'arbres et de murs est indispensable à sa reproduction. Il apprécie les espaces dégagés pour repérer et capturer ses proies.

À Paris: Le Gobemouche gris est discret et peu abondant. Ses observations sont limitées dans les bois de Boulogne et de Vincennes et dans des grands espaces verts intra-muros comme les parcs des Buttes-Chaumont (19^e) et Montsouris (14^e), les jardins du Trocadéro (16^e), le jardin du Luxembourg (6^e), certains cimetières (Père-Lachaise 20^e) et sur la Petite Ceinture ferroviaire. Quelques observations ont été faites sur des longues avenues très arborées comme l'avenue Foch (16^e).





Parc de Belleville (20^e)

Petite ceinture ferroviaire (14^e)

Le couvert végétal dense de certains parcs (comme le parc de Belleville – 20^e) ou de certains secteurs de la Petite Ceinture ferroviaire favorise la halte migratoire du Gobemouche gris et d'autres espèces d'oiseaux migrateurs* déjà observés à Paris (Gobemouche noir, Fauvette à tête noire, Pouillot fitis, Fauvette grisette...).

MENACES

- La raréfaction des massifs arbustifs libre composés d'<u>arbustes indigènes</u> *(habitat)
- La raréfaction des <u>arbres à cavités</u> et des arbres âgés diminue les possibilités de nidification et occasionne une diminution du nombre de proies disponibles.
- L'utilisation de biocides implique une diminution du nombre de proies.

- Maintenir et favoriser les massifs denses d'arbustes indigènes*.
- Favoriser autant que possible la formation de cavités dans les arbres et conserver des arbres âgés.
- Maintenir des arbres morts au sol ou sur pied.
- Éviter les interventions sur les arbres avec cavités d'avril à début août pour ne pas perturber l'espèce pendant la période de reproduction. La loi interdit de détruire les sites de reproduction occupés par des espèces protégées.
- Favoriser le développement de plantes grimpantes sur le tronc des arbres (comme le Lierre commun...) ou sur des murs qui serviront de zones de nidification, d'alimentation (capture d'insectes) et de refuge.

sous-trame arborée

Grimpereau des jardins Certhia brachydactyla

espèce protégée

Le Grimpereau des jardins fait partie des oiseaux que l'on remarque peu bien qu'il soit répandu dans les espaces verts parisiens. Il est adapté à une vie en milieu arboré et recherche les secteurs pourvus en vieux <u>arbres à cavités</u>.

STATUT

- Le Grimpereau des jardins est protégé par la loi Française selon l'Arrêté du 29 octobre 2009. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: 12 à 13 cm / Poids: Environ 10 g.
- Reconnaissance: légèrement plus petit qu'un moineau.
 Reconnaissable par son bec long et courbé, une bande claire audessus de l'œil et son plumage contrasté (marron-brun sur le dos et blanc sur le ventre). Mâle et femelle se ressemble.
- Période d'activité : le jour. Sédentaire, le Grimpereau des jardins est observable toute l'année à Paris.



Grimpereau des jardins adulte Parc de Bercy - 12^e

Remarque: petit et discret, son plumage brun le rend difficile à repérer sur l'écorce des arbres. Il a pour habitude de grimper en spirale le long des troncs d'arbres en avançant par bonds à la verticale, puis vole jusqu'à la base du tronc d'un autre arbre.

ALIMENTATION

Insectes, araignées, petits mollusques... capturés généralement dans les fissures de l'écorce des arbres. La recherche de nourriture se fait principalement sur les arbres sur pied. Ce régime insectivore* est complété par des graines en hiver.

NIDIFICATION

- Période: février à juin. Le mâle commence par délimiter son territoire par le chant et apprécie tout particulièrement les alignements d'arbres pour sa parade nuptiale.
- Nid: dans une cavité d'arbre, derrière un morceau d'écorce détaché ou parfois dans du lierre le long du tronc.
- Ponte: la femelle pond jusqu'à 6 œufs qu'elle couve pendant 2 semaines.
- Envol: les jeunes sont nourris au nid par les deux parents et s'envolent au bout de 15 jours.



Cavité d'arbre favorable à la nidification du Grimpereau des jardins - jardin des Tuileries (1^{er}).



du grimpereau Jardin des Tuileries – 1^e

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Grimpereau des jardins vit dans les secteurs arborés riches en arbres à cavités (espaces verts, cimetières, jardins privatifs, bois).

Les arbres servent d'abri, de lieu de reproduction, de zone d'alimentation et au déplacement. Il évite les grands espaces ouverts sans strate arborée et apprécie les alignements d'arbres pour ses déplacements. Il exploite aussi les fissures et les cavités de vieux murs à interstices pour y établir son nid ou capturer des insectes.



Grimpereau des jardins adulte sur un arbre à cavités.

À Paris : le Grimpereau des jardins est assez répandu. Il fréquente les parcs, squares et cimetières arborés comme le jardin des Tuileries (1^{er}), le square des Arènes de Lutèce (5^e), le jardin du Luxembourg (6^e), le parc Monceau (8^e), le parc de Bercy (12^e), le square René LeGall (13^e), le parc Kellermann (13^e), le parc Montsouris (14^e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15e), le parc Georges Brassens (15e), le parc Sainte-Perrine (16e), le cimetière des Batignolles (17^e), le cimetière du Père-Lachaise (20^e), les cimetière extra-muros (Bagneux, Thiais, Pantin, Ivry...), les bois de Boulogne et de Vincennes ... Il peut être observé dans les secteurs très fréquentés comme le jardin du Champ de Mars (7e) ou sur les Champs Élysées (8e) et ponctuellement sur les vieux arbres d'alignement des boulevards de la capitale.

MENACES

- La raréfaction du bois mort et des arbres à cavités ; indispensables au succès de reproduction du grimpereau.
- La fragmentation des secteurs arborés le force à prospecter sur de longues distances pour rechercher sa nourriture et nourrir les jeunes au nid.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintenir autant que possible les arbres à cavités (nids, abris).
- Favoriser le développement de plantes grimpantes sur le tronc des arbres (comme le Lierre commun...) qui serviront de zones de nidification, d'alimentation (capture d'insectes) et de refuge.
- Éviter les interventions sur les arbres avec cavités de début mars à fin juin pour ne pas perturber l'espèce pendant la période de reproduction. La loi interdit de détruire les sites de reproduction occupés par des espèces protégées.
- Installer des nichoirs pour grimpereaux dans les arbres. Ne jamais visiter ni retirer ces abris entre mars et juin, au risque de déranger l'espèce pendant la période de reproduction.
- Conserver et renforcer les habitats favorables au développement de leurs proies (favoriser autant que possible le vieillissement des arbres, laisser sur place du bois mort sur pied ou au sol...).



Conserver les vieux arbres permet de maintenir les espèces de faune et de flore qui y vivent. Parc de Bercy – 12^e



Nichoir pour Grimpereau des jardins - parc floral (12^e).

Espèce cible de Paris : le Grimpereau des jardins

La Linotte mélodieuse est un oiseau très rare à Paris. Elle est occasionnellement observée pendant ses haltes migratoires dans des zones arbustives denses, de <u>friches</u> et de <u>prairies</u>.

STATUT

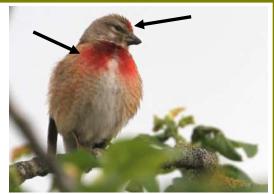
- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

Longueur : 14 cm /Envergure : 24 cm

Poids: 15 à 20 g

Reconnaissance: de la taille d'un moineau. Tête grise et bec petit et conique. Plumage brun-beige qui la rend discrète au sol. Pendant la période de reproduction, seul le mâle arbore une tâche rouge au front et sur la poitrine. Il est alors facilement reconnaissable lorsqu'il chante perché sur la branche d'un arbuste ou d'un arbre.



Adulte mâle en période de reproduction : tâche rouge sur le front et sur la poitrine

• Période d'activité : le jour. Les Linottes mélodieuses se déplacent et vivent souvent en petites colonies de plusieurs individus.

ALIMENTATION

La Linotte mélodieuse mange principalement des graines (chardons, cirses, cardères, graminées...). Elle recherche toujours sa nourriture au sol. Les adultes chassent des insectes et des araignées pour nourrir les jeunes au nid.

NIDIFICATION

- Période : avril à juillet.
- Nid: la Linotte mélodieuse construit un nid à faible hauteur, à environ un mètre du sol, dans un massif arbustif ou un roncier. Plusieurs couples peuvent nicher à proximité les uns des autres.
- Ponte: une à deux pontes de 5 œufs entre avril et juin.
 La femelle couve les œufs pendant deux semaines.
- Envol: les jeunes sont nidicoles*. Ils s'envolent au bout d'une quinzaine de jours.



Le nid est construit à faible hauteur, dans le couvert végétal dense d'un massif arbustif.



Espèce cible de Paris La Linotte mélodieuse version décembre 2020

La Linotte mélodieuse recherche des zones à végétation herbacée basse (prairies, friches herbacées) mêlées d'arbustes indigènes*. L'épaisseur d'un massif de ronces lui offre des possibilités de nidification et d'abri. La végétation arbustive lui permet de dissimiler son nid à l'abri des prédateurs et de s'y abriter. La végétation des prairies et des friches herbacées est sa principale source de nourriture.



Adulte mâle perché sur la branche d'un arbuste.



Zone arbustive (parc des Buttes-Chaumont – 19^e)

À Paris: on peut l'apercevoir en avril et en septembrenovembre lors de ses mouvements migratoires. Elle a été observée à quelques reprises dans les massifs arbustifs du jardin du Luxembourg (6°), du parc des Buttes-Chaumont (19°), du parc de Belleville (20°) et dans le bois de Vincennes. Elle est absente en hiver et migre vers la façade atlantique et le pourtour de la Méditerranée. L'espèce semble se reproduire rarement sur Paris. Seul 1 à 2 couples ont déjà niché dans des anciens secteurs en friches du nord de la capitale (19° arrondissement).



Zone en friche - 18^e

Les <u>friches</u> que recherche la Linotte mélodieuse sont constituées d'une végétation herbacée et arbustive, spontanée et basse, et qui accueille tout un cortège d'oiseaux et d'insectes. Certains oiseaux granivores viennent s'y alimenter et s'y réfugier comme les moineaux. Elles offrent aussi un terrain de chasse pour certains rapaces comme le Faucon crécerelle. Les graminées et les fleurs des plantes sauvages attirent de nombreux insectes: abeilles solitaires, papillons, orthoptères (criquets, sauterelles).

MENACES

Les menaces pèsent sur son habitat et sur ses ressources alimentaires.

- Gestion de la strate herbacée et des zones de **prairies** qui empêche les plantes d'arriver à maturité.
- Disparition des <u>friches</u>.
- Diminution des massifs arbustifs libres.
- Utilisation de biocides qui implique une diminution du nombre de proies et génère de la mortalité chez les espèces qui les consomme.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintenir et favoriser les massifs arbustifs libres (voir fiche habitat prioritaire : arbustes indigènes*).
- Favoriser les milieux herbacés à fauche tardive et parsemés de buissons.
- Laisser une place à la végétation spontanée.
- Empêcher tout dérangement de l'espèce notamment pendant la période de reproduction.

Ces mesures de gestion profitent à de nombreuses autres espèces animales (oiseaux, insectes, mammifères...).

La présence du Martin-pêcheur repose sur l'existence de berges végétalisées et d'eaux propres et poissonneuses.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: jusqu'à 17 cm (dont 4 cm pour le bec).
- Poids: 35 à 40 g.
- Reconnaissance: corps petit et massif. Bec noir très long. Ailes courtes et légèrement arrondies. Plumage très coloré, bleu-vert dessus et rouxorangé dessous. Le mâle et la femelle se ressemblent.
 - Farouche, son vol est rapide, en ligne droite. Il se perche souvent sur une branche au-dessus de l'eau, sur des amarres et sur des bateaux (péniches et barques) pour guetter ses proies.
- Période d'activité: le jour. Sédentaire en France. Les jeunes effectuent des mouvements de dispersion en automne. De septembre à octobre, des oiseaux venant du nord et de l'est de l'Europe arrivent en France pour hiverner. Ils repartent avant fin mars.



Adulte



Adulte

ALIMENTATION

Il chasse principalement des petits poissons, quelques insectes aquatiques et des crustacés. Il peut plonger jusqu'à un mètre de profondeur pour capturer ses proies.

NIDIFICATION

- Période : avril à juillet.
- Nid: niche dans une galerie de 0,4 à 1 m de long, creusée par le couple dans une berge abrupte. S'il privilégie les berges sablonneuses, propices à la construction d'un terrier, il peut utiliser à Paris une simple cavité sous un quai si celle-ci est profonde et proche du niveau de l'eau.
- Ponte: la femelle pond jusqu'à 8 œufs une fois par an qu'elle couve durant 3 semaines.
- Envol: les jeunes quittent le nid au bout de 4 semaines.



La Martin pêcheur apprécie les **eaux poissonneuses des cours d'eau à débit lent** ainsi que celles des **pièces d'eau disposant de berges végétalisées**. Peu sociable, chaque individu a besoin au minimum d'un territoire d'une centaine de mètres de long.



Berges de Seine (île au Cygnes - 15^e)

À Paris: il s'observe sur les pièces d'eau des bois de Boulogne et de Vincennes et ponctuellement intra-muros sur les bords de Seine (reproduction constatée dans le 15^e arrondissement en 2008-2009) ou dans certains parcs disposant d'une pièce d'eau végétalisée (parc de Bercy en 2015).

MENACES

- L'artificialisation des berges qui l'empêche de creuser des nids et qui limite la formation d'une végétation adaptée aux besoins de l'espèce (postes de pêche).
- La pollution des rivières qui nuit à la faune piscicole.
- Les activités humaines qui troublent l'eau et l'empêchent de détecter ses proies.
- L'absence d'habitats favorables au développement de petits poissons (herbiers, frayères naturelles et artificielles, radeaux flottants).
- Le dérangement.

- Créer et maintenir des berges végétalisées.
- Développer les supports favorables à son perchage en surplomb de la berge.
- Maintenir des eaux propres et claires.
- Préserver et développer les lieux de reproduction des poissons (frayères) et installer des radeaux végétalisés qui favorisent l'installation de petits poissons indispensables pour son alimentation.
- Respecter sa tranquillité et protéger les sites de reproduction.

Commun il y a encore 20 ans, le Moineau friquet est un oiseau devenu très rare à Paris. Très forestier, il recherche des zones calmes composées d'<u>arbres à cavités</u> et de végétation herbacée et arbustive dense.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: 14 cm / Envergure: 20-22 cm / Poids: 18 à 26 g.
- Reconnaissance: mâles et femelles se ressemblent. Calotte* (dessus de la tête) et nuque brun-marron. Les joues sont blanches avec une tâche noire bien marquée. Son bec conique est court. Le Moineau friquet ressemble beaucoup au mâle du Moineau domestique qui se distingue par sa calotte* (dessus de la tête) grise et l'absence d'une tâche noire sur chaque joue. Le Moineau friquet est aussi plus farouche, plus discret et légèrement plus petit que le Moineau domestique.



Moineau friquet, adulte, mâle



Moineau domestique, adulte, mâle

• Période d'activité: le jour. En automne et en hiver, les Moineaux friquets se déplacent et vivent souvent en groupes de plusieurs dizaines d'individus ou se mélangent à d'autres espèces d'oiseaux comme les Pinsons des arbres ou les Verdiers d'Europe.

ALIMENTATION

Il se nourrit principalement de graines de plantes sauvages (chardons, chénopodes, orties, stellaires, armoises, graminées...). Il apprécie aussi les fruits (sureau, prunier, frêne, gui...) et capture des insectes et des araignées au printemps-été pour nourrir les jeunes au nid.



NIDIFICATION

- Période : mars à août.
- Nid : dans une cavité d'arbre ou, plus rarement, dans un trou de mur. Le couple reste généralement fidèle à son site de nidification d'une année à l'autre tant qu'il n'est pas dérangé.
- Ponte: fin avril à juillet. La femelle pond 2 à 3 fois par an jusqu'à 6 œufs qu'elle couve pendant 2 semaines.
- Envol: le jeune est nidicole* et quitte le nid au bout de 2 semaines.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Moineau friquet recherche des secteurs bien pourvus en <u>arbres à cavités</u> et lui offrant une strate arbustive et herbacée variée et riches en graines (<u>friches herbacées</u> mêlées d'arbustes, haies multistrates, ronciers, talus enherbés à végétation haute, végétation grimpante sur les arbres...).

Cette végétation multistrate associée à une grande tranquillité, lui est indispensable pour se reproduire, se nourrir et s'abriter.



Quelques couples de Moineaux friquets ont déjà niché dans la Cité internationale universitaire (14^e).

À Paris : il peut être présent toute l'année, mais ses observations sont devenues extrêmement rares. Quelques couples ont déjà niché dans la Cité internationale universitaire (14°). Il est signalé très occasionnellement dans le bois de Vincennes (12°) et dans les cimetières parisiens extra-muros.

MENACES

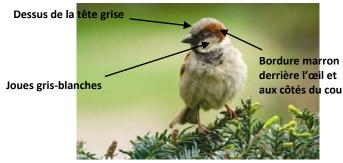
- La raréfaction des <u>arbres à cavités</u> et des vieux murs diminue les possibilités de nidification.
- La disparition des <u>friches herbacées</u>.
- La raréfaction des massifs d'arbustes indigènes* conduits en taille libre.
- L'utilisation de biocides qui implique une diminution du nombre de proies et génère de la mortalité chez les espèces qui les consomment.
- Espèce très sujette au dérangement.

- Favoriser autant que possible la formation de cavités dans les arbres et conserver des arbres âgés.
- Éviter les interventions sur les arbres avec cavités de mars à début août pour ne pas perturber l'espèce pendant la reproduction. La loi interdit de détruire les sites de reproduction occupés par des espèces protégées.
- Maintenir et favoriser les massifs d'arbustes indigènes* conduits en taille libre qui favorisent la faune
- Privilégier la fauche tardive des milieux herbacés ponctués d'arbustes.
- Laisser une place à la végétation spontanée.

STATUT

Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».

Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.



Adulte mâle

DESCRIPTION

Longueur: 15 cm / Envergure: 21 à 26 cm / Poids: 30 g. Reconnaissance: Le mâle a une calotte* grise (dessus de la tête) grise, une bordure marron derrière l'œil et aux côtés du cou et les joues blanches. La femelle a une dominante de couleur gris-chamois.

Période d'activité : le jour. Le Moineau domestique est grégaire et vit en colonies.



Adulte femelle

REPRODUCTION

Période: février à août.

Nid: dans des anfractuosités de murs ou plus rarement dans des cavités d'arbres.

Ponte: jusqu'à 3 pontes par an de 5 à 6 œufs. La femelle couve les œufs pendant 12 jours environ.

Envol: le jeune est nidicole* et quitte le nid au bout de 3 semaines.

ALIMENTATION

Graines, insectes, araignées, lombrics, parfois bourgeons et jeunes feuilles. En ville, son alimentation comprend aussi toutes sortes de restes et de déchets alimentaires. Les insectes et leurs larves* représentent la principale source de nourriture des jeunes moineaux au nid (printemps-été).

HABITAT

Il s'établit principalement à proximité des hommes où il recherche des milieux mixtes avec des murs et des <u>arbres</u> à <u>cavités</u> pour nicher* et une végétation arbustive et herbacée variée et riches en graines pour son alimentation. Il est présent dans toutes les villes françaises.

À Paris: considéré comme espèce commune il y a encore 10 ans, sa population a chuté de 73% entre 2003 et 2016 (données: Centre Ornithologique d'Île-de-France). Cette évolution correspond à une baisse de 10% des effectifs chaque année. Ses observations se font de plus en rares dans la capitale.

MENACES

Les menaces reposent essentiellement sur la difficulté à trouver des sites de nidification et des ressources alimentaires : raréfaction des murs à cavités et des massifs d'<u>arbustes indigènes</u>* conduits en taille libre, disparition des **friches herbacées** et utilisation de biocides.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

Maintenir et renforcer la végétation arbustive composée d'espèces locales pour permettre au moineau de s'alimenter en graines et en fruits et de capturer des insectes pour nourrir les jeunes.

Tenir compte de la présence de moineaux dans les cavités avant toute intervention sur le mur d'un bâtiment et encourager la mise en place d'aménagements comme des nichoirs pour compenser la perte d'habitats.

Six espèces de la famille des pics ont été observées sur le territoire parisien. Ces oiseaux cavicoles* sont associés aux milieux arborés. Les cavités qu'ils creusent dans le bois pour nicher peuvent être réutilisées comme abris ou comme sites de reproduction par d'autres espèces animales (oiseaux, mammifères, insectes...). Le Pic vert a en plus besoin d'espaces herbacés pour rechercher et capturer ses proies.

STATUT

- Les pics sont tous intégralement protégés en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Les oiseaux de la famille des pics sont inscrits dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

SIGNES DISTINCTIFS

Ces oiseaux sont adaptés à une vie arboricole*.

Leur bec est long, pointu et puissant pour creuser dans le bois. Ils se déplacent par bonds à la verticale sur les troncs des arbres, en prenant appui sur les plumes de leur queue (les rectrices), leurs pattes courtes et robustes et leurs doigts zygodactyles* (deux vers l'avant et deux vers l'arrière). Leur vol, souvent ondulé, est fait de quelques battements d'ailes avant d'entamer un long vol plané.

Sédentaires, les pics sont actifs le jour, toute l'année.



Pic épeiche adulte prenant appui sur les plumes de sa queue.

INDICES DE PRESENCE

Leur activité maximale a lieu en février-mars au début de la période de reproduction. Ils se font repérer par leur divers cris caractéristiques et en martelant le tronc des arbres avec leur bec (le tambourinage*) pour délimiter leur territoire. C'est à cette période qu'ils recherchent des **arbres à cavités** ou creusent une cavité dans le tronc ou la branche d'un arbre pour y établir leur nid, appelé loge*. Ils passent le plus souvent inaperçus le reste de l'année.



Pic épeiche adulte devant une loge*

ALIMENTATION

Leur langue, très développée, leur permet de capturer des insectes xylophages* et d'autres insectes qui vivent dans le bois. Ils participent à la régulation des proies dont ils se nourrissent.

La recherche de nourriture se fait principalement sur les arbres sur pied, les souches d'arbres et le bois mort. Seul le Pic vert préfère se nourrir dans les herbes à la recherche de fourmis.

Ce régime insectivore peut être complété par des graines de conifères et des baies. Ils peuvent aussi profiter d'une coulée de sève.





Les larves d'insectes xylophages* vivent dans le bois jusqu'à leur métamorphose en adultes prêts à se reproduire. Ce sont des détritivores* qui assurent le recyclage de la matière organique.

Les vieux arbres et les arbres morts hébergent un grand nombre d'insectes qui entrent dans le régime alimentaire de nombreux oiseaux, comme les pics.

Ci-contre : Souche d'arbre dans le bois de Vincennes – 12^{e.}



Les pics sont typiques des secteurs boisés composés <u>d'arbres à cavités</u> et de vieux arbres morts ou sénescents d'essences diverses (hêtres, chênes, platanes, pins...). Les arbres servent de lieu de reproduction (par la construction d'une loge* ou dans une cavité déjà existante), de refuge, de zone d'alimentation et au déplacement. Ils évitent les grands espaces sans strate arborée.

À Paris: souvent discrets, ils sont présents dans les bois de Boulogne et de Vincennes et certains cimetières extramuros (Bagneux, Ivry, Thiais, Pantin). Quelques espèces, comme le Pic épeichette, le Pic vert et le Pic épeiche, sont observés intra-muros dans quelques parcs et cimetières arborés (parcs des Buttes-Chaumont, Montsouris, Bercy, Sainte-Perine, jardin du Luxembourg, cimetière du Père-Lachaise...) et les grandes rues arborées (Champs-Élysées,

Avenue Foch...).



Parc des Buttes Chaumont – 19^e



Parc de Bercy – 12^e



Pic noir adulte devant l'entrée d'une loge* bois de Boulogne – 16^e

Les secteurs arborés avec de vieux arbres sont favorables à la présence des pics.

MENACES

- La raréfaction des <u>arbres à cavités</u> et des arbres âgés diminuent les possibilités de nidification et occasionnent une diminution du nombre de proies disponibles.
- La faible présence des essences régionales et la rareté des grumes et des souches laissées sur place limitent les ressources alimentaires.
- La fragmentation des secteurs arborés et des arbres d'alignements entrave leurs déplacements pour leur besoin en alimentation et en reproduction.



Arbre à cavités bois de Boulogne – 16^e

- Maintenir autant que possible les arbres âgés et <u>les</u> <u>arbres à cavités</u> (lieux potentiels de reproduction et d'alimentation).
- Éviter autant que possible les interventions sur les arbres avec cavités de début mars à fin juin au risque de perturber l'espèce pendant la période de reproduction. La loi interdit de détruire les sites de reproduction occupés par des espèces protégées.
- Conserver et renforcer les habitats favorables au développement de leurs proies (favoriser le vieillissement des arbres, laisser sur place des grumes, des souches, du bois mort au sol ou sur pied...).



Souche d'arbre bois de Vincennes – 12^e



Gîte pour insecte

- Installer des gîtes pour insectes avec des bûches de bois percées de trous de 2 à 10 mm de diamètre.
- Maintenir des zones ouvertes herbacées (zones d'alimentation du Pic vert).
- Diversifier les essences régionales (chênes, hêtre, pins, charme...).

DESCRIPTION

Longueur: 24 cm / Envergure: 34 à 39 cm / Poids: 70 à 100 g.

Reconnaissance : plumage noir et blanc marqué de rouge sur le bas du ventre. Joue blanche. Calotte noir (dessus de la tête). Tâche blanche sur l'épaule. Distinction mâle et femelle : le mâle est le seul à porter une tache rouge sur la nuque.

REPRODUCTION

Période : février à juin.

Nids: construction d'une loge* de 5-6 cm de diamètre, dans le tronc ou la branche d'un arbre. Il privilégie les arbres sénescents.

Ponte: la femelle pond une fois par an de 4 à 7 œufs qu'elle couve pendant deux semaines.

Envol: les jeunes guittent le nid au bout de 3 semaines.



Adulte mâle sur une souche d'arbre, dans le bois de Vincennes – 12^e.

À Paris: le Pic épeiche est régulièrement aperçu dans les bois de Boulogne et de Vincennes. Ses observations sont très occasionnelles intra-muros et se limitent à quelques grands espaces arborés (jardin du Luxembourg, cimetière du Père-Lachaise, parc des Buttes-Chaumont...).

Pic épeichette / Dendrocopos minor

DESCRIPTION

Longueur: 16 cm / Envergure: 26 cm / Poids: 18 à 22 g.

Reconnaissance: de taille comparable au Moineau domestique, c'est le plus petit pic d'Europe. Plumes du dos noires barrées de blancs. Distinction mâle et femelle: calotte* rouge chez le mâle (dessus de la tête). Ses déplacements dans la cime des arbres et sa petite taille le rendent difficile à observer. C'est pourtant le pic le plus commun à Paris.

REPRODUCTION

Période: février à juin.

Nid: il utilise souvent les cavités déjà existantes. Il peut aussi construire une loge* de 3-4 cm de diamètre, dans le tronc ou la branche d'un arbre mort ou au bois tendre.

Ponte: la femelle pond une fois par an environ 6 œufs

qu'elle couve pendant deux semaines.

Envol: les jeunes quittent le nid au bout de 3 semaines.



Adulte mâle

À Paris: il peut fréquenter les secteurs arborés de petite taille s'il y trouve des vieux arbres. On peut l'observer dans les deux bois, le parc Montsouris, le square Jean XXIII, le parc de Bercy, le square de la Butte du Chapeau Rouge, les cimetières, les arbres d'alignement (bvd Richard-Lenoir, av des Champs-Élysées...).

Pic mar / Dendrocopos medius

DESCRIPTION

Longueur: 22 cm / Envergure: 34 cm / Poids: 50 à 80 g

Reconnaissance: Plumage noir et blanc. Tâche blanche à l'épaule. Face inférieure rose au ventre. Sa calotte rouge (dessus de la tête) permet de le différencier du Pic épeiche, plus commun.

REPRODUCTION

Période: février à juin

Nids: construction d'une loge* de 4 cm de diamètre, souvent dans les troncs et les grosses branches.

Ponte: la femelle pond 1 fois par an en mai jusqu'à 5 œufs qu'elle couve pendant 2 semaines.

Envol: les jeunes quittent le nid au bout de 3 semaines. Ils se dispersent ensuite sur plus d'une dizaine de kilomètres à la recherche d'un territoire non occupé par leurs congénères.



Adulte mâle

À Paris: espèce très forestière, on le rencontre principalement dans le bois de Vincennes. Les observations intra-muros, comme dans le parc des Buttes-Chaumont, sont très rares.

Longueur: 47 cm / Envergure: 64 à 68 cm / Poids: 300 à 350 g.

Reconnaissance: c'est le plus grand pic d'Europe (taille d'une Corneille noire). Plumage noir. Bec blanchâtre et yeux blancs teintés de jaune. Distinction mâle et femelle : calotte* rouge chez le mâle (dessus de la tête) et petite tache rouge sur la nuque chez la femelle.

> Adulte mâle devant une cavité d'arbre dans le bois de Boulogne – 16e



REPRODUCTION

Période : février à juin.

Nid: construction d'une loge* de plus de 10 cm de diamètre et de forme ovale dans le sens de la hauteur, à environ 8 m du sol, creusée dans un arbre mort ou sain.

Ponte: la femelle pond une fois par an, d'avril à mai, environ 5 œufs qu'elle couve pendant 2 semaines.

Envol: les jeunes guittent le nid au bout de 28 jours. Ils se dispersent ensuite sur plusieurs dizaines de kilomètres, jusqu'en hiver.

À Paris: Le Pic noir n'a jamais été observé intra-muros. Un à deux couples se reproduit dans les bois de Boulogne et de Vincennes. Il est signalé depuis peu dans les cimetières extra-muros, comme à lvry (94). Il a besoin de grandes surfaces boisées (200 à 500 ha).

Contrairement aux autres oiseaux de la famille des pics, le Pic vert est associé à la sous-trame herbacée : il est régulièrement observé sur le sol des pelouses et des prairies pour capturer des fourmis. Les zones herbacées lui sont indispensables pour se nourrir.

DESCRIPTION

Longueur: 35 cm / Envergure: 40 à 42 cm / Poids: 200 g

Reconnaissance: dominante verte sur son plumage. Nuque et calotte* rouge vif. Masque facial noir. Œil blanc. Distinction mâle et femelle : le mâle a une moustache rouge cerclée de noir.

Remarque : le Pic vert tambourine* très peu et laissent souvent retentir au printemps un cri d'appel qui fait penser à un ricanement.

REPRODUCTION

Période: mars à juin.

Nids: construction d'une loge* de 7 cm de diamètre.

Ponte: la femelle pond une fois par an d'avril à mai environ

5 à 7 œufs qu'elle couve pendant 2 semaines.

Envol: les jeunes quittent le nid au bout de 3 semaines.

Pic vert / Picus viridis



Adulte femelle

À Paris: le rire bruyant du Pic vert est régulièrement entendu dans les bois de Boulogne et de Vincennes et dans les cimetières extra-muros. Il fréquente occasionnellement les zones calmes des parcs et des cimetières intra-muros (parcs de Bercy, Sainte-Périne, Montsouris, cimetières des Batignolles et du Père-Lachaise...).



Torcol fourmilier en octobre 2014 Jardin Abbé Pierre Grands Moulins (13^e)

Le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) est un autre oiseau de la famille des pics. Très rare à Paris, Il est observé très ponctuellement pendant ses déplacements migratoires (printemps et automne). Comme le Pic vert, il se nourrit principalement de fourmis capturées au sol et peut rechercher d'autres insectes dans les fissures des troncs d'arbres.

Un peu plus grand qu'un moineau, il a été observé en octobre 2014 dans le jardin Abbé Pierre Grands Moulins (13^e) probablement pendant une halte migratoire avant de rejoindre le continent africain pour y passer l'hiver. Il se déplaçait dans les zones herbacées du jardin, le plus souvent près d'un massif arbustif pour s'y réfugier en cas de menace.

sous-trame aquatique

Rousserolle effarvatte Acrocephalus scirpaceus

Espèce protégée

La Rousserolle effarvatte est une espèce liée aux roselières et aux zones de buissons. La roselière constitue son milieu classique de reproduction. On l'observe davantage à Paris depuis une dizaine d'années.

STATUT

- Espèce protégée en France (Arrêté du 29 octobre 2009). Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux dans le milieu naturel ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

DESCRIPTION

• Longueur: 13 cm Envergure: 19 cm

Poids: 12 à 20 g.

Reconnaissance: un peu plus petit qu'un moineau. De couleur brun-beige. Gorge blanche très visible lorsqu'elle chante. Bec pointu et légèrement arqué vers le bas. Très discrète, on la repère la plupart du temps lorsqu'elle se manifeste par le chant. Les deux sexes sont semblables.



Adulte

 Période d'activité: le jour. La Rousserolle effarvatte est un oiseau migrateur* qui hiverne en Afrique subtropicale.

ALIMENTATION

Principalement des insectes (moustiques, mouches, pucerons, punaises...) et des araignées. La majorité des proies est attrapée à l'intérieur des roselières. Elle se nourrit occasionnellement de petits mollusques et de baies.

REPRODUCTION

- Période: avril à juillet. Les rousserolles réutilisent souvent le même lieu de reproduction d'une année à l'autre.
- Nid: dans une roselière. Nid fait d'herbe fines, de feuilles et de tiges fixé et suspendu environ 1 m au dessus du sol.
- Ponte: la femelle pond jusqu'à 4 œufs deux fois par an de mai à juillet qu'elle couve pendant 1 à 2 semaines.
- Envol: les jeunes, nidicoles*, quittent le nid au bout d'une dizaine de jours.



Une roselière offre un couvert végétal dense aux rousserolles où elles peuvent dissimuler leur nid à l'abri des prédateurs et capturer des insectes pour nourrir les jeunes au nid.



Espèce cible de Paris La Rousserolle effarvatte version décembre 2020

La Rousserolle effarvatte recherche les roselières pour se reproduire. Des roselières de petite superficie (quelques dizaines de mètres carrés) lui suffisent pour y établir son nid. Après la période de reproduction (à partir du mois d'août), elle s'observe dans les massifs arbustifs libre et les <u>friches herbacées</u> jusqu'à fin septembre, à la recherche d'insectes et de petites baies.

À Paris : on peut l'apercevoir d'avril à fin septembre.

Très rare, 1 à 2 couples de Rousserolles effarvattes ont déjà niché dans les roselières du parc de Bercy (12^e) et du jardin Abbé-Pierre – Grands Moulins (13^e). Les espaces verts avec des massifs arbustifs libre comme les parcs de Belleville (20^e), de Montsouris (14^e), d'André Citroën (15^e), de la Villette (19^e) ou du jardin des Plantes (5^e) lui servent régulièrement de halte migratoire.



Jardin Abbé-Pierre – Grands Moulins – 13⁶



Roselière du parc de Bercy – 12^e

Les roselières sont peu présentes à Paris. Elles se développent en bordure des plans d'eau. Ces habitats offrent des conditions de vie favorables à plusieurs espèces animales pour s'y alimenter, s'y nourrir, s'y reproduire, s'y réfugier...

A Paris, on peut ainsi y observer des oiseaux peu communs (Gallinule Poule d'eau, Foulque macroule, Héron cendré), des insectes (libellules), des amphibiens (grenouilles, tritons)...



Accouplement de libellules au jardin Abbé-Pierre – Grands Moulins – 13^e



Gallinule poule d'eau au parc de Bercy -12^e

MENACES

- La rareté des roselières et de la végétation en bordure des plans d'eau.
- Une fauche non raisonnée des roselières reconduite chaque année est dommageable pour cet oiseau qui ne pourra plus trouver de couvert végétal dense pour se reproduire.
- La raréfaction des massifs arbustifs libres et des friches herbacées.
- L'utilisation de biocides implique une diminution du nombre de proies et fragilise les espèces qui les consomment.

- L'entretien des mares et des roselières sur le long terme pour maintenir le milieu ouvert (strate herbacée): fauche par rotation (par tâches) sur de petites surfaces réalisée fin d'été ou en automne (le niveau d'eau étant plus faible et la repousse des tiges favorisée le printemps suivant). Cet entretien réalisé tous les deuxtrois ans favorise aussi la diversité de la roselière.
- Maintenir et favoriser les massifs arbustifs libres (voir fiche habitat prioritaire : arbustes indigènes*).

L'Anguille est un poisson qui est capable au cours de sa vie de supporter de grandes différences de salinité de l'eau. On la trouve aussi bien en eau douce qu'en mer.

STATUT

Espèce autochtone du bassin de la Seine, elle est classée en danger critique d'extinction dans la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine. Elle n'est pas protégée en France mais sa pêche est strictement règlementée. Elle fait l'objet d'un Plan National de restauration de ses populations.

DESCRIPTION

- Longueur: le mâle mesure de 30 à 60 cm et la femelle 40 à 150 cm (maxi 2 m).
- Poids: peut atteindre 2,500 kg, maxi 6 kg.
- Période d'activité: nocturne, elle fuit la lumière et préfère l'obscurité.
- Reconnaissance: corps serpentiforme à tête conique, avec une peau épaisse comportant de minuscules écailles couvertes de mucus visibles uniquement chez les sujets âgés d'au moins 4 ans.
- **Déplacement**: l'Anguille est un migrateur dont la croissance s'effectue en eau douce et la reproduction en mer.
 - En hiver, l'Anguille est assez passive et s'enfouit dans la vase ou sous les pierres. Cette espèce se déplace essentiellement par reptation et sa faible capacité de saut ne lui permet pas de franchir les gros obstacles.



Adulte



Adulte

Remarque : grâce à ses petites ouvertures branchiales et sa peau recouverte de mucus, elle peut supporter un long passage hors de l'eau comme, par exemple, contourner un barrage.

ALIMENTATION

L'Anguille est un carnassier* qui repère ses proies grâce à son odorat très fin. La taille et la nature des proies varient en fonction de son gabarit et des ressources alimentaires disponibles. Opportuniste, elle peut se nourrir de plancton, vers, gastéropodes, crustacés, larves d'insectes et autres invertébrés, poissons (dont de très jeunes Anguilles!).



Espèce cible de Paris L'Anguille d'Europe version décembre 2020

REPRODUCTION

La reproduction se déroule en Mer des Sargasses (Océan Atlantique nord) d'août à septembre. La ponte se produit entre 400 et 600 m de profondeur puis les adultes meurent. Les larves* (appelées leptocéphales) mesurent 6 à 7 cm. Elles dérivent sur 4000 à 8000 kilomètres pendant 7 mois à 3 ans via les courants océaniques avant d'atteindre les côtes européennes.

Après migration, métamorphosées en civelles* (appelée aussi pibales) puis en anguillettes, elles franchissent l'embouchure des fleuves et colonisent les bassins versants où elles continueront à se développer. Elles deviennent des anguilles jaunes et séjournent dans l'eau douce de nos rivières durant 12 à 18 ans. Elles se métamorphosent ensuite en anguille argentée à l'embouchure des fleuves avant de retourner en mer des Sargasses pour se reproduire.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS



Canal Saint Martin - 10^e

L'Anguille jaune vit dans la Seine et les Canaux. Capable de vivre dans des milieux très divers, elle atteindra sa maturité sexuelle plus ou moins rapidement selon l'habitat colonisé. Pour se reposer le jour, elle utilise des crevasses dans les berges ou des cavités entre les blocs de pierres, les racines et les branches mortes.

MENACES

- La surpêche a induit une forte chute des populations d'anguilles. Par comparaison à 1970, il ne resterait plus que 1 à 5% des effectifs.
- Polluants d'origine anthropique (PCB, métaux lourds...). Les anguilles y sont particulièrement sensibles.
- Disparition et dégradation de son habitat du fait de l'artificialisation des berges.
- Création d'obstacles aux migrations (écluses, barrages...).
- Changements climatiques qui induisent des modifications des courants océaniques et perturbent la migration.
- Introduction d'agents pathogènes (*Anguillicola crassus*, vers nématode marin parasite originaire d'Asie; virus EVEX*...).

- Respecter la règlementation relative à la pêche de l'espèce : période d'ouverture spécifique, interdiction de prélever des anguilles jaunes, obligation de déclaration des captures (quotas de pêche)...
- Aménager des habitats naturels ou de substitutions favorables à l'espèce.
- Restaurer la libre circulation (montaison et dévalaison) par mise en place de passes à poissons adaptées au niveau des barrages et écluses.

Barbeau commun (Barbus barbus)

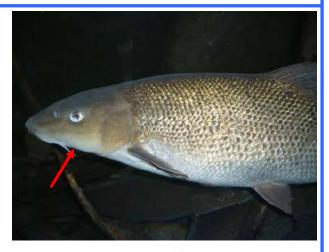
Le Barbeau commun est une espèce vivant en petits bancs dans les <u>eaux courantes</u> et profondes. Des eaux claires et un fond pierreux ou caillouteux sont indispensables à sa reproduction. Il tient son nom des barbillons sensoriels qui pendent de part et d'autre de sa bouche.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: 25 à 75 cm; exceptionnellement jusqu'à 1 m.
- Poids: 500 gr à 2 kg; exceptionnellement jusqu'à 8 kg.
- Période d'activité: principalement à l'aube et au crépuscule. Certains individus sont actifs toute la nuit. Il nage surtout en profondeur à la recherche de ses proies.
- Reconnaissance: tête allongée aux lèvres épaisses possédant 4 barbillons sensoriels lui permettant de détecter ses proies enfouies dans le sédiment. Grandes écailles de couleur cuivré et argenté sur le dos et les flancs. Ventre blanc. Nageoires de couleur rose corail.
- Déplacement : se déplace au-delà de 2 km pour gagner les zones de reproduction (jusqu'à 12,6 km). Ses déplacements journaliers varient entre 200 m et 2 km, selon les ressources alimentaires présentes.



Adulte



Adulte

ALIMENTATION

Le Barbeau commun recherche ses proies en fouillant sur les fonds sableux et caillouteux des cours d'eau grâce à sa bouche orientée vers le bas. Il se nourrit de mollusques, crustacés, larves d'insectes et parfois d'œufs (de truites et de saumons) et des poissons de petites tailles. Le Barbeau commun peut être la proie des brochets et des hérons.



Espèce cible de Paris Le Barbeau commun version décembre 2020

REPRODUCTION

- Période : avril à juillet.
- Site de reproduction: Les Barbeaux effectuent une courte migration vers l'amont des cours d'eau pour retrouver les zones de reproduction où ils sont nés: des eaux courantes rapides et peu profondes sur fonds caillouteux. Ces sites de reproduction sont appelés des frayères* (ou zones de frai).
- Ponte : la femelle pond de 3 000 à 60 000 œufs. Seul un très faible pourcentage d'œufs survit et arrive à l'état adulte. En l'absence de courant et en cas d'envasement, la reproduction échoue car les œufs sont attaqués par des moisissures aquatiques. Les mâles atteignent la maturité sexuelle à 5 ans. Les femelles ne commencent à produire des œufs qu'à l'âge de 10-12 ans.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Barbeau commun vit en bancs de plusieurs individus dans les <u>eaux courantes</u>, larges et bien oxygénées, au voisinage du fond. Il recherche des eaux peu profondes et caillouteuses pour se reproduire. Les rochers, les herbiers aquatiques et les piliers de ponts sont utilisés comme zones de repos à l'abri de la force du courant et des prédateurs. Les jeunes Barbeaux rechercheront la végétation aquatique immergée près des rives avant de s'aventurer dans le courant fort. Il peut supporter des températures jusqu'à 29-30 °C, mais préfèrera des eaux fraîches, plus oxygénées.

À Paris : On retrouve occasionnellement ce poisson dans la Seine. Ses mœurs semi-nocturnes le rendent difficile à observer.

MENACES

- Pollution d'origine anthropique.
- Artificialisation des cours d'eau induisant la destruction ou la dégradation des zones de reproduction et d'alimentation (colmatage du fonds des cours d'eau).
- Création d'obstacles en travers des cours d'eau (barrages, digue...) qui sont susceptibles d'empêcher la circulation des poissons et l'accès aux zones de reproduction.
- Envasement du fond des cours d'eau.
- Rareté de la végétation aquatique immergée qui sert de refuge et d'habitat pour les jeunes Barbeaux.

GESTION ECOLOGIQUE

- Mise en place d'aménagements favorables aux migrations dans les cours d'eau (passe à poisson...).
- Maintenir un fond graveleux, favorable à la reproduction de l'espèce.
- Favoriser la végétation aquatique immergée et flottante.
- Préserver des eaux de bonnes qualités.

Espèce cible de Paris : le Barbeau commun

Bouvière (Rhodeus amarus)

Espèce partiellement protégée

La Bouvière est un poisson d'eau douce qui affectionne les milieux calmes de faible profondeur, au substrat sableux. C'est une espèce très sensible à la pollution des eaux.

STATUT

- Cette espèce bénéficie d'une protection partielle (arrêté du 8 décembre 1988 interdisant la destruction ou l'enlèvement des œufs ; La destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral).
- Espèce inscrite dans la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: 5 à 7 cm.
- Poids: 10 à 20g.
- Période d'activité : le jour. Elle reste à proximité du fond.
- Reconnaissance: écailles brillantes de couleur gris-vert à reflets argentés. Teinte violet sur son dos et rosé sur son ventre. Trait noir épais sur les flancs du mâle pendant la période de reproduction (avril à août).
- **Déplacement**: elle migre vers l'amont des cours d'eau sur plusieurs dizaines de kilomètres pour la reproduction.



Adulte

ALIMENTATION

Ce poisson se nourrit de végétaux aquatiques et occasionnellement de vers et de crustacés.

REPRODUCTION

- Période : d'avril à août.
- Site de reproduction : dans les eaux peu profondes à faible courant et au substrat sableux. Le mâle défend un territoire autour d'une moule d'eau douce (Anodonte [Anodonta sp.], ou Mulette [Unio sp.]) où seront pondus les œufs.
- Ponte: la femelle sélectionne une moule avec une forte concentration en oxygène, pour déposer ses œufs. Elle pond de 95 à 230 œufs. Seul un très faible pourcentage d'œufs survit et arrive à l'état adulte. L'éclosion est rapide et les larves* se fixent ensuite sur les chairs de la Moule. Elles sortent de la cavité de la Moule au bout de 2 ou 3 semaines.



La Bouvière est une espèce grégaire qui vit dans les <u>eaux closes</u> <u>végétalisés</u> peu profondes ou dans les eaux à faibles courant, et au substrat sableux et limoneux. La présence de mollusques bivalves (Mulette, Anodonte) est indispensable à sa reproduction.

À Paris: présente occasionnellement dans la Seine. L'espèce est en déclin en France du fait de la disparition des moules d'eau douce du genre Anodonte (*Anodonta sp.*), ou Mulette (*Unio sp.*), indispensable pour sa reproduction.



L'Anodonte fait partie des plus grands mollusques d'eau douce (13 cm de long). Leur coquille est généralement fine. Il est très sensible à la pollution des eaux et sert de site de ponte pour la Bouvière.

MENACES

- Dégradation de son habitat : pollution industrielle, pesticides, artificialisation des cours d'eau (colmatage du fonds des cours d'eau).
- Raréfaction des Mollusques Bivalves d'eau douce par la pollution des milieux aquatiques. La pollution des eaux affecte directement la prolifération des moules d'eau douce.
- Rareté de la végétation aquatique flottante.

GESTION ECOLOGIQUE

- Préserver ou retrouver une bonne qualité d'eau et éviter l'eutrophisation des milieux.
- Maintenir un fond sableux et limoneux, favorable à la reproduction de l'espèce.
- Favoriser la végétation aquatique.
- Augmentation de la température des eaux.

Espèce cible de Paris : la Bouvière

Brochet d'Eurasie (Esox lucius)

Espèce partiellement protégée

Le Brochet est un poisson d'eau douce qui affectionne les eaux calmes, peu profondes avec un couvert végétal important (cours d'eau, méandres et bras morts, lacs). La présence et l'accessibilité aux zones favorables à sa reproduction est une condition indispensable à sa survie.

STATUT

- Cette espèce bénéficie d'une protection partielle (arrêté du 8 décembre 1988) interdisant la destruction ou l'enlèvement des œufs ; la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral.
- Espèce inscrite dans la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine. Il est considéré comme étant en danger critique d'extinction à l'échelle nationale.

DESCRIPTION

- Longueur: 50 à 70 cm (maxi: 1,50 m).
- Poids: de 2 à 5 kg (maxi: 18 à 20 kg).
- Période d'activité: le jour. Il est actif toute l'année. Il se déplace lentement sauf pour capturer une proie.
- Reconnaissance: corps long et étroit. Rayures verticales vertes et jaunes sur le corps. Tête large et aplatie en forme de bec de canard avec près de 700 dents acérées sur les deux mâchoires.
- Déplacement: il peut parcourir de grandes distances (jusqu'à plus de 70 km). Il se déplace surtout lorsque la nourriture est rare et au moment de la période de reproduction.



Adulte



Adulte

ALIMENTATION

Le Brochet est carnivore* et se nourrit surtout de poissons. Il peut également capturer des amphibiens (grenouilles, crapauds, tritons...), des jeunes oiseaux aquatiques (Gallinule Poule d'eau, Foulque macroule, Canard colvert...) et des petits mammifères. Les jeunes brochets (ou brochetons) se nourrissent d'insectes aquatiques puis de poissons de petite taille.

Il chasse à l'affût en se dissimulant dans une cache près des berges ou dans la végétation aquatique.



Adulte dissimulé dans un herbier aquatique. Ses rayures verticales lui offrent un camouflage idéal pour chasser sur un fond de plantes aquatiques.



Espèce cible de Paris Le Brochet d'Eurasie version décembre 2020

REPRODUCTION

Période : février à mai

• Site de reproduction : dans la végétation aquatique herbacée des eaux peu profondes où sera déposée la ponte. Ce site de ponte est appelé une frayère* (ou zone de frai). Les brochets y sont habituellement fidèles. Les lieux où ce poisson se reproduit sont protégées par la loi (Article L432-3 CE).

 Ponte: la femelle pond de 10 000 à 500 000 œufs, sur une période de 2 à 5 jours. Les œufs sont déposés en paquets sur les tiges des végétaux, en moyenne à moins d'1 m de profondeur. Seul un très faible pourcentage d'œufs survit et arrive à l'état adulte.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Brochet recherche les <u>eaux courantes</u> et les <u>eaux closes végétalisées</u>, de préférence peu turbides (eau claire) et riches en végétation aquatique immergée et flottante. Des zones peu profondes et des herbiers aquatiques sont indispensables pour sa reproduction. Ces herbiers assurent aussi une bonne disponibilité en proie pour les jeunes brochets et sont utilisés comme abri pendant les périodes de repos.

À Paris : le Brochet est un poisson présent dans la Seine, les canaux et les rivières anglaises des bois de Boulogne et de Vincennes. La forte artificialisation des berges et l'absence de frayère limitent toutefois sa reproduction.

MENACES

- Disparition et rareté de ses lieux de reproduction (herbiers aquatiques dans des zones d'eau peu profondes)
 par l'artificialisation des berges.
- Dégradation des milieux aquatiques par la pollution d'origine anthropique.
- Création d'obstacles en travers des cours d'eau qui sont susceptible d'empêcher la circulation des individus et l'accès aux zones de reproduction.
- Surpêche.

GESTION ECOLOGIQUE

- Aménager des habitats favorables à la reproduction de l'espèce en créant des frayères.
- Favoriser la végétation aquatique immergée et flottante.
- Préserver des eaux de bonnes qualités.
- Mise en place d'aménagements favorables aux migrations dans les cours d'eau (passe à poisson...).

Espèce cible de Paris : le Brochet d'Eurasie

sous-trame aquatique

Saumon atlantique (Salmo salar)

Espèce partiellement protégée

Le Saumon atlantique vit alternativement en eau douce et en mer. Il remonte les fleuves et les rivières pour se reproduire dans des <u>eaux courantes</u> fraîches et bien oxygénées où il est né. Il souffre depuis plusieurs décennies de l'activité humaine (création de barrages, pollution des milieux aquatiques, surpêche...) qui menace sa survie. Il a disparu de nombreux cours d'eau.

STATUT

- Cette espèce bénéficie d'une protection partielle (arrêté du 8 décembre 1988) interdisant la destruction ou l'enlèvement des œufs ; La destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral).
- Espèce inscrite dans la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur: 1.30 m pour les adultes âgés.
- Poids: 23 kg; jusqu'à 36 kg.
- Reconnaissance: corps recouvert de petites écailles entièrement argentées, marquées de petits points noirs au niveau des flancs. Ventre blanc.
 - A l'approche de la reproduction, la peau du saumon devient épaisse et résistante, les flancs se teintent en jaune et des taches rouges se développent. Les mâles adultes subissent une transformation de leur mâchoire inférieure qui prend la forme d'un crochet et sont nommés bécards.



Adulte

 Déplacement: Le saumon est un poisson migrateur. Après avoir passé 1 à 2 ans en mer, les adultes effectuent une longue migration en remontant les fleuves vers la rivière où ils sont nés, pour s'y reproduire.

ALIMENTATION

Le Saumon atlantique est carnivore* et se nourrit principalement de poissons et de crustacés. En mer, son régime alimentaire est particulièrement riche en crustacés, donnant à sa chair sa couleur rose. A son retour en eau douce pour la reproduction, le Saumon cesse de s'alimenter pendant une période pouvant aller jusqu'à plusieurs mois. Les jeunes saumons se nourrissent d'invertébrés aquatiques dans les cours d'eau.



Espèce cible de Paris Le Saumon atlantique version décembre 2020

REPRODUCTION

- Période : de novembre à janvier.
- Site de reproduction : dans des zones d'eaux douces peu profondes et bien oxygénées à courant vif et au substrat graveleux ou sableux. Ce site de ponte est appelé une frayère* (ou zone de frai).
- Ponte: la ponte se fait en hiver dans des eaux froides. Les œufs sont déposés dans une cuvette creusée par la femelle puis recouvert de graviers et de sable. La femelle pond environ 10.000 à 20.000 œufs. Seul un très faible pourcentage d'œufs survit.



Les jeunes saumons, ou tacons (4 à 20 cm), se développent uniquement dans l'eau douce et vivent non loin des zones de frai* où ils sont nés. Ils se nourrissent essentiellement d'invertébrés aquatiques.

Le développement des œufs dure 2-3 mois selon la température. La maturité sexuelle est atteinte au bout de 2-3 ans pour les deux sexes.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Saumon atlantique est une espèce migratrice qui vit la majeure partie de sa vie en mer. Les adultes remontent dans les fleuves et les rivières pour venir se reproduire dans les cours d'eau douce où ils sont nés (jusqu'à plus de 650 km de la mer). Une eau bien oxygénée, au substrat graveleux et sableux, est indispensable à sa reproduction. La végétation aquatique assure aussi une bonne disponibilité en proie pour les jeunes saumons et sont utilisés comme abri pendant les périodes de repos.

À Paris : la capitale sert avant tout de couloir de circulation pour les saumons pour rejoindre leurs sites de reproduction en amont. (...)

MENACES

- Construction de barrages qui interdisent l'accès de l'espèce aux zones de reproduction.
- L'exploitation de gravières nuit à la reproduction (ponte).
- la pollution d'origine anthropique croissante un rôle important dans la disparition de l'espèce.
- Réchauffement des eaux.
- Surpêche.
- Pollution génétique (hybridation avec d'autres salmonidés, opération de réintroduction avec des individus issus de la pisciculture ou génétiquement peu diversifié les rendant plus sensible aux maladies).

GESTION ECOLOGIQUE

- Mise en place d'aménagements favorables aux migrations dans les cours d'eau (passes à poisson...).
- Maintenir un fond graveleux, favorable à la reproduction de l'espèce.
- Préserver des eaux d'une bonne qualité.
- Favoriser la végétation aquatique.

Espèce cible de Paris : le Saumon atlantique

sous-trame aquatique

Truite fario ou Truite de rivière Salmo trutta fario

Espèce partiellement protégée

La Truite fario fréquente les <u>eaux courantes</u>, fraiches et bien oxygénées. L'accessibilité à ces zones de reproduction est une condition indispensable à sa survie.

STATUT

- Cette espèce bénéficie d'une protection partielle (arrêté du 8 décembre 1988) interdisant *la destruction ou l'enlèvement des œufs*; *la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral*.
- Espèce non inscrite dans la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- Longueur : 25 à 40 cm ; exceptionnellement jusqu'à 1 m.
- Poids: 300 à 500 g; exceptionnellement jusqu'à 10 kg.
- Période d'activité: le jour. Les mouvements migratoires pour rejoindre des zones de reproduction se font principalement la nuit.
- Reconnaissance: corps fuselé et élancé. Écailles de petites tailles de couleur variant du brun jaunâtre au gris-noir. Flancs pourvus de points noirs ou rouges. Ventre blanc.



Adulte

• Déplacement : effectue des déplacements d'octobre à novembre lorsqu'elle remonte les cours d'eau pour gagner des zones de reproduction. Les distances parcourues sont relativement grandes (entre 8 et 25 km) et dépendent de la diversité d'habitat présent dans un cours d'eau.

ALIMENTATION

La truite est carnivore*. Elle se nourrit principalement de petits poissons (vairons, loches et juvéniles de sa propre espèce) et d'insectes aquatiques, de vers et de mollusques dérivant avec le courant. Ses sites d'alimentation sont généralement localisés dans les zones à courant fort apportant les proies que la truite intercepte.

REPRODUCTION

- Période : d'octobre à février.
- Site de reproduction : dans des zones d'eaux peu profondes (50 cm maximum) à courant vif et au substrat graveleux. Ce site de ponte est appelé une frayère* (ou zone de frai).
- Ponte: la ponte se fait en hiver dans des eaux froides, à 6 ou 8°C. Les œufs sont déposés dans une cuvette creusée par la femelle puis recouvert de graviers. La femelle pond environ 1 000 à 2 000 œufs/kg. Seul un très faible pourcentage d'œufs survit et arrive à l'état adulte. La maturité sexuelle est atteinte à partir de 2-3 ans.



Espèce cible de Paris La Truite fario

version décembre 2020

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

La Truite fario vit dans les <u>eaux courantes</u> bien oxygénées dont la température n'excède pas 18°C. Une eau à courant rapide garantit une bonne oxygénation et empêche le colmatage du fond. La truite a besoin d'une diversité d'habitats dans les cours d'eau pour lui permettre de s'abriter (berges creuses, végétation aquatique flottantes ou émergeantes, sous des blocs rocheux), de se reproduire (substrat graveleux avec des graviers d'une granulométrie ne dépassant pas 4 cm), de s'alimenter (végétation aquatique et autres habitats favorables au développement de ses proies) et de se déplacer jusqu'aux zones de reproduction.

À Paris : quelques captures très ponctuelles sont rapportées dans la Seine. Certaines de ces captures pourraient provenir de lâchers de jeunes truites réalisés en amont. La plupart des individus sont capturées après la période de reproduction, au moment où les truites redescendent les cours d'eau.

MENACES

- Pollution des eaux d'origine anthropique.
- Augmentation de la température des eaux. Une eau à 26°C devient mortelle pour la truite.
- Rareté de la végétation aquatique qui sert de refuge et d'habitat pour les proies de la truite.
- Artificialisation des cours d'eau induisant la destruction ou la dégradation des zones de reproduction (colmatage du fonds des cours d'eau).
- Création d'obstacles en travers des cours d'eau qui sont susceptible d'empêcher la circulation des individus et l'accès aux zones de reproduction (barrages, digue...).
- Appauvrissement génétique suite à des introductions de repeuplement (avec des individus issus de la pisciculture notamment).

GESTION ECOLOGIQUE

- Mise en place d'aménagements favorables aux migrations dans les cours d'eau (passes à poisson...).
- Maintenir un fond graveleux, favorable à la reproduction de l'espèce.
- Préserver des eaux d'une bonne qualité.
- Favoriser la végétation aquatique immergée, émergeante et flottante.

Espèce cible de Paris : la Truite fario

Vandoise Leuciscus leuciscus

Espèce partiellement protégée

La vandoise vit en bancs d'une dizaine à plusieurs centaines d'individus. Ce poisson fréquente les <u>eaux courantes</u> fraîches et bien oxygénées et à courant rapide. Il ne se reproduit pas dans la Seine, faute de sites favorables à sa reproduction.

STATUT

 Cette espèce bénéficie d'une protection partielle (arrêté du 8 décembre 1988 interdisant la destruction ou l'enlèvement des œufs; la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral.

DESCRIPTION

- Longueur: 15 à 25 cm, exceptionnellement 40 cm.
- Poids: 150 à 200 g, exceptionnellement 600 g à 1 kg.
- Période d'activité : à l'aube et au crépuscule.
- Reconnaissance: silhouette effilée. Tête fine et conique. Écailles brillantes et argentées à reflets bleuâtres. Yeux jaunes et nageoires gris à jaune clair. Les vandoises nagent très vite et réagissent aux mouvements dans leur environnement.



Adulte

ALIMENTATION

La Vandoise se nourrit principalement d'insectes, d'escargots aquatiques et d'algues. Elle fréquente aussi bien le fond que la surface de l'eau pour s'alimenter.

REPRODUCTION

- Période : de mars à mai.
- Site de reproduction : dans des zones d'eau peu profondes où le courant est fort et au substrat caillouteux. Ce site de ponte est appelé une frayère* (ou zone de frai).
- Ponte: les femelles déposent de 15 000 à 30 000 œufs sur le fond caillouteux du cours d'eau ou parmi les herbiers aquatiques. Leur développement peut s'effectuer en 3 semaines dans une eau à 15°C. Seul un très faible pourcentage d'œufs survit et arrive à l'état adulte. La maturité sexuelle est atteinte seulement entre 3 et 4 ans.

fiche n°36



Espèce cible de Paris La Vandoise

version décembre 2020

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

<u>Eaux courantes</u> claires et fraîches des cours d'eau rapides sur substrat sableux ou graveleux. La végétation aquatique des cours d'eau assure une bonne disponibilité en proie (insectes) et est utilisé comme abri pendant les périodes de repos. La température de l'eau est le facteur principal de sa distribution, ni trop chaude, ni trop froide : maximum 22 °C en été, environ 10-15 °C au printemps pour le développement des œufs. La Vandoise ne fréquente pas le cours supérieur des rivières ni les eaux trop chaudes qui manquent d'oxygène. Elle semble fuir les fonds vaseux.

À Paris : la Vandoise est un poisson présent occasionnellement dans la Seine. L'absence de milieux favorables à sa reproduction l'empêche toutefois de s'y reproduire.

MENACES

- Dégradation des milieux aquatiques par la pollution d'origine anthropique et le colmatage des fonds.
- Envasement du fond des cours d'eau.
- Sensible à l'augmentation de la température des eaux (supérieur à 22°C).
- Création d'obstacles au travers des cours d'eau qui sont susceptible d'empêcher la circulation des individus et l'accès aux zones de reproduction au printemps.

GESTION ECOLOGIQUE

- Préserver les fonds graveleux et sableux.
- Favoriser la végétation aquatique immergée et flottante.
- Préserver des eaux de bonnes qualités.
- Mise en place d'aménagements favorables aux migrations dans les cours d'eau (passe à poisson...).

Espèce cible de Paris : la Vandoise

Espèce caractéristique de la sous-trame minérale, le Lézard des murailles affectionne les lieux ensoleillés et rocailleux.

STATUT

- Espèce inscrite dans la liste rouge des reptiles de France métropolitaine,
- elle est protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, nids et animaux [...] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos ».

DESCRIPTION

- Longueur: 25 cm avec la queue.
- Période d'activité : le jour. Il hiberne* de novembre à mars dans un lieu à l'abri du gel (milieux secs), dans les fissures d'un mur ou d'un rocher, dans le sol ou sous des tas de pierres.
- Reconnaissance : sa silhouette est élancée, son corps gris-vert est légèrement aplati, sa tête est allongée, sa queue est longue et effilée. Le ventre du mâle est blanchâtre ou jaunâtre. Les flancs de la femelle sont plus foncés et tachetés de bleu ciel.
- **Déplacement :** distance vraisemblablement faible.



Adulte femelle



Adulte mâle



Adulte

Remarque: sa queue se casse facilement (autotomie*), ce qui lui permet d'échapper à un prédateur. Ne pouvant repousser qu'une fois, une nouvelle queue apparaît ensuite progressivement.

ALIMENTATION

Il se nourrit d'insectes (adultes et larves* de mouches, papillons, grillons, sauterelles, criquets ...) et d'araignées.

REPRODUCTION

L'accouplement a lieu au printemps. La femelle pond 2 à 3 fois entre avril et juin dans un trou pour y déposer de 2 à 9 œufs. L'incubation* dure environ 2 mois.



Le Lézard des murailles recherche les milieux secs. Il affectionne les <u>murs et perrés avec interstices</u>, les tas de pierres, les voies ferrées (ballast), les trous dans le sol et les <u>friches herbacées</u> et ferroviaire. Il utilise les lisières (bords de chemins, massifs d'<u>arbustes indigènes</u>...) comme zone de refuge ou de chasse. Il recherche une zone bien exposée au soleil pour augmenter la température de son corps avant de s'activer et de se déplacer. La végétation présente sur les murs doit donc laisser subsister de grandes surfaces ensoleillées.

Évoluant autour des habitations, son agilité et sa rapidité en font une espèce difficile à observer. Il est très sensible aux mouvements et aux vibrations qui le font fuir. Son territoire s'étend de 3 à 50 m².



Lézard des murailles adulte sous une ancienne voie de chemin de fer dans une friche ferroviaire.



Mur avec interstices où plusieurs lézards ont été observés (Bastion - 12^e)

À Paris: les populations sont très localisées (il existe plus de 15 populations recensées). Le Lézard des murailles est particulièrement connu pour être présent sur la Petite Ceinture ferroviaire et sur l'île aux Cygnes (15^e) dont la population a été la première recensée à Paris.

Exemples de <u>murs et</u> <u>perrés avec interstices</u> où des populations de lézards sont connues.



Perré (Île aux Cygnes – 15^e)

MENACES

- La prédation : chat domestique, oiseaux.
- L'utilisation de pesticides : impact direct ou indirect via ses proies.
- La destruction et la modification de son habitat : colmatage des interstices, enduits.
- La fragmentation de son habitat : limite ses déplacements et isole les populations entre elles.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver les interstices sur les murs et les milieux rocailleux.
- Maintenir des habitats ouverts.
- Renforcer son habitat : construction de murets de pierres sèches et des tas de pierres bien exposés au soleil.

mages : Ville de Paris / Hubert NICANOR (Lézard des murailles : Adulte) ; Mairie de P

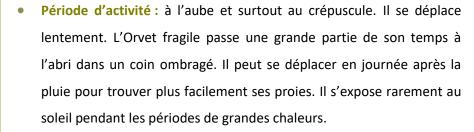
L'Orvet fragile est un lézard sans pattes très discret qui recherche les zones arbustives et herbacées denses.

STATUT

- Espèce inscrite dans la liste rouge des reptiles de France métropolitaine.
- Espèce protégée au niveau national (Arrêté du 19 novembre 2007, article 3). Il est notamment « interdit de perturber, détruire, manipuler, capturer les œufs, et animaux [...] ainsi que de transporter, la naturaliser, vendre ou acheter des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et des États membres de l'Union européenne ».

DESCRIPTION

- Longueur: 30 à 50 cm.
- Reconnaissance : ressemble à un serpent et se déplace en rampant. Corps allongé avec une peau lisse et brillante. Tête courte au museau arrondi. Couleur brun à cuivré. Les flancs des femelles sont sombres. Les jeunes sont de couleur argentée ou dorée avec une ligne vertébrale noire.



- **Hivernation**: il hiberne* de novembre à mars. Plusieurs individus peuvent s'abriter ensemble dans le sol jusqu'à 70 cm de profondeur dans des galeries de rongeurs ou des composteurs.
- Remarque : comme le Lézard des murailles, sa queue se casse facilement (autotomie*), lui permettant d'échapper à un prédateur. Ne pouvant repousser qu'une fois, une nouvelle queue apparaît ensuite progressivement.







Jeune (forme dorée)

ALIMENTATION

L'Orvet fragile est carnivore* et consomme principalement des limaces, des escargots, des lombrics, des insectes et des araignées.



Arion (limace)



Espèce cible de Paris L'Orvet fragile

- Période: Avril à septembre. La maturité sexuelle est de 3 ans pour les mâles et de 4 ans pour les femelles. Les accouplements ont lieu d'avril à juin.
- Ponte : L'espèce est ovovivipare*. La gestation est de 6 semaines. La femelle donne naissance de 5 à 25 jeunes orvets d'une dizaine de centimètres, entre juillet et septembre.
- Longévité: en captivité certains individus peuvent vivre jusqu'à 30 ans.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'Orvet fragile affectionne les endroits ombragés avec un sol meuble, une végétation arbustive et herbacée très dense, des feuilles mortes, du bois mort et des dalles pierreuses pour pouvoir s'abriter, chasser, se reproduire et hiberner*. On le retrouve dans les massifs arbustifs libres, les talus de voies ferrés, les **prairies** et le compost. Son affinité pour les milieux frais est liée à son attrait pour les sols meubles, indispensables à son comportement de fouisseur. Il est capable de s'enterrer par ses propres moyens si le sol est meuble ou d'utiliser des galeries de rongeurs pour hiberner*. Il apprécie particulièrement le bois en décomposition et le compost.

À Paris: L'Orvet fragile était encore rare jusqu'à récemment. La création de compost a favorisé son retour dans les espaces verts. Plusieurs individus ont été observés dans le bois de Vincennes (comme au parc floral) et sur le linéaire de la Petite Ceinture ferroviaire. Ses déplacements lents et sa grande discrétion le rendent difficile à repérer.



Zone arbustive et herbacée favorable à l'Orvet fragile



Petite ceinture ferroviaire - 15

MENACES

- La raréfaction des massifs arbustifs libres (voir fiche habitat prioritaire : arbustes indigènes*).
- L'utilisation de biocides, notamment anti-limace, implique une diminution du nombre de proies et un risque d'empoisonnement par ingestion des proies contaminées.
- Le trafic routier entrave ses déplacements.
- Les tontes rases représentent une cause de mortalité chez ce reptile.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintenir et renforcer les massifs arbustifs libres (voir fiche habitat prioritaire : arbustes indigènes*).
- Privilégier les fauches plutôt que les tontes.
- Favoriser une végétation herbacée haute et dense, surtout en lisière des massifs arbustifs, en privilégiant les fauches tardives.
- Valoriser les déchets verts en installant des tas de bois morts et de feuilles mortes, hauts de 50 cm minimum, dans les massifs arbustifs, qui serviront d'abri le jour et l'hiver pour les orvets et d'autres espèces animales comme le Hérisson d'Europe.
- Vérifier si des orvets sont présents dans les composts.
- Éviter de tailler tout le linéaire d'un massif arbustif en une seule fois.

Espèce cible de Paris : l'Orvet fragile

Lombriciens

Les Lombriciens sont des Annélides (ou vers annelés) et font partie de la macrofaune du sol. On en distingue près de 110 espèces en France métropolitaine. Par leur contribution à la fertilité et sur la structuration et le fonctionnement des sols, les lombrics sont de bons indicateurs de leur qualité. En moyenne, 7 à 8 espèces cohabitent sur un même lieu.

STATUT

En France, ils ne font pas partie des espèces réglementées (protégées, listes rouges, etc.).

DESCRIPTION

• Reconnaissance: La principale caractéristique des Lombriciens est leur corps mou et vermiforme présentant une succession d'anneaux (métamères). On les classe selon 3 catégories écologiques:

Les **épigés** (d'étymologie grecque « qui vit sur la terre ») sont de petite taille, de 1 à 5 cm, au corps rouge sombre. Ils vivent à la surface du sol dans des litières de feuilles ou des amas de déchets organiques qu'ils décomposent et ne creusent pas ou peu de galeries dans le sol.

Les **endogés** (d'étymologie grecque « qui vit sous la terre ») ont une taille variant de 1 à 20 cm et sont faiblement pigmentés (rose, vert ou gris clair). Ils vivent en permanence dans le sol où ils creusent des galeries horizontales très ramifiées et ne remontent presque jamais à la surface.



épigé



endogé

Les **anéciques** (d'étymologie grecque « sans maison » pouvant être compris comme « sans habitat spécifique ») sont de gros vers de terre de plus grande taille, de 10 à 110 cm. Leur couleur est plus intense du côté de la tête et varie du rouge-brun au gris-noir. Ils creusent des galeries verticales. On en distingue deux types :

- Les anéciques à tête rouge qui ont un comportement proche des épigés et vivent plutôt dans 20-30 cm de feuilles.
- Les anéciques à tête noire qui vivent dans le sol et sont dits strictement anéciques.
- Période d'activité: Les lombrics sont principalement actifs en sortie d'hiver, au début du printemps et en automne. Pour les anéciques et les endogés, le sol doit être suffisamment humide et meuble avec une température d'environ 10 à 12°C. Quand les conditions ne sont pas favorables, ces derniers deviennent inactifs, leur métabolisme passe alors au ralenti. Les épigés quant à eux meurent et les populations survivent sous forme d'embryons dans les cocons.



ALIMENTATION

Les Lombriciens sont détritivores : ils se nourrissent de détritus organiques dont des végétaux morts (racines, feuilles, etc.). leurs rejets donnent un compost appelé lombricompost qui sera utilisé par les plantes pour croître ou par les graines pour germer. Sur le sol, les anéciques déposent des déjections qu'on appelle les **turricules**, soit entre 40 et 120 tonnes de turricules rejetés par hectare et par an dans une terre arable ! (Ménard, 2005). Ce sont les petits tourbillons de terre et excréments observés à la surface du sol dont la taille varie de quelques millimètres à quelques centimètres en fonction des espèces. Ils contiennent 11 fois plus de potasse, 7 fois plus de phosphore, 4 fois plus d'azote et 3 fois plus de magnésium que le sol dans lequel ils sont présents.

Les Lombriciens sont considérés comme de vrais ingénieurs de l'écosystème du sol : ils le modifient à leur bénéfice mais également à l'avantage des autres espèces. Ils apportent de nombreux soins à la terre en aérant les sols, assurant un meilleur drainage, recyclant les végétaux morts, redistribuant leurs rejets sous forme de compost à différentes profondeurs de sol, protégeant le sol de l'érosion, améliorant la structure du sol, facilitant le développement des racines et en diminuant l'acidification du milieu.

REPRODUCTION

Période: printemps - été.

Les Lombriciens sont hermaphrodites: chaque individu porte à la fois les organes génitaux mâles et femelles, mais ils ne peuvent parfois s'autoféconder. Leur organe particulier, appelé le clitellum, permet à l'individu de s'unir à un autre par sa partie génitale lors de la reproduction. Ainsi, ils s'accouplent tête-bêche en échangeant des spermatozoïdes qui sont emmagasinés dans des réceptacles séminaux appelés spermathèques. Durant les jours suivant l'accouplement, chaque ver fabrique un cocon qui contient 1 à 7 embryons selon les espèces. Les épigés, qui ont une durée de vie d'environ 3 mois et un temps de génération rapide, produisent une centaine de cocons et environ 300 descendants par an (VIGOT & CLUZEAU, 2014). Par contre, les anéciques et endogés peuvent vivre de 5 à 8 ans et ne produisent qu'une douzaine de cocons pour une quinzaine de descendants par an.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Les anéciques recherchent des sols humides et plutôt frais que l'on peut retrouver dans des prairies, des jardins potagers, des pelouses et des gazons urbains ainsi que des zones boisées.



L'Observatoire Participatif des Vers de Terre est un programme de sciences participatives ayant pour objectif de proposer un outil d'évaluation simple de la diversité des Lombriciens des milieux principalement urbains et péri-urbains en s'appuyant sur un réseau d'observateurs. Ce programme appréhende un groupe taxonomique encore largement méconnu bien qu'il ait un rôle indispensable dans la structuration et la fertilité des sols. Il a également démontré que les sols urbains sont des sols spécifiques à haute valeur écologique pour les communautés lombriciennes : les richesses taxonomiques y sont supérieures à celles observées en grandes cultures et en régions viticoles.

À Paris: parmi les 26 espèces de Lombriciens connus actuellement en Île-de-France, 22 ont déjà été observées sur le territoire de Paris. Grâce à l'OPVT, plusieurs sites parisiens ont été étudiés révélant une abondance et une diversité spécifique assez variable selon les localités. Par exemple, les lombrics ont été étudiés dans le bois de Vincennes (12^e) avec une abondance et une richesse taxonomique élevées, ou dans un potager et un parterre fleuri dans le Parc de Bercy (12^e) avec les mêmes résultats. En revanche, leur abondance et leur richesse taxonomique étaient faibles dans une pelouse urbaine du 5^e arrondissement. Les communautés de vers de terre ont également été analysées au bois de Boulogne, à l'école du Breuil (12^e) et au square Paul Langevin (5^e).

MENACES

- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par les espèces (prairies, pelouses, zones boisées, jardins potagers, etc.).
- Travail mécanique du sol avec retournement et l'usage d'engins rotatifs type fraise ou rotavator.
- Conservation des reliquats de fauche un certain temps sur place après intervention.
- Utilisation de biocides.
- Utilisation du cuivre (présent dans la bouillie bordelaise) pour la protection phytosanitaire.
- Introduction d'un ver plat (plathelminthe) venu d'Argentine dénommé *Obama nungara*, prédateur hautement invasif aui se nourrit exclusivement de lombrics.

GESTION

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie des Lombriciens (prairies, friches, massifs arbustifs libres, talus et bords de chemins enherbés).
- Réutiliser les déchets de tonte et d'élagage en les ramenant au sol.
- Valoriser les feuilles mortes.
- Couvrir de manière permanente les sols (matières mortes comme le foin ou vivantes via l'interculture par exemple).
- Réaliser des fauches tardives.
- Favoriser le travail manuel du sol.
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour préserver la faune qui y vit.







Cocons contenant des œufs

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Annélide épigé, Annélide endogé, Turricules, Cocons contenant des œufs, Ver rouge Eisenia fetida adulte) ; OPVT (logo) ; Donald Hobern, Wikimedia Commons (Lombric Lumbricus terrestris)

Présentation de deux espèces 22 espèces de Lombriciens ont déjà été observées à Paris

Ver rouge (Eisenia fetida)

DESCRIPTION

Longueur totale: 4 à 5 cm pour l'adulte

Reconnaissance : Comme son nom l'indique, il possède une coloration plutôt rouge. Son corps est constitué de 105 segments.

Lorsqu'il est manipulé brusquement, il dégage un liquide âcre, jaunâtre, visqueux et très fortement odorant, lié à un mécanisme de défense chimique



Ver rouge (Eisenia fetida), adulte

ALIMENTATION

Il se nourrit de végétation en décomposition sur le sol. Il ne mange que des aliments déjà dégradés par les micro-organismes et mange l'équivalent de la moitié à une fois son poids par jour.

HABITAT

Eisenia fetida appartient à la catégorie des épigés et vit ainsi en milieu aéré. Il préfère des conditions où d'autres vers ne peuvent pas survivre : il apprécie l'obscurité, l'humidité, une atmosphère bien ventilée et une température optimale de 15 à 25°C.

DESCRIPTION

Lombric commun (Lumbricus terrestris)

Longueur totale: 13 à 25 cm pour l'adulte

Reconnaissance: le lombric commun est de couleur rouge pourpre et orangée et présente un gradient de dépigmentation antéro-postérieur. Il possède 143 segments (ou anneaux) au total.



Lombric commun

ALIMENTATION

Cet annélide se nourrit de feuilles mortes et de débris organiques en surface

HABITAT

Lumbricus terrestris appartient à la catégorie des anéciques. Il vit dans une galerie verticale permanente avec une ouverture débouchant à la surface et peut descendre jusqu'à 1 mètre dans le sol. Il apprécie les milieux peu organiques, riches en eau et très humide ; il est hygrophile.

Les individus peuvent former des « cabanes à vers de terre » constituées de débris organiques à l'entrée des galeries qui sont très favorables aux activités microbiennes.

Ressources complémentaires

Sciences participatives et biodiversite à la Ville de Paris	p. 341
Protocoles Florilège et Propage	p. 345
Guide aménagement pour la faune	p. 354
Calendrier des interventions	p. 365
Lexique	p. 366
Perspectives de la prochaine édition	p. 375



Les sciences participatives et biodiversité à la Ville de Paris



1 Définition

Apparues en France dans les années 2000, les sciences participatives sont définies comme « les formes de production de connaissances scientifiques auxquelles des acteurs non-scientifiques-professionnels, qu'il s'agisse d'individus ou de groupes, participent de façon active et délibérée (Houllier, Merilhou-Goudard 2016) ». À ce principe général se greffent des spécificités et des déclinaisons selon certains auteurs, groupes d'acteurs et thématiques.

On dénombre à l'heure actuelle plus de 160 programmes de sciences participatives dans le domaine de la biodiversité en France.

2 Pourquoi des sciences participatives?

Les programmes de sciences participatives proposent des protocoles scientifiques rigoureux mais cependant simples, pouvant être appliqués par le plus grand nombre. Pour les scientifiques, qui n'ont pas les moyens humains, techniques et financiers de prospections aussi amples sur le territoire et régulières dans le temps, la masse de données récupérées est très précieuse.

Pour la Ville, les sciences participatives permettent :

- de sensibiliser et fidéliser les citoyens et les agents gestionnaires, spécialistes et amateurs, à l'observation de la biodiversité urbaine (flore, faune et habitats;), en rapport avec les méthodes de gestion des espaces verts et leurs usages;
- d'améliorer les connaissances de la biodiversité urbaine, et de sa prise en compte dans la politique de la Ville de Paris.



Les sciences participatives et biodiversité à la Ville de Paris

Décembre 2020

3 Public auxquels s'adressent les sciences participatives

Certains protocoles sont destinés au **grand public**, aux amateurs désireux de s'impliquer et de découvrir la biodiversité : SPIPOLL – Opération escargots - Sauvages de ma rue – Streets- Participae – Birdlab... Ils sont déclinés sur 2 niveaux :

- 1. Pour tous (pas de connaissance spécifique),
- 2. Pour les initiés (connaissances naturalistes)

D'autres sont destinés aux gestionnaires d'espaces verts, auprès desquels les scientifiques recueillent aussi des données relatives aux méthodes de gestion (matériels utilisés, périodes et modalités...). Dans le cadre de l'axe 2 du Plan biodiversité: La biodiversité par et pour tous et de l'action 8 : Connaître la biodiversité urbaine, la Ville de Paris s'engage notamment à renforcer la promotion des sciences participatives auprès de ses agents et à s'inscrire dans les protocoles propage (papillons) et florilèges-prairies urbaines (flore) dédiés aux gestionnaires d'espaces verts.



Enfin, avec des protocoles simplifiés, Vigie Nature école est un programme de sciences participatives spécialement dédié aux enseignants et aux élèves jusqu'au lycée. Il permet de réaliser, toute l'année suivant les protocoles, de réaliser des inventaires qui concernent l'ensemble du monde vivant : plantes sauvages, escargots, vers de terre, insectes pollinisateurs, oiseaux, chauves-souris, organismes marins...

4 Comment participer?

Le portail internet OPEN¹ présente l'ensemble des protocoles de sciences participatives existant par publics, thèmes, régions, espèces et niveau de connaissances requis. Des sites internet sont ensuite dédiés aux différents observatoires.



Les citoyens intéressés par les sciences participatives peuvent contacter « La Maison Paris Nature², » située dans le Parc Floral de Paris, lieu-ressource dont le rôle est de favoriser la découverte de la richesse de la flore, la fonge et de la faune sauvages dans la capitale et de permettre aux parisiens de s'impliquer dans sa préservation. Y sont proposées des conférences, animations et formations afin de s'initier aux sciences participatives.

Les gestionnaires d'espaces publics peuvent se rapprocher de l'Observatoire parisien de la biodiversité, qui fera le lien avec l'Agence Régionale de la Biodiversité, le Muséum National d'histoire Naturelle et

¹ OPEN: https://www.open-sciences-participatives.org/

² Maison Paris Nature: <u>https://www.paris.fr/equipements/maison-paris-nature-17576</u>

l'Observatoire participatif des vers de terre, qui proposent des formations adaptées. Il existe également une formation au catalogue de formation continue l'École d'horticulture Du Breuil de la Ville de Paris, spécialement adaptée et recommandée pour l'obtention du label EcoJardin : <u>ENV21</u> : Connaissance de la flore et de la faune en jardin, espace vert, cimetière et bois.

5 Comment ça marche?

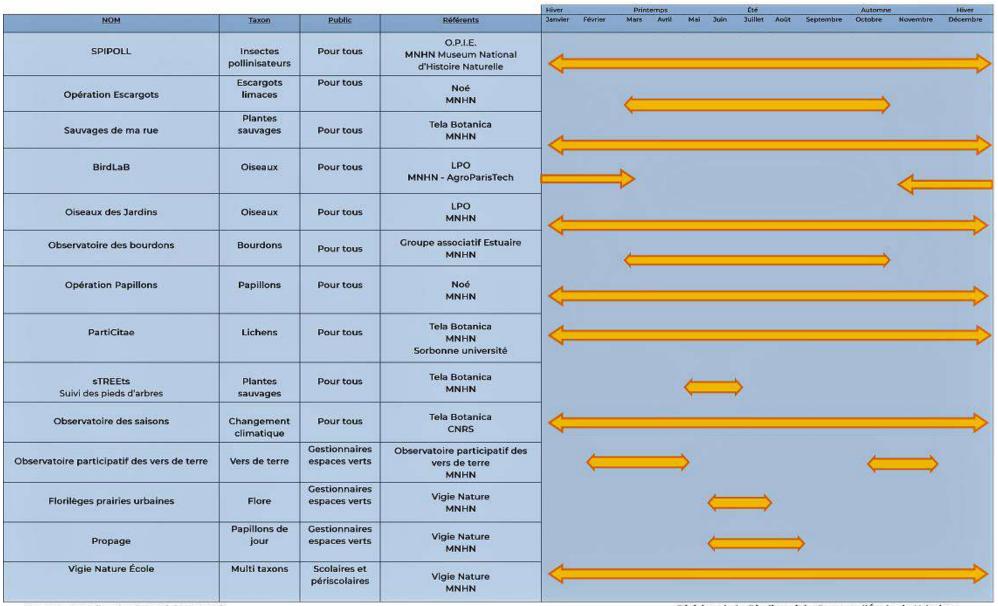
Pour chaque protocole, la démarche est la même :

- 1. prendre connaissance du protocole, des modèles établis et des règles à suivre ;
- 2. mettre en œuvre le protocole, sur le(s) site(s) choisi(s) et au(x) moment(s) désignés(s), pour obtenir des données ;
- 3. saisir, en général, les données obtenues sur le site internet dédié au protocole ;

Des restitutions ou des bilans et synthèses annuels sont proposés par les observatoires, sur leurs sites ou en assemblée plénière.



Calendrier des protocoles de Sciences Participatives de la flore et la faune à Paris



Sources: Portail web OPEN- Vigie Nature.fr

Division de la Biodiversité - Agence d'Écologie Urbaine

Florilèges prairies – Fiche terrain: localisation

PRAIRIE SUIVIE (CODE COMMUN AUX TROIS FICHES):	
Nom et prénom de l'observateur :	Date :
Structure et poste :	
Nom du parc et nom de la prairie :	
Localisation du centre de la prairie (coordonnées GPS si possible) :	
Ensoleillement : Caroleillé Combragé	
Topographie : O Pas de dénivelé O Faible dénivelé O Fort dénivelé (prairie sur tal	us)

Choix de la prairie

La prairie à échantillonner fera plus de 130 m².

Date des relevés

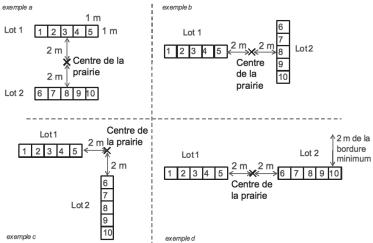
Les relevés sont réalisés une fois dans l'année au pic de floraison entre le 15 juin et le 15 juillet (meilleure période pour identifier les plantes).

Matériel de terrain

Munissez-vous de la flore (*La Clé des prairies*) et de deux doubles décamètres et/ou de piquets pour délimiter les carrés d'1 m². Dans la mesure du possible vous pouvez compléter votre matériel par une loupe, un appareil photo et un GPS.

Localisation des relevés

Sélectionnez deux lots de cinq carrés de 1 x 1 mètre (1 m²) placés à 2 mètres du centre de la prairie selon une des dispositions proposées ci-dessous. Le protocole est répété chaque année sur la même prairie (unité de gestion homogène) et les carrés repositionnés le plus possible au même endroit.



Cartographie de la prairie

Réalisez, au dos de cette feuille, un plan de localisation de vos relevés pour les retrouver d'année en année (pensez à dessiner les bordures de la prairie ainsi que le Nord et le numéro des lots de carrés).

Numérotez les lots ainsi que les carrés comme sur les exemples. N.B.: Pour retrouver la zone de localisation des lots de carrés chaque année, notez le maximum de détails sur le schéma (vous pouvez planter un piquet, mesurer à la roulette en partant de la bordure, compter le nombre de pas entre les carrés et la bordure, etc.)

Méthode de relevés

Pour chacun des 10 carrés, il est recommandé de suivre les trois étapes suivantes :

Phase essentielle:

1. Dans chaque carré, notez la présence des 47 espèces du guide *La Clé des prairies*.

Phase facultative:

2. Dans chaque carré, notez le nombre de tiges d'arbres, d'arbustes et d'arbrisseaux (tout ce qui possède une écorce). 3. Réalisez une photographie de chaque carré en vous mettant au dessus du cadre (10 photos au total) et une photo d'ensemble de la prairie.













Florilèges prairies – Fiche terrain: localisation

Faites votre cartographie ici:

raites votre cartograpme ici:	
Coordonnées GPS du centre de la prairie :	
Nom du parc et de la prairie suivie :	
×	
Centre de la prairie	

Florilèges prairies – Fiche bureau : modes de gestion

	Les réponses	aux qu	estion	s marqı	ıées d'ı	ın * sc	nt obli	gatoires
* PRAIRIE SUIVIE (CODE COMMUN AUX TROIS FICHES) :								
* Nom et prénom de l'observateur :								
* Structure et poste :								
Questions générales	Amendement: Aucun Fumier Compost							
Propriétaire du site (nom) :						ique	Aut	re :
Gestionnaire du site (nom) :			_			-	_	
Structure en charge des travaux :	Fréquence c				_			
(nom de la structure):	À la mise			_ `	$\overline{}$		équence	?:
* Surface (même approximative, donner une fourchette,		-	_				-	
minimum $130m^2$): m^2	Gestion de l							
* Objectif recherché pour la prairie :	et aujourd'h	•	c pour	cette a	mice, c	intic ic	derriiei	TCICVC
Biodiversité Réduction des coûts d'entretien	_ *		tofil () Lama	\bigcirc To	ndouce		
Récréatif Autre:	Fauche:							
	O Dât		-	age O				
* Fréquentation de cette prairie par les usagers :	O Pâturage			-			-	
Nulle () Faible () Forte	Pression de							
O Traine O Traine	Durée annu	elle du	pätura	ge :				
Ce que vous savez de l'histoire du site	Calendrier o	le gesti	on · (c	ocher le	s nério	des où	ont eu	lieu les
Dernier(s) mode(s) d'occupation du sol avant la prairie :	actions de g			ociici ic	s perio	acs ou	one cu	1104 103
Bâti Cultures Industrie Décharge	Année précéda	nt le rele	wé					
Boisement Friche Carrière Autre:	Aimee precede	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
	Fauchage							
* Date de création de la prairie :	Pâturage —							
	Année du relev	ڎ en cou	rs					
Travaux effectués à l'emplacement de la prairie :		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	-
Aucun travaux Apport de remblais	Fauchage							-
Apport de terre végétale Autre :	Pâturage							J
Date et provenance des apports :	Exportation			_	_) Oui	O No	n
	Traitement _I	phytosa	ınitaire	e:	Oui (ON (1	
Historique de gestion de la prairie (fauche tardive, rotation sur	Si oui, préci	ser les p	produit	s utilisé	s : () Insec	ticides	
plusieurs années, anciens traitements phytosanitaires, année du dernier traitement, etc.) :	Herbicid	es C) Fongi	icides	O An	ti-mou	sse	
Type:	O Anti-lim	ace () Autr	e:				
,,,,,	Pression de	gestion	non c	ontrôlé	e : 🔾 (Cueillet	tte	
	O Pâturage	e et teri	iers pa	ır les lap	oins et i	ongeu	rs	
Jusqu'en quelle année :	Incendie	es 🔘	Travai	ux sur la	ı parcel	le () Autre	:
* Itinéraire de culture de la prairie								
Travail du sol préalable à la mise en place de la prairie :	* Mico on r	alogo d		ri a				
Aucun Labour Hersage Etrépage	* Mise en production * Mise en				nt-ils n	nis en	place s	ur cette
O Autre :	prairie (gro							
Fréquence du travail du sol : Aucun	Oui C) Non						
À la mise en place Régulier : quelle fréquence ? :	Si oui lesque	els (suiv	is Vigi	e Natur	e, etc.)	:		













Florilèges prairies – Fiche terrain : relevé

PRAIRIE SUIVIE (CODE C	COMMUN AUX TROIS FICHES) :										
Nom(s) et prénom(s) de(s)	l'observateur(s) :					Da	te de	suivi :			
Heure de début :	h min / Heu	ire de fin	:		h.			. min			
- 0		_ ,	, ,								
Informations sur la pra		Rele	vés de	s plai	ites						
,	ites de la prairie : O < 20 cm										bservé
0	entre 50 cm et 1 m		ue espe ifiées,								te sont
Milieux bordant la prairie (il est possible de cocher plusieurs	ident	ilices,	ilicici	ac ics	ajoute	.1 a 1a	iiii aa	tabica	tu.	
cases): OBois Eau	u Pelouse Prairie										
Bâti Voie ferrée (Route Chemin (piéton, vélo)										
Oulture, champs OF	Friche Autre:										
Plantes du guide											
		1	:	:	1 ^{er} lot	:	1	f	rats 2	2 ^{ème} lo	: 1
Nom commun	Nom latin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Achillée millefeuille	Achillea millefolium			-					<u> </u>	<u> </u>	
Orchis pyramidal	Anacamptis pyramidalis			-					<u> </u>	<u> </u>	
Flouve odorante	Anthoxanthum odoratum									<u> </u>	
Grande bardane	Arctium Iappa								<u> </u>	<u> </u>	
Bardane à petites têtes	Arctium minus								<u> </u>	<u> </u>	
Fromental élevé	Arrhenatherum elatius								<u> </u>	<u> </u>	
Pâquerette	Bellis perennis									<u> </u>	
Campanule raiponce	Campanula rapunculus										
Centaurées jacées	Centaurea jacea Gr.										
Chénopode blanc	Chenopodium album										
Cirse des champs	Cirsium arvense										
Cirse commun	Cirsium vulgare										
Dactyle aggloméré	Dactylis glomerata								<u> </u>		
Carotte sauvage	Daucus carota								<u> </u>		
Berce des prés	Heracleum sphondylium								<u> </u>		
Houlque laineuse	Holcus lanatus								<u> </u>		
Porcelle enracinée	Hypochaeris radicata								<u> </u>		
Séneçon jacobée	Jacobaea vulgaris								<u> </u>		
Knautie des champs	Knautia arvensis								<u> </u>		
Gesse des prés	Lathyrus pratensis								<u> </u>		
Marguerite commune	Leucanthemum vulgare								<u> </u>		
Ivraie vivace	Lolium perenne									<u> </u>	
Lotier corniculé	Lotus corniculatus								<u> </u>		
Mélilot blanc	Melilotus albus										
Ophrys abeille	Ophrys apifera										



Panais cultivé

Picride éperviaire

Plantain lancéolé



Pastinaca sativa

Picris hieracioides

Plantago lanceolata









Florilèges prairies – Fiche terrain : relevé

Plantes du guide

			Quad	drats	1er lot			Quad	rats 2	2 ^{ème} lo	t
Nom commun	Nom latin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grand plantain	Plantago major subsp. major										
Potentille rampante	Potentilla reptans										
Brunelle commune	Prunella vulgaris										
Renoncule âcre	Ranunculus acris										
Renoncule bulbeuse	Ranunculus bulbosus										
Renoncule rampante	Ranunculus repens										
Oseille des prés	Rumex acetosa										
Patience à feuilles obtuses	Rumex obtusifolius										
Petite pimprenelle	Sanguisorba minor										
Compagnon blanc	Silene latifolia subsp. alba										
Tanaisie commune	Tanacetum vulgare										
Pissenlit	Taraxacum section ruderalia										
Salsifis des prés	Tragopogon pratensis										
Trèfle porte-fraises	Trifolium fragiferum										
Trèfle des prés	Trifolium pratense										
Trèfle rampant	Trifolium repens										
Avoine dorée	Trisetum flavescens										
Ortie dioïque	Urtica dioica										
Molène bouillon-blanc	Verbascum thapsus										

Autres plantes

Autres plant				Quadrats 1er lot				Quad	rats 2	ème lo	t	
Nom commun	et / ou	Nom latin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	Quadrats 1er lot				Quadrats 2 ^{ème} lot					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de tiges de ligneux										







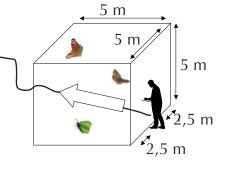
Volontairement simple, le protocole consiste à dénombrer et identifier les papillons les plus communs, en se déplaçant dans une parcelle, en son milieu (transect). Seuls les papillons observés dans une boîte imaginaire de 5 mètres de côté autour de l'observateur sont comptés. Le temps de parcours du transect doit être de 10 minutes (1 mètre en 2 secondes), ce qui correspond à une distance de 100 à 300 mètres, en fonction de la richesse du milieu.

L'activité (et donc la détectabilité) des papillons étant fortement affectée par les conditions météorologiques, les relevés doivent être effectués *lors de journées ensoleillées* (présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75 %), sans vent fort (vent inférieur à 30 km/h soit 5 sur l'échelle de Beaufort), sans pluie, et entre 11h et 17h. La température doit être d'au moins 13°C si le temps est ensoleillé, et d'au moins 17°C si il est nuageux (10 à 50% de couverture).

Trois passages seront effectués aux dates suivantes (plus ou moins dix jours, en fonction des conditions météorologiques): *1er juin, 5 juillet, 10 août*.

Doivent être notée pour chaque transect sur la fiche de terrain :

- Nom du transect
- Observateur
- Distance parcourue (mètres)
- Habitat: suivant la classification fournie (fiche habitats).
- Date
- Heure de début/fin de relevé
- Température (°C)
- Ensoleillement et couverture nuageuse : se référer aux pictogrammes de la feuille de terrain
- Force du vent (nul, léger, modéré, fort)



Trente et une espèces ou groupes d'espèces de papillons les plus communs en milieux prairiaux urbains sont pris en compte pour ce suivi. Les regroupements concernent des espèces proches et dont l'identification précise est affaire de spécialistes (Lycènes bleus, Hespéries orangées, Piérides blanches par exemple). Pour chacune des espèces ou groupes d'espèces, le nombre total d'individus observés en parcourant le transect est noté. Si des papillons n'appartenant pas à la liste pré-établie sont recensés, ils peuvent être notés sur la feuille de terrain dans la partie « Autres papillons ». Les espèces ou groupes d'espèces suivis sont présentés taille réelle sur un planche fournie en annexe et une description succincte est effectuée dans le mini-guide associé. Pour davantage de précisions sur les critères d'identification, voir le site Noé Conservation (http://www.noeconservation.org), rubrique « Observatoire» et «Carte d'identité des papillons ».







Identifiant Transect :		Observateur :
Longueur (mètres) :	Habitat (se référer	à la fiche habitats) : n°

D 1	Période	1er juin	5 juillet	10 août
Parcourez le transect choisi aux heures les plus chaudes	Date réelle			
de la journée (entre 11h et	Heure de début / fin			
17h). Notez le nombre total d'individus pour chaque	Température à l'ombre (°C)			
espèce le long du transect.	Couverture nuageuse *			
	Force du vent **			
Machaon	Papilio machaon			
Flambé	Iphiclides podalirius			
Silène	Brintesia circe			
Demi-Deuil	Melanargia galathea			
Myril Myril	Maniola jurtina			
Tristan	Aphantopus hyperanthus			
Mégère ou Némusien	Lasiommata spp.			
Tircis Procris	Pararge aegeria			
	Coenonympha pamphilus			
Fadets	Coenonympha spp.			
Moirés	Erebia spp.			
Amaryllis	Pyronia tithonus			
Cuivrés	Lycaena spp.			
Argus vert	Callophrys rubi			
Azuré des nerpruns	Celastrinia argiolus			
Brun des Pélargoniums	Cacyreus marshalli			
Azuré porte-Queue	Lampides boeticus			
Lycènes bleus	Polyommatus spp.			
Petit Mars changeant	Apatura spp.			
Héspérides orangées	Thymelicus spp.			
Hespérides tachetées	Pyrgus spp.			
Sylvain azuré	Limenitis reducta			
Gazé	Aporia crataegi			
Citron	Gonepteryx rhamni			
Marbrés	Pontia spp.			
Souci	Colias crocea			
Piérides blanches	Pieris spp.			
Fluorés - Colias jaunes	Colias spp.			
Belle-Dame	Cynthia cardui			
Robert le Diable	Polygonia c-album			
Vulcain	Vanessa atalanta			
Paon du jour	Inachis io			
Grande Tortue	Nymphalis polychloros			

* Couverture nuageuse :

-)0(-Ciel dégagé



Aglais urticae

Argynnis paphia

Araschnia levana

Issoria, Clossiana spp.

Melitae et Mellicta spp.









 $**Force\ du\ vent:$

Petite Tortue

Petits Nacrés

Autres papillons

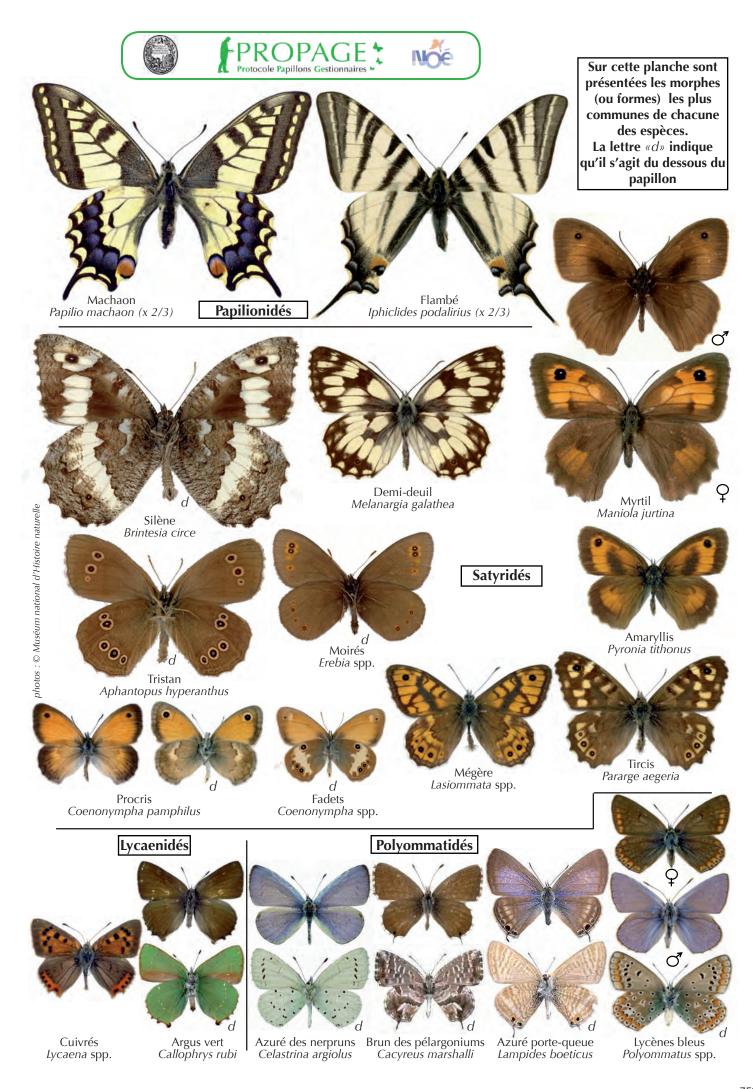
Mélitées

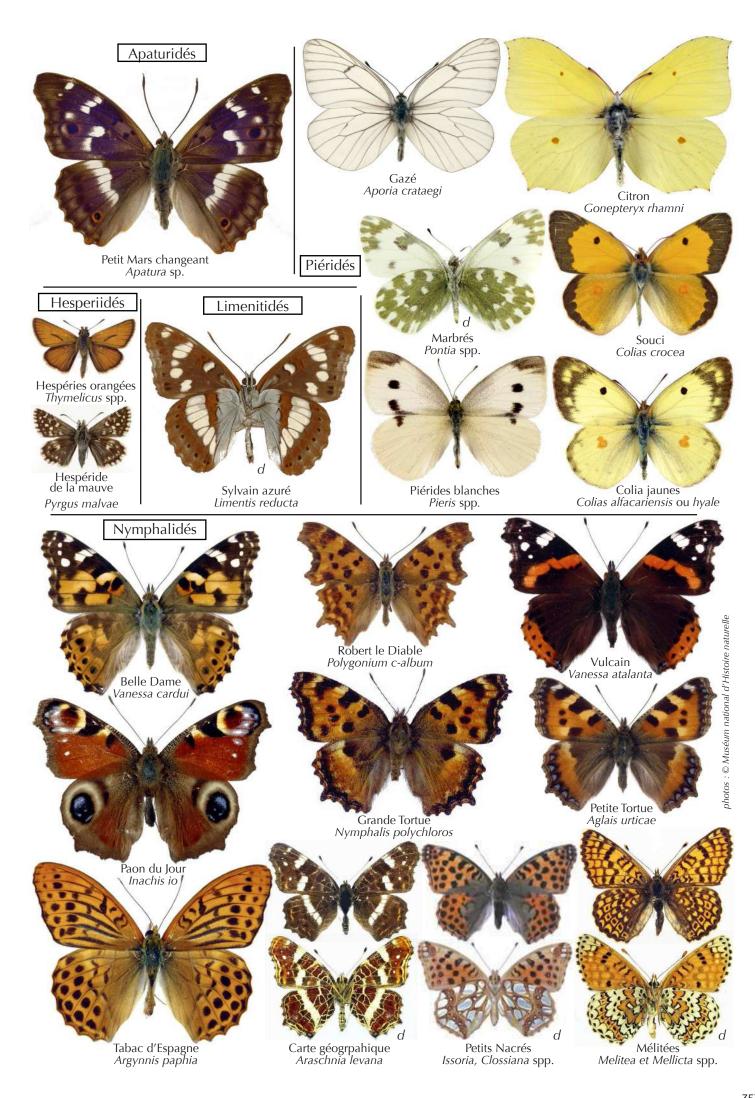
Tabac d'Espagne

Carte géographique









Aménagements favorables à la faune sauvage







© Xavier JAPIOT

SOMMAIRE

1 IN	VTRODUCTION	
2 N	ICHOIRS À OISEAUX	355
2.1	UTILITÉ DES NICHOIRS	355
2.2	Installation	355
2.3	PÉRIODE D'INSTALLATION	356
2.4	Matériaux utilisés	
2.5	IMMATRICULATION DES NICHOIRS	356
2.6	Entretien	
2.7	Suivi	
2.8	TYPE DE NICHOIRS	
2.9	NICHOIRS POUR PASSEREAUX	
2.10		
3 N	ICHOIR À CHAUVES-SOURIS	360
3.1	Pourquoi protéger les Chauves-souris ?	360
3.2	DES NICHOIRS POUR LES CHAUVES-SOURIS	
3.3	OÙ ET COMMENT POSER LES NICHOIRS ?	360
3.4	TYPES DE NICHOIRS	360
4 C	ABANE À HÉRISSONS	361
4.1	Pourquoi favoriser les hérissons ?	361
4.2	CRÉEZ FACILEMENT UNE CABANE À HÉRISSON	
4.3	CONSEILS AVANT D'INSTALLER DES GÎTES À HÉRISSONS	361
5 H	ÔTEL À INSECTES	362
5.1	Objectifs	362
5.2	NICHOIRS À INSECTES & DIAMÈTRES DES TROUS	
6 O	Ù SE LES PROCURER ?	364



Aménagements favorables à la faune sauvage

version Décembre 2020

1 INTRODUCTION

De nombreuses espèces animales, que ce soient des insectes, des oiseaux, des mammifères ou autres espèces animales, recherchent, en ville, des habitats de substitution à leurs habitats naturels originaux pour y gîter, nicher, se reproduire ou y hiberner. En voici quelques-uns parmi les plus efficaces qui soient.

2 NICHOIRS À OISEAUX

2.1 Utilité des nichoirs

Les oiseaux cavicoles (qui vivent dans des cavités d'arbres ou du bâti; parfois appelés à tort « cavernicoles ») recherchent des vieux murs ou des arbres creux pour nicher. En ville, pour des raisons de sécurité, les arbres malades ou trop âgés sont souvent retirés. La pose de nichoirs artificiels a pour but de pallier le manque de cavités (dans les arbres ou le bâti) nécessaires aux oiseaux cavicoles pour se reproduire. Ces dispositifs sont déjà largement déployés dans Paris. Les oiseaux sont donc susceptibles d'utiliser ces aménagements pendant la période nuptiale de la fin de l'hiver jusqu'en été.

La pose de nichoirs ne garantit pas une occupation immédiate par une espèce. L'occupation sera d'autant facilitée si le secteur offre une diversité de strates végétales indigènes régionales et si une gestion écologique y est pratiquée.

2.2 Installation

• Secteur d'implantation :

Le plus important est la tranquillité environnante. Les nichoirs doivent être placés dans des secteurs calmes, un peu en retrait des voies circulées et/ou éclairées la nuit. **Idéalement, dans des zones où les arbres et le bâti avec des cavités font défaut.**

• Support:

La plupart des nichoirs peuvent être installés sur un arbre, un mur ou sur du bâti. Le poids du nichoir déterminera la nature du support. Les murs végétalisés (lierre, vigne...) sont également tout indiqués. Certains nichoirs devront être mis en place dans l'habitat de prédilection des espèces auxquelles ils sont destinés (comme pour la Chouette hulotte -sur un tronc en grande hauteur-, le Rouge-gorge familier -au cœur d'une haie ou buisson-, l'Hirondelle de fenêtre, le Faucon crécerelle ou le Martinet noir -directement sur le bâti-).

Hauteur de fixation :

Il faut adopter un compromis lié à l'humain puisque beaucoup d'espèces d'oiseaux peuvent nicher aussi bien à 1 m qu'à 8 m du sol, selon la tranquillité des lieux. **Un nichoir fixé très haut peut rendre sa pose et son suivi difficiles** (besoin d'une nacelle pour le fixer et le nettoyer, difficulté à observer les oiseaux entrant dans le nichoir ou lire l'immatriculation du nichoir).

Pour faciliter l'accès au nichoir, une hauteur comprise entre 2 et 3 m est préférable hauteur d'homme + 3 marches). Cette préconisation simplifie les éventuelles opérations d'entretien ou de réparation.

Les habitudes de nidifications de certaines espèces nécessitent toutefois une implantation en hauteur à au moins 6 m (comme pour la Chouette hulotte) ou une installation proche du sol à moins de 2 m dans du couvert végétal dense (comme pour le Rouge-gorge familier).

• Fixation:

Quant au système d'attache d'un nichoir à oiseau sur un tronc d'arbre (de préférence contre le tronc plutôt que contre une branche), hormis les clous en aluminium proposés par la LPO, vous pouvez



Pour la **fixation**, utiliser un ruban caoutchouc plat qui permet une fixation autoportante (sans clou ni vis!) et un décrochage aisé.

employer du fil de fer gainé dans du plastique pour ne pas blesser l'arbre et, de plus, glisser entre celui-ci et l'écorce un morceau de bois ou de mousse plastique afin de ne pas entraver la croissance de l'arbre.

• Orientation de l'ouverture du nichoir :

Le plus abrité possible des intempéries. Une orientation est/sud-est est souvent recommandée. Mais ce choix peut se faire aussi au cas par cas en fonction du contexte. L'essentiel est d'éviter que le trou d'envol soit soumis aux pluies et aux vents dominants. Une installation sous le soleil et sans ombrage est aussi à éviter, au risque de faire échouer la nichée en cas de forte chaleur.

Mais ce choix peut se faire aussi au cas par cas en fonction du contexte. L'essentiel est d'éviter que le trou d'envol soit soumis aux pluies et vents dominants. Une installation sous le soleil et sans ombrage est aussi à éviter, au risque de faire échouer la nichée en cas de forte chaleur.

Les nichoirs doivent être placés de façon telle qu'un prédateur (chat, fouine, écureuil...) ne puisse pas l'atteindre : pas de branche pouvant servir de point d'appui à proximité.

• Répartition spatiale :

Il faut éviter de disposer les nichoirs trop densément dans un même espace afin de prévenir et limiter une superposition des territoires entre individus de la même espèce (surcompétition) et se retrouver avec des nichoirs inoccupés. Il est souvent recommandé de laisser une distance d'au moins 20 m entre chaque dispositif.

2.3 Période d'installation

Il est tout à fait possible d'installer des nichoirs toute l'année, y compris au cours de l'été. Les nichoirs seront tôt ou tard repérés par des couples d'oiseaux lors de leurs recherches de cavités.

2.4 Matériaux utilisés

Le matériau le plus résistant et le plus isolant reste le béton de bois. Les nichoirs construits avec ce type de matériau sont solides et durables. Pour le bois, les recommandations sont les suivantes :

- L'épaisseur des planches est de 20 mm minimum.
- Prévoir des trous de petite taille dans le fond du nichoir pour l'évacuation de l'eau de pluie.
- Ne pas raboter le bois brut, les aspérités permettent aux oiseaux de s'agripper aux parois du nichoir (éviter le pin, le sapin et le peuplier qui gonflent à l'humidité). Pour une durée de vie supérieure, le béton de bois sera un meilleur choix.
- Éviter le contreplaqué (peu imperméable).
- Éviter de **peindre les parois avec des substances chimiques** (**peintures, vernis...**) pour limiter le risque d'empoisonnement des jeunes et/ou des adultes.

2.5 Immatriculation des nichoirs

L'objectif est de marquer les nichoirs pour mieux les identifier et faciliter leur suivi, selon une typologie qui prend en compte :

- **le lieu d'implantation** : l'arrondissement (de 01 à 20) ou le département pour les sites extramuros (92, 94 ou 93) « 94CMIvry 01 PAS »
- l'abréviation du service gestionnaire (CM pour le service des cimetières) + l'abréviation officielle du nom du site, « 94CMlvry 01 PAS »
- leur numérotation sur un même site (en commençant par 01) « 94CMlvry01 PAS »
- **l'espèce attendue dans le nichoir**: pour les passereaux (PAS), pour les nichoirs semi-ouverts (RG = rouge-gorge, une des espèces cibles de ce type de nichoir), pour les chouettes hulottes (HU).

A titre d'exemple, un nichoir pour passereaux installés dans le cimetière parisien d'Ivry donnerait comme immatriculation :

94 CMIvry 01 PAS

© Guillaume BONTEMPS

2.6 Entretien

La question de l'entretien doit se poser <u>AVANT</u> l'installation des nichoirs. Il s'agit simplement de retirer en automne, <u>si nécessaire</u>, les anciens nids pour éviter les parasites. Il est préférable de fixer le nichoir de façon à y accéder facilement et ainsi simplifier son nettoyage. <u>Ne jamais nettoyer un nichoir pendant la période de reproduction</u> des oiseaux au risque de déranger les espèces.

Si un entretien annuel est idéal pour mesurer le taux d'occupation des nichoirs, il n'est en revanche pas indispensable pour la nidification des oiseaux d'une année à l'autre. Les nichoirs peuvent être nettoyés tous les 3 à 5 ans.

Actuellement aucun service de la Ville de Paris n'assure l'entretien des nichoirs implantés sur le domaine municipal.

2.7 Suivi

Pour une meilleure connaissance des populations animales et des aménagements existants en faveur de la faune sauvage dans Paris, un suivi annuel des nichoirs est souhaitable :

- lors d'observations pendant la période de reproduction (espèce fréquentant les nichoirs, date d'occupation...);
- lors du nettoyage des nichoirs (présence de coquilles d'œufs et/ou cadavres de jeunes oisillons) en dehors de la période de fréquentation.

IMPORTANT

- ✓ Les crédits pour les travaux d'installation, de nettoyage et de comptage ne sont pas de la compétence de la Division de la Biodiversité mais du gestionnaire.
- ✓ La procédure à suivre également.

2.8 Type de nichoirs

Quand celles-ci sont connues, il est conseillé de prendre en compte les différentes espèces d'oiseaux cavicoles recensées sur le site, pour orienter le choix du type de nichoir. La forme et la taille du trou d'envol déterminent les espèces susceptibles de les occuper.

ATTENTION! N'exposez jamais vos nichoirs face au soleil ou en plein soleil car...

- en période de canicule, si les jeunes ont trop chaud (les nichoirs peuvent devenir de véritables saunas!), ils risquent de se jeter dans le vide avant que leur corps ne soit prêt (ailes trop courtes notamment), ou de tomber en essayant de se rafraîchir à l'orifice du nichoir;
- ils présentent le risque que les martinets puissent moins bien repérer les prédateurs à proximité du nichoir.

2.9 Nichoirs pour passereaux



Ce type de nichoir peut être utilisé par plusieurs espèces de passereaux cavicoles comme les mésanges ou les moineaux.

Le diamètre du trou d'envol est d'une trentaine de millimètre environ.

<u>Hauteur de fixation</u>: 2 à 3 m. Dans les secteurs les plus calmes et très peu fréquentés par le public, ce type de nichoirs peut être installé à hauteur d'homme (moins de 2 m).

Il se fixe sur un tronc d'arbre ou sur un mur.

Typologie immatriculation: PA

<u>Période d'occupation par les oiseaux :</u> février à juillet.

Période de nettoyage : septembre à novembre.

Nichoirs semi-ouvert



-

En béton de bois





Rouge-gorge familier (Erithacus rubecula)
© Xavier JAPIOT

Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes) © Xavier JAPIOT

Nichoirs pour Chouette hulotte





En béton de bois

Ce type de nichoir peut être utilisé par plusieurs espèces d'oiseaux qui nichent préférentiellement dans le couvert végétal dense d'un massif arbustif. Le Rouge-gorge familier et le Troglodyte mignon peuvent potentiellement l'occuper.

Hauteur de fixation : moins de 2 m.

Il se fixe dans un endroit à l'abri des regards, à proximité d'un couvert végétal dense (massif arbustif, roncier...) ou sur un mur végétalisé.

Typologie immatriculation: RG

Période d'occupation par les oiseaux : février à juillet.

Période de nettoyage : septembre à novembre.

Ce type de nichoir est destiné à la Chouette hulotte. Il peut potentiellement être utilisé par d'autres espèces comme le Pigeon colombin, la Perruche à collier ou l'Écureuil roux.

Hauteur de fixation: 6 à 8 m.

Il se fixe sur un tronc d'arbre entouré de végétation arbustive et/ou de feuilles mortes à leur pied et dans un endroit le moins fréquenté possible et sans éclairage artificiel à proximité.

Typologie immatriculation: HU

Période d'occupation par les chouettes : octobre à juin.

<u>Période de nettoyage : juillet – août.</u>



Chouette hulotte (*Strix aluco*) / ©: Xavier JAPIOT

Particularités de l'émancipation des jeunes Chouettes hulottes :

Les jeunes quittent le nid au bout de 4 semaines avant de savoir voler et **restent** cachés au sol dans la végétation (sous un arbuste ou parmi les feuilles mortes). Les parents sont toujours à proximité et continuent de les surveiller et de les nourrir. C'est la phase naturelle d'émancipation. Il est important <u>de ne pas les approcher</u> ni de les ramasser!

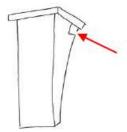
Les jeunes Chouettes hulottes qui sont ramassées et transportées dans un centre de soin par des passants, qui s'imaginent qu'ils ont besoin de soins, ne sont pas forcément relâchés ensuite sur leur lieu de naissance. Ramasser ces jeunes chouettes peut être un frein à la dispersion naturelle des Chouette hulottes dans Paris.

En résumé

La forme et le diamètre du trou d'envol déterminent les espèces susceptibles d'occuper ces dispositifs. Voici quelques exemples :

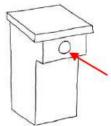
Ouverture des nichoirs pour oiseaux cavicoles

- √ 27-30 mm pour les Mésange bleue, Mésange huppée, Mésange noire, Mésange nonnette;
- √ 30-35 mm pour les Mésange charbonnière, Moineau friquet, Gobe-mouche noir;
- √ 40-45 mm pour le Moineau domestique;
- √ 45 mm pour l'Étourneau sansonnet;
- ✓ 46-50 mm pour la Sittelle torchepot ;
- √ 60 x 30 mm pour le Grimpereau des jardins (notez la position singulière du trou d'envol contre l'écorce de l'arbre);



- √ 85 mm pour le Pigeon colombin;
- √ 120 mm pour la Chouette Hulotte;
- √ 400 x 130 mm pour le Faucon crécerelle ;

Nichoirs « à balcon »



- ✓ Pour les mésanges.
- ✓ Le Moineau domestique peut éventuellement utiliser ce type de nichoir.
- ✓ Diamètre du trou d'envol : environ 30 mm.

2.10 Nichoirs pour martinets noirs







© Xavier JAPIOT

© Yann LE BOURLIGU

© Xavier JAPIOT

Les martinets noirs (*Apus apus*) sont des oiseaux très citadins. Présents dans nos villes durant 5 mois seulement (fin avril à fin août), ils migrent ensuite vers l'Afrique du Sud pour leur période hivernale.

Cet oiseau protégé, aérien, est exclusivement insectivore. Il niche le plus souvent sous nos toitures qui lui rappellent ses falaises d'origine. Les travaux de rénovation du bâti sont donc néfastes pour lui.

Ainsi, pour favoriser cette espèce grégaire remarquable, il convient de lui installer, un ou plusieurs nichoirs côte à côte, sur le même bâtiment.

Les martinets noirs occupent volontiers les nichoirs, mais il faut patienter de 2 à 4 ans pour les voir s'y installer. Un nichoir à martinet noir se place sur un immeuble, un bâtiment, aussi haut que

possible, sur le toit, le rebord d'une fenêtre, etc. Son ouverture est orientée vers le Sud-Est, à l'abri des vents et pluies.

3 NICHOIR À CHAUVES-SOURIS

3.1 Pourquoi protéger les Chauves-souris?

Les Chauves-souris - ou Chiroptères - régressent partout en France. « Espèces protégées, ces fragiles petits mammifères sont pourtant rarement pris en compte lors des travaux de rénovation des bâtiments et d'entretien des jardins. La présence de ces animaux très discrets étant souvent ignorée, leurs gîtes peuvent être involontairement détruits. » (SFEPM, 2017).

3.2 Des nichoirs pour les chauves-souris



Nichoirs à chauves-souris fixés sur le bâti. Square du Capitan, 5^e © Xavier JAPIOT

3.3 Où et comment poser les nichoirs?

L'emplacement et la hauteur du nichoir dépendent de l'espèce que vous désirez abriter. La bonne hauteur, en général, est comprise entre 2,5 et 6 mètres à l'abri des prédateurs terrestres, <u>en particulier des chats</u> mais également des personnes trop curieuses.

- Installer votre gîte en hauteur.
- L'accès au gîte doit être dégagé.
- L'entrée est orientée vers le sud-est
- L'endroit choisi doit être ensoleillé.
- Installer-le dans un arbre ou dans les soubassements d'un bâtiment.
- Le gîte ne doit pas bouger. Fixez-le solidement.
- Vérifiez la présence de guano au sol.
- Ne pas déranger les occupantes

3.4 Types de nichoirs

Privilégiez les nichoirs rectangulaires avec ouverture basale pour les 3 avantages suivants :

- Les fientes (guano) tombent d'elles même et évitent un entretien fastidieux ;
- Vous pouvez récupérer et valoriser le guano, riche en phosphate, comme amendement pour vos plantes;
- > Vous pouvez observer, à l'aide d'une lampe, par en dessous la présence de chauves-souris.

4 CABANE À HÉRISSONS







© Xavier JAPIOT

4.1 Pourquoi favoriser les hérissons?

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est une espèce protégée en France depuis 1981. C'est un auxiliaire efficace des jardiniers car il prélève, pour se nourrir, de nombreux mollusques (limaces et escargots) ainsi que larves d'insectes (« vers blancs » de coléoptères, chenilles de papillons, asticots de mouches, etc.) limitant leurs impacts de ravageurs sur les plantes jardinées.

Il a parfois du mal à trouver des conditions idéales de gîtes dans les espaces verts où les déchets de gestion (herbes, branches, feuilles mortes, bois) ne sont pas conservés au sol. Pour pallier à cette absence il existe des gîtes disponibles dans le commerce ou que vous pouvez fabriquer vous-même, en attendant d'adopter les bons gestes d'entretien.

4.2 Créez facilement une cabane à hérisson

L'une des techniques les plus simples est de réaliser, sous un tas de bois, une cachette en dessous en intercalant des bûches perpendiculairement. Puis vous y glissez des feuilles mortes et/ou de la paille dans l'ouverture qui tiendra lieu de litière.

ATTENTION! Le gîte doit être disposé à l'ombre, à l'abri de la pluie et du vent et l'entrée de l'abri doit être orientée sud-est, à l'abri des vents dominants.

Vous pouvez aussi disposer cette cabane à hérisson sous un appentis. Placez une caisse retournée dans laquelle vous aurez pratiqué une ouverture de 12 x 12 cm pour le passage du hérisson. Puis, remplissez la boîte de feuilles mortes et/ou de paille.

4.3 Conseils avant d'installer des gîtes à hérissons

- Passer à l'huile de lin (2 couches en faces extérieures), puis brou de noix pour le camouflage (facultatif).
- Numéroter les gîtes s'il y en a plusieurs, sur le dessus des cabanes.
- Prendre des photos de chaque site d'implantation et les reporter sur un plan.
- Installer vos gîtes à l'arrière d'un bâti (cabanon, bâtiments accessibles, bacs à compost) ou dans une haie.
- Ne rien disposer à l'intérieur, les hérissons s'occuperont eux-mêmes de leur litière si présence des matériaux (foin, paille, litière, feuilles mortes, strate herbacée).
- Installer les gîtes en tenant compte des périodes d'hibernation (fin octobre à début avril) et de reproduction (de début mai à octobre) ; l'idéal étant courant août et septembre.
- Recouvrir les gîtes d'une bâche ou matériau isolant pour éviter une pourriture prématurée, recouvrir le tout avec des bûches de bois et feuilles mortes. Veiller tout de même à l'accessibilité des trappes situées sur le dessus pour le nettoyage.
- Isoler également les gîtes du sol pour éviter une pourriture prématurée : lit de gravier, de sable ou tout autre matériau isolant (lino, moquettes, planches de bois...).
- Espacer chaque gîte tous les 200/300 mètres (espèce territoriale). Pour exemple, un espace vert de 0,5 ha pourra accueillir 3 à 4 gîtes maximum.
- Veiller à maintenir l'entrée accessible et le tunnel dégagé.
- Disposer du sable ou de la terre à l'entrée pour vérifier via les empreintes ou traces, la colonisation des gîtes.
- Communiquer sur cette action pour éviter toute dégradation ou dérangement par le public, en installant des visuels.
- Vérifier l'état des gîtes régulièrement sans les ouvrir, surtout en période de reproduction.
- Entretenir l'intérieur, entre la période de reproduction et celle d'hivernage (octobre) si le gîte à été occupé.

<u>Remarque</u>: Il faut à tout prix éviter les produits toxiques qui nuiraient à l'installation d'une population de hérissons (insecticides, détergents, produits anti-mollusques). Il faudra également favoriser les milieux propices à la présence d'insectes, mollusques et vers de terre (nourriture des hérissons en général) et tendre vers un sol le plus vivant possible. Pour éviter certains comportements défavorables à la biodiversité du site, il peut être envisagé d'afficher à l'entrée du site une charte des bonnes pratiques environnementales à destination des particuliers afin de les sensibiliser aux actions engagées.

5 HÔTEL À INSECTES



Hôtel à insectes. Parc Floral (75) © Xavier JAPIOT

5.1 Objectifs

Le choix de créer un hôtel à insectes (= ensemble de nichoirs à insectes en un seul site) permet d'expérimenter en un seul lieu (au lieu de plusieurs) l'attraction des insectes pouvant être attirés pour...

- y nicher (Abeilles solitaires, Abeilles coloniales Bourdons...);
- y hiberner (Coccinelles, Chrysopes, Perce-oreilles, Carabes...);
- y prélever (prédateurs tels que Frelons à tête jaune, Guêpes...);
- ou y parasiter (Guêpes Ichneumons, Chrysides...)

Les nichoirs à Oiseaux et Chauves-souris sont bien connus du public, ceux à Insectes beaucoup moins.

Pour autant, que ces nichoirs soient isolés ou regroupés (« hôtel à Insectes »), ils favorisent la présence de ceux-ci au sein d'un lieu.

Ces Insectes sont de véritables auxiliaires du jardinier car, en leur permettant de gîter dans ces nichoirs, ils apportent de véritables services écologiques tels que...

- La pollinisation des plantes à fleurs ;
- La limitation d'Insectes indésirables (les Insectes ravageurs des plantes par ex.) grâce à des Insectes prédateurs ou des Insectes parasites.

De plus, ces Insectes attirent à leur tour des Oiseaux insectivores (Rouge-gorge, Rouge-queue, Troglodyte, Merle, Grive, Accenteur, etc.) et des Chauves-souris insectivores (Pipistrelle, Murin, etc.).

Ces abris à Insectes sont destinés à les attirer, les retenir et leur offrir un gîte leur permettant de se reproduire.

Ces Insectes se substituent aux biocides (ex-« pesticides ») qui sont également néfastes pour la santé humaine comme leur nom (« bio ») l'indique.

Ces gîtes à Insectes sont aussi d'excellents vecteurs de communication pour sensibiliser le public à la diversité des Insectes qui les entoure et aux rôles qu'ils entretiennent au sein des jardins.

Bien que non comptabilisés, les gîtes à Insectes sont nombreux sur le territoire parisien, qu'ils soient sur le territoire de la Ville de Paris (Maison du Jardinage dans le Parc de Bercy, Parc Floral de Paris, Jardin Naturel rue de la Réunion, terrasse végétalisée du 103 avenue de France, etc.) ou sur des domaines publics (Jardin des Plantes, Jardin du Luxembourg, etc.) ou d'autres domaines privés, ils sont essentiellement mis en place via des initiatives personnelles ou d'équipe de gestionnaires de parcs et jardins.

Les principales espèces d'Insectes auxiliaires observées dans les gîtes à Insectes sur le territoire parisiens sont :

- Les Abeilles coloniales (Bourdons);
- Les Abeilles "solitaires" (Abeilles des sables, Andrènes, Anthidies ou Abeilles cotonnières, Chalicodomes ou Abeilles maçonnes, Collètes, Halictes, Mégachiles, Osmies, Xylocopes, etc.);
- Les Abeilles "parasites" (ou Abeilles-coucous),
- Les Forficules (Perce-oreilles);
- Les Chrysopes
- Les Coccinelles (29 espèces présentes à Paris)



Osmie cornue (Osmia cornuta) devant sa cavité © Xavier JAPIOT

5.2 Nichoirs à insectes & diamètres des trous

Les trous varient en fonction des diverses espèces d'Hyménoptères susceptibles d'investir ces trous. Ainsi, en fonction des matériaux utilisés (bambou, sureau, *typha* = massette, phragmite, paille, bois foré, etc.), ces trous évoluent de 2 mm (micro-hyménoptères) à 12 mm (Abeille charpentière ou Xylocope violet) en passant par une majorité de trous de 8 mm (Osmie, Andrène, Halicte, Anthidie, etc.). Cependant, la majorité des nichoirs à insectes ont essentiellement des trous de 2 mm à 8 mm.

En complément d'information, une bûche forée de trous de différentes tailles bénéficient de l'intérêt d'insectes de tailles et d'espèces différentes.

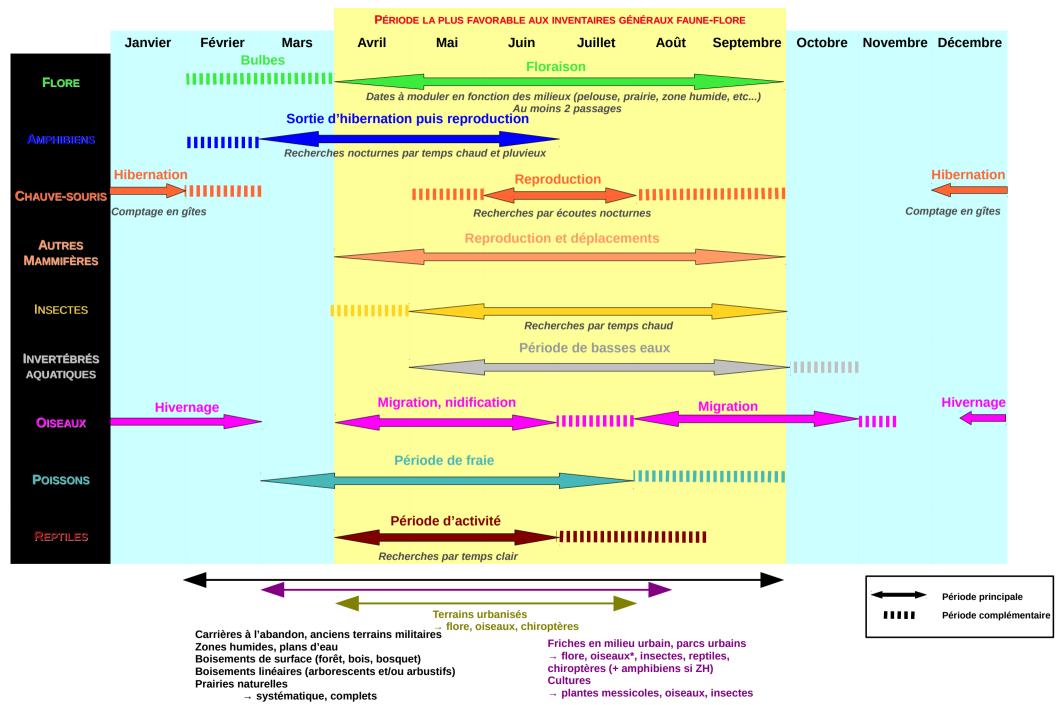
Ces nichoirs à insectes peuvent être employés sur une durée de 3 à 4 ans avant d'être renouvelés.

En complément, 7 suggestions :

- 1- Exposez l'ouverture de votre hôtel à insectes vers le sud-est (à l'abri des intempéries) ;
- 2- Installez-le <u>sans couvert arboré</u> (donc en pleine lumière) car les insectes n'y installeraient moins volontiers ;
- 3- Grillagez l'ouverture aux fins d'éviter qu'il soit vandalisé;
- 4- Percez vos bûches et carrés de bois avec des forets de diamètres différents (plus ou moins 8 mm) sinon ceux-ci ne seront pas ou peu exploités comme nids par ces insectes ;
- 5- Privilégiez des tuiles creuses (avec cavités) plus attirantes pour les insectes à des amas de cailloux (gabion);
- 6- Placez du sable à sa base pour les Insectes sabulicoles (Guêpes et Abeilles solitaires qui creusent des nids dans un sol sableux) ;
- 7- Disposez devant votre hôtel à insectes un panneau de communication.

6 OÙ SE LES PROCURER?

- √ plans de nichoirs et conseils de pose : http://www.nichoirs.net/
- ✓ achat de nichoirs et informations de la LPO Ligue pour la Protection des Oiseaux :
 http://www.lpo-boutique.com/
 - o nichoirs: https://boutique.lpo.fr/chercher?s=nichoir
 - Gîte à chauve-souris Schwegler 1FF(Ref. LPO: J00112):
 https://boutique.lpo.fr/catalogue/jardin-d-oiseaux/faune-du-jardin/mammiferes-du-jardin/gîte-a-chauve-souris-schwegler-1ff?p=0&c=0
- √ achat de nichoirs et informations Schwegler : http://www.schwegler.be/
 - o catalogue en français : http://www.schwegler.be/Katalog69FR(LQ).pdf
- ✓ Olivier WINOCK, Dirigeant d'entreprise de Nat'H Nat-Harmonie : https://nat-h.com/



Plusieurs passages par groupe

Adapter le nombre de passages selon l'ampleur du projet

^{*} oiseaux protégés potentiellement présents dans le bâti : Faucon pèlerin, Crécerelle, Martinet noir, Hirondelle de fenêtre Rouge queue noir

lexique

Table des matières

Abréviations et sigles	1
Fermes techniques	2

ABRÉVIATIONS ET SIGLES

AEU	Agence d'Écologie Urbaine (DEVE, Ville de Paris)
APUR	Agence parisienne d'urbanisme
ARB	Agence Régionale de la Biodiversité
CORIF	Centre ornithologique Île-de-France
CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel d'Île-de-France
DEVE	Direction des Espaces Verts et de l'Environnement de la Ville de Paris
DB	Division de la Biodiversité (AEU, DEVE, Ville de Paris)
ELV	Espaces libres à végétaliser (dans le PLU)
GADEV	Guide d'aménagement durable des espaces verts
GPRU	Grand projet de renouvellement urbain
ISO	Organisation internationale de normalisation (International Organization
	for Standardization)
LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du
	Logement
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle
OPIE	Office pour les insectes et leur environnement
PADD	Projet d'aménagement et de développement durable
Paris-Habitat	(ex OPAC) Paris Habitat-OPH, Office public de l'habitat de Paris
PLU	Plan local d'urbanisme
RATP	Régie autonome des transports parisiens
SAB	Service de l'Arbre et des Bois (DEVE, Ville de Paris)
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDRIF	Schéma directeur régional d'Île-de-France
SEJ	Service d'Exploitation des Jardins (DEVE, Ville de Paris)
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
SPA	Service du Paysage et de l'Aménagement (DEVE, Ville de Paris)
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
STIF	Syndicat des transports d'Île-de-France
TVB	Trame verte et bleue
UICN	Union mondiale pour la conservation de la nature (International Union
	for Conservation of Nature - IUCN)
ZAC	Zone d'aménagement concerté
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.



Lexique

version décembre 2020

TERMES TECHNIQUES

adventice	n. f. Espèce qui pousse spontanément, dont la présence est rarement volontaire et qui est généralement considérée comme nuisible.
allélotoxie	n. f. Phénomène biochimique à impact négatif d'une plante sur une autre, qui réduit voire empêche la croissance d'autres plantes dans le voisinage.
amphibien	n. m. Vertébré, parent des Reptiles, à température variable, à peau nue, sans écailles épidermiques, ni poils, ni plumes, à reproduction généralement aquatique mais avec toujours des stades larvaires et une métamorphose. Il présente 2 modes de vie : la larve est aquatique avec une respiration branchiale et l'adulte terrestre avec une respiration pulmonaire et tégumentaire. En France, les Amphibiens comprennent les Urodèles (tritons, salamandres) et les Anoures (grenouilles, crapauds).
amplexus	n.m. Nom donné à la technique d'accouplement de la plupart des amphibiens (anoures* et urodèles*), qui voit le mâle monter sur le dos de la femelle et s'accrocher à elle avec ses pattes et sa queue pour certains urodèles*.
anoure	n. m. Amphibien caractérisé par l'absence de queue à l'état adulte. Ex. : Grenouilles, Crapauds et Rainettes.
arboricole (espèce)	adj. Espèce qui vit et où niche dans les arbres.
autochtone (espèce)	Voir à espèce indigène.
autotomie	n. f. Mutilation volontaire d'une partie du corps d'un animal, souvent effectuée lorsqu'il est capturé par cette partie. Ex. la queue d'un lézard, la patte d'un opilion ou faucheux.
biocénose	n. f. Ensemble des organismes vivants peuplant le <u>biotope*</u> (ou secteur biologique) d'un <u>écosystème*</u> . <u>biocénose*</u> + <u>biotope*</u> = <u>écosystème*</u>
biodiversité ou diversité biologique	n. f. La biodiversité est la diversité du monde vivant depuis le niveau des <u>gènes</u> (diversité génétique), des <u>espèces</u> (champignons, plantes et animaux) et des <u>écosystèmes</u> (ou milieux de vie : eaux douces, eaux marines, forêts, tourbières, les prairies, marais, dunes, milieux urbains).
biotope	n. m. Milieu 'physique' d'un écosystème. Il se décrit par un ensemble d'éléments caractérisant un milieu physico-chimique déterminé et uniforme. Les caractéristiques d'un biotope sont liées des éléments topographiques (terrain, altitude notamment), climatiques (influences du climat), géologiques (roche mère), pédologiques (physico-chimie du sol), hydrographiques (distribution des eaux dans l'espace) ou hydrologiques (caractéristiques et mouvements des eaux).

calotte	n. f. Ensemble des plumes couvrant le dessus de la tête des oiseaux.
carnivore	adj. Qui se nourrit d'animaux. Synonyme : carnassier.
carpophore	n. m. Partie visible, non souterraine, d'un champignon, généralement constituée d'un pied et d'un chapeau et portant des spores à la partie intérieure du chapeau.
cavernicole	adj. Se dit d'un être vivant qui recherche l'obscurité et qui se réfugie ou vit dans une grotte ou une cavité souterraine (ex. : chauves-souris).
cavicole	adj. Se dit d'un être vivant qui s'abrite ou se reproduit dans une cavité d'arbre, de roche ou de bâti (ex. mésanges).
chrysalide	n. f. Nom particulier donné à la nymphe des Lépidoptères (papillons) chez laquelle les appendices ne sont pas libres mais prisonniers d'une membrane commune. De la chrysalide sortira l'insecte adulte ou imago*. Elle est parfois enveloppée dans un cocon de soie.
chytridiomycose	n. f. Maladie infectieuse fongique fatale affectant les Amphibiens.
cibles (espèce)	Voir à espèces cibles.
civelle	n. f. Jeune anguille d'Europe aux tissus transparents et qui pénètre dans les estuaires pour remonter les fleuves. Synonyme : piballe.
communauté	n. f. Ensemble d'organismes caractérisé par une combinaison particulière d'espèces ou de populations interagissant les unes avec les autres dans un milieu commun. Ce groupe de populations adopte un mode de vie commun (ex. : communauté d'insectes, d'oiseaux, de plantes).
coprophage	adj. Qui se nourrit d'excréments des êtres vivants.
corridors linéaires	n. m. pl. Éléments constitutifs de la trame verte et bleue de Paris, des corridors linéaires ont été identifiés et qualifiés du point de vue du piéton, en recherchant les axes végétalisés ou aquatiques reliant entre eux les réservoirs. Une voie plantée d'arbres et d'arbustes, des tronçons de la Petite Ceinture ferroviaire, les canaux parisiens sont autant de corridors écologiques, axes de déplacement potentiel des espèces animales et végétales.
détritivore	adj. Qui se nourrit de matière organique, morte ou en décomposition, de déchets.

écholocation	n. f. Mode d'orientation de certains animaux comme les chauves- souris et les dauphins qui émettent des ultrasons et en reçoivent l'écho. Ce système est connu pour être utilisé par les chauves- souris et permet à ces animaux de localiser les éléments de leur environnement (obstacles, parois de grottes ou autres cavités) et repérer leurs proies des milieux où la vue est inefficace à cause du manque de lumière.
écologie	n. f. Étude des interactions entre les organismes vivants (fonge, faune, flore, bactéries, virus) et leur environnement (voir <u>biotope*</u>).
écosystème	n. m. Ensemble de tous les organismes vivants — (la <u>biocénose*</u>) — d'un milieu défini (le <u>biotope*</u>) et leurs relations et interactions entre eux et avec le milieu.
envahissante exotique (espèce)	Voir à espèce envahissante exotique.
espèce autochtone	Voir à espèce indigène.
espèce envahissante exotique	n. f. Espèce exotique à caractère envahissant (EEE), source de perturbations écologiques. Synonyme : espèce invasive.
espèce exotique	n. f. Espèce qui se trouve en dehors de sa zone géographique d'origine. Synonymes : allochtone, exogène.
espèce indigène	n. f. Espèce issue du lieu où on l'observe naturellement, qui n'a donc pas été importée ni transplantée. Synonymes : locale, autochtone, native.
espèce introduite	n. f. Espèce importée, volontairement ou non, depuis sa zone géographique d'origine.
espèce invasive	Voir espèce envahissante exotique.
espèce locale	Voir à espèce indigène.
espèce migratrice	n. f. Espèce dont les individus se déplacent périodiquement en fonction de l'époque de l'année (ex. oiseaux) ou du cycle de reproduction (ex. anguille, saumon).
espèce native	Voir à espèce indigène.
espèce naturalisée	n. f. Espèce exotique introduite rencontrant des conditions écologiques favorables à son implantation durable dans le temps pouvant y établir des populations de façon autonome et intégrée à l'écosystème.
espèce régionale	n. f. Dans le contexte de la biodiversité, se dit des espèces indigènes qui vivent naturellement dans une région.

espèces cibles	n. f. pl. Les espèces cibles sont des espèces animales liées à un ou plusieurs habitats pour leur cycle de vie. Leurs besoins écologiques sont représentatifs des besoins des autres espèces animales fréquentant l'espace urbain. Leur suivi contribue à améliorer leur connaissance et à identifier les secteurs favorables au développement de la biodiversité en ville.
eutrophisation des zones humides	n. f. Enrichissement en éléments nutritifs (nitrates, phosphates) qui se traduit dans l'eau par une prolifération de végétaux et de fortes variations d'oxygénation. Ce phénomène accélère le comblement du plan d'eau et à terme la mare s'asphyxie.
exogène (espèce)	Voir à espèce exotique.
exotique (espèce)	Voir à espèce exotique.
frayère (zone de frai)	n. f. Lieu de reproduction, artificiel (Biohut, etc.) ou non (herbiers, etc.) des poissons, des amphibiens, des mollusques et des crustacés. La préservation de ces lieux est indispensable à la survie de ces espèces. On les appelle aussi zones de frai.
gestion écologique et différenciée	n. f. Ensemble de méthodes consistant à ne pas appliquer à tous les compartiments d'un espace vert donné la même intensité ni la même nature de soins.
habitat	n. m. L'habitat est une échelle de description de la biodiversité et des interactions pouvant avoir lieu au sein d'une même espèce et entre différentes espèces végétales ou animales. L'habitat rassemble en général des êtres vivants capables de coévoluer ensemble ou au contraire entrer en compétition sur un espace donné. C'est ce que l'on appelle les phénomènes de biocénose. On en déduira donc que la notion d'habitat, au sens de l'écologie scientifique, a un lien direct avec les enjeux de paysages, de reproduction, de refuge, d'alimentation et de déplacement des espèces.
habitats prioritaires	n. m. pl. Ce sont les habitats urbains dit « à caractère naturel » considérés comme les plus favorables à l'épanouissement de la biodiversité urbaine (faune et flore).
héliophile	adj. Se dit d'une espèce ayant d'importants besoins en lumière pour se développer.
hétérocères	n. m. pl. Les Hétérocères sont les « papillons de nuit » au sens courant. Opposé : Rhopalocères ou « papillons de jour ».
hibernation (hiberner)	n. f. Sommeil d'un animal accompagné d'une notable baisse de température qui, se prolongeant de deux à quatre mois selon les espèces, caractérise le passage de l'hiver (ou hivernation) pour les Chauves-souris, divers Mammifères insectivores, divers Rongeurs et quelques Carnivores.
hivernation (hiverner)	n. f. Action de passer l'hiver, soit sur place (espèce sédentaire), soit en se déplaçant (espèce migratrice).
hygrométrie	n. f. Humidité de l'air ou quantité d'eau sous forme gazeuse présente dans l'air humide.

imago	n. m. Stade adulte des Insectes.
incubation	n. f. Période nécessaire à l'éclosion des œufs, pendant laquelle l'adulte couveur (en général la femelle) leur assure une température constante. Cette période de développement embryonnaire se termine par l'éclosion.
indigène (espèce)	Voir à espèce indigène.
insectivore	adj. Qui se nourrit d'insectes.
introduite (espèce)	Voir à espèce introduite.
invasive (espèce)	Voir espèce envahissante exotique.
larve	n. f. Correspond à la forme juvénile de certaines espèces animales (comme les insectes et les amphibiens) après l'éclosion de l'œuf. La forme adulte est acquise après plusieurs stades de transformations. Selon les espèces, le milieu de vie de la larve peut-être différent de celui de l'adulte.
locale (espèce)	Voir à espèce indigène.
loge	n. f. Cavité creusée par les pics dans le tronc ou les grosses branches des arbres. Les loges sont réutilisées par des animaux cavicoles comme les chauves-souris, les mésanges, les étourneaux, les sittelles.
lucifuge	adj. Qui fuit la lumière.
mare	n. f. Une mare est une petite étendue d'eau dormante, en terrain peu perméable, atteignant la profondeur maximale de 1,5 mètre de profondeur.
mélanique	adj. Pigmentation entièrement noire de la peau, des poils et des plumes d'une espèce animale.
miellat	n. m. Déjections de certains insectes (pucerons, cochenilles) composées de la sève des plantes, très riches en sucres et déposés sur les végétaux. Certains insectes, comme les fourmis, se nourrissent du miellat, en complément ou en remplacement du nectar des plantes.
migration	n. f. Déplacement plus ou moins massif et généralement périodique d'animaux d'une espèce déterminée.
migratrice (espèce)	Voir à espèce migratrice.
mue	n. f. Changement de la carapace externe, des poils, des plumes ou des cornes d'un organisme. Ex.: les insectes sont constitués d'un squelette externe appelé exosquelette. La mue est la production d'un nouvel exosquelette et de la perte de l'ancien, au cours des différents stades de croissance des insectes.

mycélium	n. m. Partie végétative des champignons, généralement blanche, formée de filaments souterrains ramifiés sur laquelle croitra le
	carpophore*.
native (espèce)	Voir à espèce indigène.
naturalisée (espèce)	Voir à espèce naturalisée.
nécrophage	adj. Qui se nourrit de cadavres, animaux morts. Synonyme : charognard.
néoténie	n. f. Organisme capable de se reproduire à l'état larvaire.
nidicole	adj. Se dit de l'oisillon qui naît nu ou légèrement duveté, aux yeux fermés ou ouverts, qui est incapable de quitter le nid, et doit être nourri par ses parents jusqu'à son essor. Ex. : les mésanges, rouges-gorges.
nidifuge	adj. Se dit des oiseaux dont les jeunes sont couverts de duvet quittent rapidement le nid une fois l'œuf éclos. Ils sont capables de se nourrir seul, si besoin est, avec l'aide de leurs parents. Ex. : poules, faisans, perdrix.
nitrophile	adj. Se dit d'une espèce dont le développement est favorisé par un sol riche en nitrates (provenant principalement en milieu urbain de la décomposition d'apports organiques liés aux activités humaines et aux déjections d'animaux domestiques).
non indigène (espèce)	Voir à espèce exotique.
oothèque	n. f. Capsule sécrétée par la femelle de certains insectes contenant les œufs. Ex. : Blattes, Mantes religieuses.
ovipare	adj. La femelle pond des œufs qui se développeront et écloront à l'extérieur de son organisme. C'est à l'intérieur de ces œufs que les jeunes achèvent de se développer avant leur éclosion. Ex. : oiseaux, couleuvres, criquets.
ovovivipare	adj. La femelle pond des œufs qui se développeront à l'intérieur d'une cavité incubatrice interne et qui produit des petits déjà éclos.
paysage	n. m. Partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.
pelote de régurgitation	n. f. De nombreuses espèces d'oiseaux (rapaces nocturnes et diurnes, Goélands, Mouettes, Corneilles, Hérons, etc.) rejettent par le bec les restes non digestibles de leurs proies (os, arrêtes de poissons, plumes, poils, écailles, chitine d'arthropodes, etc.). Synonyme : pelote de réjection.
phytophage	adj. Qui se nourrit de matières végétales.

pionnière	adj. Se dit des premières espèces colonisant ou recolonisant un espace écologique donné. Elles sont caractéristiques des milieux transitoires et présentent une forte résistance aux conditions instables.
population	n. f. Individus d'une même espèce, occupant un territoire déterminé (biotope), présentant des caractéristiques propres, distinctes des autres groupes de la même espèce et qui se perpétuent dans le temps.
régionale (espèce)	Voir à espèce régionale.
réservoir de biodiversité	n. m. Zone source de biodiversité où des populations animales et végétales peuvent se réfugier, se développer et se reproduire.
rhopalocères	n. m. pl. Les Rhopalocères sont les « papillons de jour » au sens courant. Opposé : Hétérocères ou « papillons de nuit ».
rudéral	Adj. Végétation caractéristique de terrains fortement transformés par les activités humaines (décombres, jardins, friches industrielles, friches urbaines, zones de grande culture).
symbiose	n. f. Association durable entre deux ou plusieurs organismes et profitable à chacun d'eux.
tambourinage (tambouriner)	n. m. Manifestation sonore propre à la plupart des pics, au cours de laquelle ils percutent le bois avec leur bec, de façon répétée afin de signaler leur présence à une femelle (parade sexuelle) ou de signaler leur présence à d'autres congénères (marquage de territoire).
thermophile	adj. Se dit d'une espèce dont le développement est favorisé par une température élevée (exemple : conditions de friche ferroviaire où la chaleur s'accumule dans le sol).
trame noire	n. f. La trame noire correspond aux espaces sur lequel l'éclairage artificiel est limité ou absent pour permettre aux espèces de circuler, communiquer, s'alimenter, se reproduire et/ou se reposer, qu'elles soient nocturnes ou diurnes.
trame verte et bleue	n. f. La trame verte et bleue est une mesure du Grenelle de l'environnement pour enrayer le déclin de la biodiversité. Cette mesure consiste à préserver et restaurer les continuités écologiques au sein d'un réseau fonctionnel, aussi bien terrestre (trame verte) qu'aquatique (trame bleue) aux fins de permettre aux espèces végétales et animales de se déplacer.
trophique (réseau)	adj. Qui a trait au réseau alimentaire. Se dit en parlant de nourriture. Réseaux trophiques = interactions nutritionnelles.
urodèle	n. m. Amphibien qui garde une queue à l'état adulte, à la différence des Anoures (comme les grenouilles et les crapauds). Il regroupe les salamandres, les tritons et d'autres espèces apparentées.

vivipare	adj. les petits naissent complètement développés et non recouverts d'une membrane : ils sont complètement viables à la naissance, car ils ont achevé leur développement embryonnaire dans le corps de leur mère. Ex. : homme.
xérophile	adj. Se dit d'une espèce dont le développement est favorisé par les sols minces et secs.
xylophage	adj. Qui se nourrit de bois.
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.
ZNIEFF	 n. f. Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. L'inventaire ZNIEFF est un programme initié en 1982 par le ministère en charge de l'environnement et piloté par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables dans les régions métropolitaines et les cinq DOM, ainsi qu'à Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Saint-Pierre-et-Miquelon. On distingue deux catégories de zones : les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire; les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes; elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.
zygodactyle	adj. Espèce d'oiseau qui a deux orteils dirigés vers l'avant et deux orteils dirigés vers l'arrière. Ce sont souvent des oiseaux grimpeurs. Ex. les Pics.

Perspectives des prochains chemins de la nature

Les corridors urbains de biodiversité

La crise sanitaire du covid-19 a eu des impacts sur nos capacités de prospection, aussi la qualification des corridors n'a pu être actualisée. Pour les prochains chemins de la nature, la Division de la Biodiversité souhaite approfondir son travail sur les corridors avec une attention particulière sur la continuité des corridors (discontinuités et éléments fragmentant) et la composition multi-trames.

Une nouvelle approche cartographique est initiée pour dégager de nouveaux corridors. La littérature scientifique alimentera ce travail sur les capacités de dispersion des espèces.

La trame bleue

Dans la continuité des travaux sur les corridors, une attention particulière sera apportée sur les corridors aquatiques et humides.

La qualification des pièces d'eau demande également à être poursuivie.

La trame noire : le réseau écologique sombre

La pollution lumineuse n'agace pas uniquement les passionnés d'étoiles. Les lumières artificielles impactent aussi la biodiversité. Il n'est pas seulement question des espèces lucifuges qui fuient la lumière ou au contraire des espèces photophiles qui se perdent dans les halos lumineux. La lumière nocturne perturbe nos cycles de vie. De nombreux animaux se déplacent la nuit, la lumière artificielle impacte le succès reproducteur des végétaux, les oiseaux vocalisent à des horaires inhabituels... En comparaison, la pleine lune a une puissance de 0,5 lumen, la majorité des éclairages publics de la ville ont une intensité de 10 000 lumens.

La ville possède plus de 180 000 éclairages publics (hors souterrains). Penser la trame noire de la ville lumière est peut-être un paradoxe, mais Paris relève le défi de révéler ses zones d'ombre. Le nouveau marché de l'éclairage public permettra prochainement d'esquisser l'obscurité des nuits parisiennes.

La trame brune

On s'intéresse ici à la biodiversité du sol, sous nos pieds une myriade d'espèces peut s'épanouir. Cette biodiversité discrète joue un rôle essentiel pour les écosystèmes et constitue le support pour de nombreux êtres vivants. Cette approche est en pleine effervescence et le champ exploratoire est vaste. À suivre ...