



HAL
open science

Inventaire de la flore et cartographie des végétations des marais de Bellefontaine

Fabrice Perriat, Leslie Ferreira

► **To cite this version:**

Fabrice Perriat, Leslie Ferreira. Inventaire de la flore et cartographie des végétations des marais de Bellefontaine. [Rapport de recherche] CBNBP - MNHN, Délégation Ile-de-France, 61 rue Buffon - CP53 - 75005 PARIS cedex 05, France. 2020. <mnhn-02569563>

HAL Id: mnhn-02569563

<https://mnhn.hal.science/mnhn-02569563v1>

Submitted on 11 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization



Inventaire de la flore et cartographie des végétations du marais de Bellefontaine

Bellefontaine, Fosses
Le Plessis-Luzarches et
Luzarches
(Val d'Oise)

SENSIBILISER



CONSERVER

ACCOMPAGNER

CONNAÎTRE



Conservatoire Botanique National



**val
d'oise**
le département
Espace Naturel

Inventaire de la flore et cartographie des végétations du marais de Bellefontaine

Bellefontaine, Fosses, Le Plessis-Luzarches et Luzarches (Val d'Oise)

23 mars 2020

Ce document a été réalisé par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Île-de-France, sous la responsabilité de :

Frédéric Hendoux, directeur du Conservatoire
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05
Tel. : 01 40 79 35 54 – Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Jeanne Vallet, Responsable de la délégation Île-de-France
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05
Tel. : 01 40 79 56 48 – Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : jeanne.vallet@mnhn.fr

Inventaire de terrain : Fabrice Perriat, Leslie Ferreira
Rédaction et mise en page : Fabrice Perriat, Leslie Ferreira
Cartographie : Marlène Toulet
Gestion des données, analyse : Fabrice Perriat, Leslie Ferreira
Relecture : Jeanne Vallet
Saisie des données : Pierre Roger

Le partenaire de cette étude est :
Conseil départemental du Val d'Oise
Hôtel du département
2, avenue du parc
95032 Cergy-Pontoise cedex
Tél. : 01 34 25 30 30

Référence à utiliser

Perriat F. et Ferreira L., 2020 – Inventaire de la flore et cartographie des végétations du marais de Bellefontaine. Conservatoire botanique national du Bassin parisien Conseil départemental du Val d'Oise. Paris. 63 p. + annexes.



Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Résumé | 4 |
| 1. Présentation du site | 6 |
| 1.1. Localisation et statuts | 6 |
| 1.1.1. Localisation | 6 |
| 1.1.2. Statuts | 7 |
| 1.2. Facteurs écologiques | 8 |
| 1.2.1. Topographie et hydrographie | 8 |
| 1.2.2. Géologie | 9 |
| 2. Méthodologie | 10 |
| 2.1. Inventaire de la flore et critères d'évaluation | 10 |
| 2.2. Inventaire et cartographie des végétations | 13 |
| 2.2.1. Identification des végétations | 13 |
| 2.2.2. Cartographie des végétations | 14 |
| 2.3. Évaluation de la patrimonialité des végétations | 15 |
| 3. Bilan de la flore | 16 |
| 3.1. Synthèse des données | 16 |
| 3.2. Indigénat des taxons | 30 |
| 3.3. Rareté des taxons | 31 |
| 3.4. Liste rouge des taxons | 32 |
| 3.5. Taxons patrimoniaux | 32 |
| 3.5.1. Taxons protégés | 32 |
| 3.5.2. Ensemble des taxons patrimoniaux | 32 |
| 3.6. Taxons exotiques envahissants | 42 |
| 4. Bilan des végétations | 42 |
| 4.1. Synthèse sur les végétations à enjeux | 47 |
| 4.1.1. Végétations des landes, fruticées, pelouses et prairies | 49 |
| 4.1.2. Végétations des forêts | 50 |
| 4.1.3. Végétations des tourbières et marais | 52 |
| 5. Orientations de gestion par grands types de végétations | 55 |
| 5.2. Végétations humides et marécageuses | 56 |
| Conclusion | 58 |
| Lexique | 59 |
| Annexes | 65 |

Résumé

Cette étude du marais de Bellefontaine (communes de Bellefontaine, le Plessis-Luzarches et Luzarches) réalisée par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien a été initiée par le Conseil départemental du Val d'Oise. Elle s'inscrit dans un programme visant à développer les connaissances floristiques et améliorer la gestion des Espaces Naturels Sensibles départementaux ou des sites pouvant faire l'objet d'acquisitions futures. Le présent document constitue la synthèse de la phase de terrain qui s'est déroulée en 2019, selon la méthodologie mise en œuvre par le CBNBP (volets flore et végétations), complétée par l'ensemble des relevés floristiques et/ou phytosociologiques antérieurs.

Après une première partie consacrée à la présentation du site et une seconde à la méthodologie d'inventaire de la flore et de cartographie de la végétation, sont exposés les résultats. Ces derniers confirment l'intérêt botanique du coteau situé au « Fond de Coudray » et mettent également en évidence l'intérêt, tant au niveau des habitats que des taxons, des secteurs de fond de vallées. Depuis, 2001, 417 espèces et 24 végétations ont été observées du fait de la grande diversité des conditions stationnelles liée à la topographie. Les espèces les plus remarquables du site sont le Séséli des steppes (*Seseli annuum*), dont la présence est très originale pour la vallée de l'Ysieux, et la Laïche maigre (*Carex strigosa*), qui compte ici ses stations les plus importantes du Val d'Oise.

Dans la dernière partie du document, des orientations de gestion sont proposées en vue de maintenir ou d'accroître le potentiel d'accueil du site. Les milieux ouverts, aussi bien en conditions sèches sur le coteau qu'humides en fond de vallée, font partie des milieux remarquables du site et notamment les pelouses calcicoles ainsi que les milieux ouverts hygrophiles (mégaphorbiaies, ourlets, végétation de suintement...). Cependant, ces végétations sont menacées par la dynamique de fermeture du milieu par les fourrés.

Enfin, des orientations de gestion sont proposées afin d'accroître le potentiel d'accueil des végétations et une veille sur les espèces exotiques envahissantes présentes sur le site est conseillée.

Mots Clés

Flore, végétations, habitats naturels, espace naturel sensible, patrimoine floristique, Bellefontaine, Fosses, Le Plessis-Luzarches et Luzarches, Pays de France, vallée de l'Ysieux, Val d'Oise

Introduction

Depuis 2004, le Conservatoire botanique national du Bassin parisien et le Conseil départemental du Val d'Oise sont associés afin de collaborer au développement des connaissances floristiques et à l'amélioration de la gestion des Espaces Naturels Sensibles départementaux et des sites pouvant faire l'objet d'acquisitions futures.

En 2017, la convention de partenariat liant le Conseil départemental du Val d'Oise au Muséum national d'Histoire naturelle / Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) a été renouvelée pour 5 ans. Dans le cadre de la politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS), le CBNBP a été chargé d'inventorier la flore et de cartographier les végétations d'une zone de préemption correspondant aux extensions du marais de Bellefontaine, située à Fosses, Le Plessis-Luzarches et Luzarches, dans le nord-est du département. Il s'agissait, de plus, de faire une synthèse des données antérieures, et notamment d'actualiser le diagnostic initial du site établi en 2007 (par le CBNBP), en proposant si besoin de nouvelles orientations de gestion pour améliorer la diversité écologique.

La politique ENS du Conseil départemental du Val d'Oise

Depuis 1992, le Département du Val d'Oise a mis en place une politique ENS structurée autour de deux objectifs principaux : la préservation de la qualité de la biodiversité, des paysages et des milieux naturels et la création d'espaces de découverte pédagogique pour le grand public.

Cette politique est mise en œuvre en concertation avec les acteurs concernés (communes, gestionnaires, usagers, associations). Elle s'appuie sur un comité technique départemental qui examine la pertinence des projets et sur des partenariats scientifiques et techniques qui visent à enrichir les connaissances sur la faune, la flore et les végétations.

Le Département du Val d'Oise, la Région Île-de-France et les communes se partagent la capacité d'intervention en fonction des enjeux de conservation et du degré de menace. Ainsi, il existe trois types d'ENS : locaux (espaces dont l'intérêt est principalement communal), départementaux (espaces structurants et patrimoniaux pour le Val d'Oise) et régionaux (espaces participant à la ceinture verte régionale).

Les ENS départementaux peuvent être de deux types, les espaces naturels dont le Département est propriétaire et gestionnaire (couramment appelé ENS) et les espaces naturels d'intérêt départemental, publics ou privés mais conventionnés et gérés (appelés ENPID).

Cette stratégie d'intervention est formalisée dans le schéma départemental des ENS, qui précise les grands axes d'actions à travers des objectifs à plus ou moins long terme (améliorer la préservation de la biodiversité et du patrimoine géologique, restaurer la fonctionnalité des corridors biologiques, protéger les paysages du Val d'Oise, valoriser le patrimoine naturel du département). Le schéma identifie également les sites prioritaires et établit le niveau d'intervention (local, départemental, régional). Enfin, il a pour ambition de faire de la politique ENS une politique d'aménagement durable du territoire en intégrant à la protection du patrimoine naturel et paysager un volet social (augmenter l'accessibilité des sites par le plus grand nombre, privilégier les chantiers d'insertion pour les travaux d'entretien, etc.) et un volet économique important (écotourisme, valorisation des atouts naturels du territoire, etc.).

1. Présentation du site

1.1. Localisation et statuts

1.1.1. Localisation

Le marais de Bellefontaine est situé dans la moitié nord de la région Île-de-France, à l'extrême nord du département du Val d'Oise (95), à sa limite avec le département de l'Oise (région Hauts-de-France), sur la commune de Bellefontaine (Figure 1), localisée dans la partie amont de la vallée de l'Ysieux, à la marge nord de la région naturelle urbanisée de la Plaine de France.

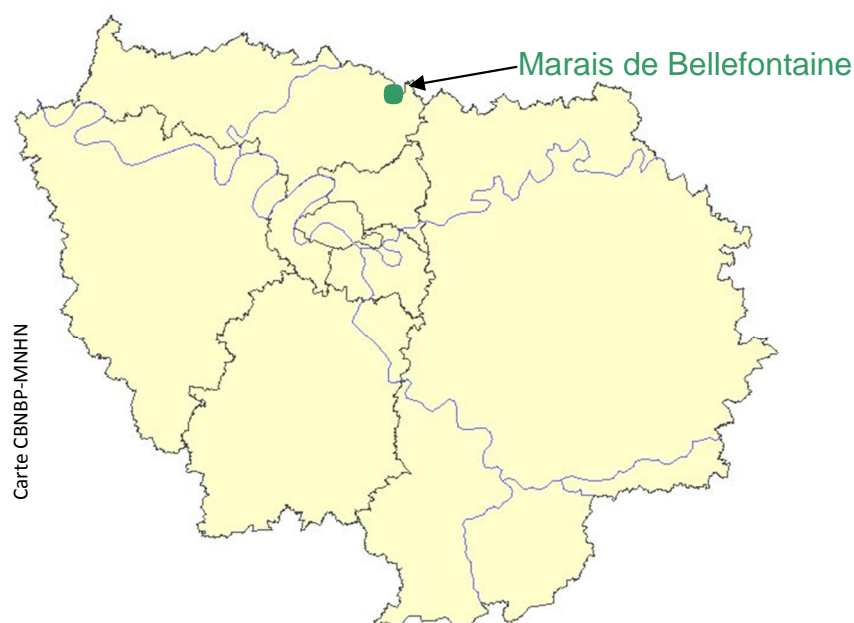


Figure 1 : Localisation du marais de Bellefontaine au niveau régional.

Cette vallée s'étend au nord jusqu'aux prolongements ultimes du massif forestier picard de Chantilly, la forêt de Coye et le Bois de Bonnet. Dans sa partie amont, entre Fosses et Luzarches, elle est relativement symétrique et régulièrement encaissée (environ 40 m) entre deux plateaux agricoles, avec des pentes marquées de part et d'autre du cours d'eau. Son fond est constitué de petites terrasses alluviales au niveau de quelques vallées sèches et de vallons plus resserrés. Plus en amont, largement évasée jusqu'à l'Oise, la vallée forme alors une plaine alluviale partagée avec celle de la Thève, dont le réseau hydrographique a été remanié, notamment autour de l'abbaye de Royaumont. Les unités urbaines (Luzarches, Chaumontel, Viarmes, Asnières-sur-Oise) sont plus importantes que dans la partie centrale dans laquelle se trouve le site étudié en 2019, très rurale.

1.1.2. Statuts

Les parcelles étudiées en 2019 sont regroupées en plusieurs ensembles. Ces secteurs sont situés sur les communes de Fosses, de Bellefontaine, du Plessis Luzarches et de Luzarches :

- le fond de vallée sur les communes de Fosses et du Plessis-Luzarches ;
- le coteau de l'Ysieux sur les communes de Bellefontaine et de Luzarches, au-dessus du Fond de Coudray

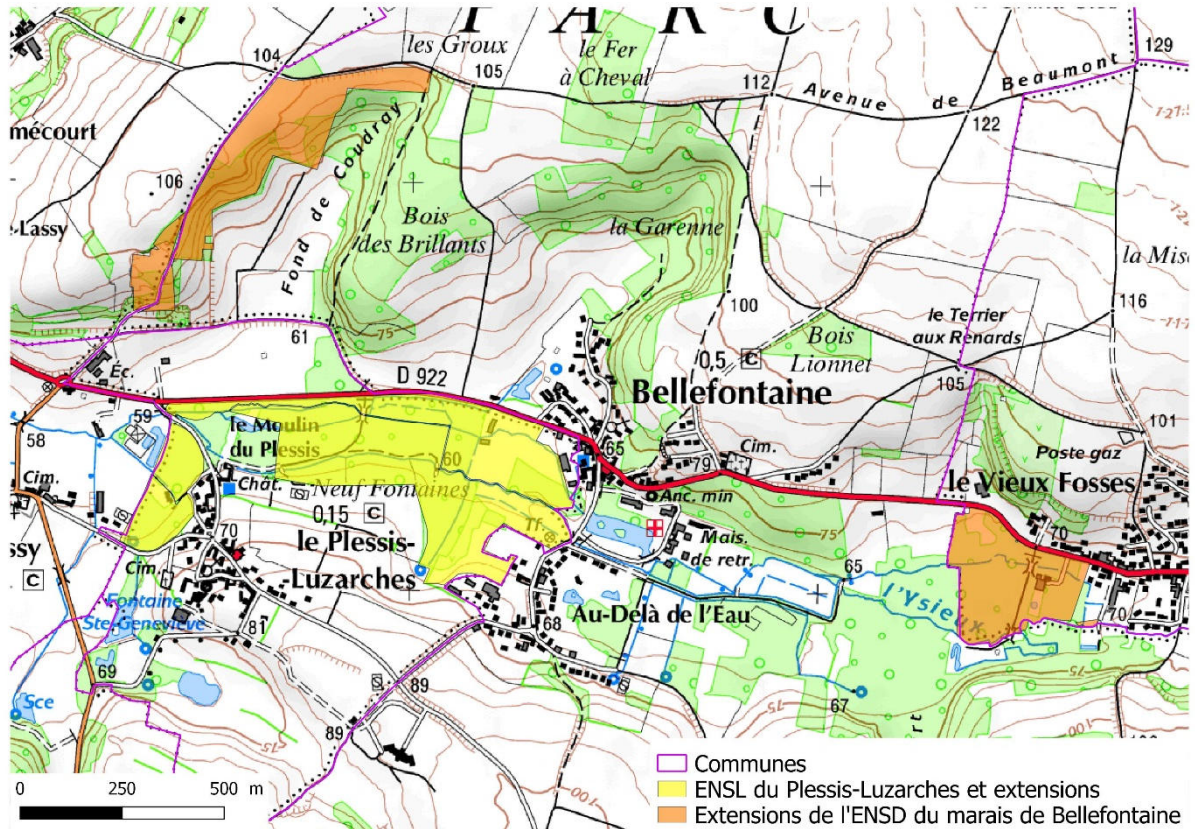


Figure 2: Localisation du marais de Bellefontaine au niveau intercommunal

Les différents statuts et classements sont résumés dans le Tableau 1. L'objectif pour le Département est de motiver l'extension des zones de préemption au regard des enjeux floristiques, d'étudier le regroupement des ENS locaux du « Marais de Bellefontaine » et du « Bois humide du Plessis-Luzarches », ainsi que leur classement en ENS départemental (pour une maîtrise d'œuvre départementale).

Le site inventorié en 2019 est entièrement inclus dans le périmètre :

- du Parc naturel Parc Naturel Régional Oise Pays de France ;
- d'une Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 2 : 110120061 - VALLEES DE LA THEVE ET DE L'YSIEUX.

Tableau 1 : Statuts et classements des différentes entités composant le site du marais de Bellefontaine

| Nom | Statut | Communes | Année du classement | Propriétaire |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------|
| Marais de Bellefontaine | ENSD | Bellefontaine | | Privé ? |
| | Zone de préemption (extension) | Bellefontaine et Luzarches | - | Privé ? |
| Bois humide du Plessis-Luzarches | ENSL | Le Plessis-Luzarches | 2003 | commune |
| | Zone de préemption (extension) | Le Plessis-Luzarches et Fosses | - | Privé ? |

Remarque : L'Espace naturel sensible départemental (ENSD) du marais de Bellefontaine n'a pas été inventorié dans le cadre de la présente étude.

1.2. Facteurs écologiques

1.2.1. Topographie et hydrographie

Les différentes parties du site étudié en 2019 se trouvent de part et d'autre du village de Bellefontaine, à l'est et à l'ouest de ce dernier pour les trois secteurs de fond de vallée et au nord-ouest pour celui implanté sur le coteau de l'Ysieux. Au total, les quatre secteurs forment un ensemble d'une superficie de plus de 40 hectares qui occupe donc à la fois le fond de la vallée, d'orientation ouest / est, et son versant sud, constitué par des boisements pentus.

Le fond de la vallée, à déclivité faible et d'orientation est / ouest, s'échelonne à une altitude variant de 70 m à 60 m entre ses deux extrémités, des abords du Vieux Fosses à ceux du Plessis-Luzarches. Il est formé par un ensemble de boisements et de prairies plus ou moins humides, ainsi que de parcelles agricoles vouées aux pépinières ou plus rarement aux grandes cultures. L'extension de l'ENSL du « Bois humide du Plessis-Luzarches » correspond dans sa totalité à un parc boisé de château sub-naturel. L'Ysieux est souvent divisé en plusieurs bras d'importance variable et les parcelles sont parcourues par des fossés rectilignes, dont certains d'une plus grande largeur attestent de la présence d'anciennes cressonnières.

La partie située aux abords de Fosses est traversée par deux gazoducs parallèles entre eux implantés perpendiculairement à la vallée. Ces superficies régulièrement entretenues du fait des contraintes de non boisement, forment deux trouées rectilignes au sein de l'ensemble boisé. Les trois ensembles de fond de vallée sont bordés sur leurs limites nord par la route départementale D 922, qui relie les agglomérations de Fosses et Luzarches. La route reliant la D 922 au village du Plessis-Luzarches sépare quant à elle l'ENSL de son extension.

Une des extensions du marais de Bellefontaine est implantée sur le coteau sus-jacent de l'Ysieux exposé au sud-ouest, à une altitude échelonnée entre approximativement 75 m et 105 m. Les pentes sont entièrement boisées, tandis que le replat de versant est occupé par une jachère et une pelouse sèche calcicole très largement ourléifiée au sein d'une trouée forestière. Au bas du site, se trouve une ancienne carrière de pierre calcaire, désaffectée et servant aux loisirs motorisés.

1.2.2. Géologie

Les communes de Bellefontaine, Fosses, Le Plessis-Luzarches et Luzarches se localisent sur la feuille de L'Isle-Adam de la carte géologique de France au 1 / 50 000^{ème}.

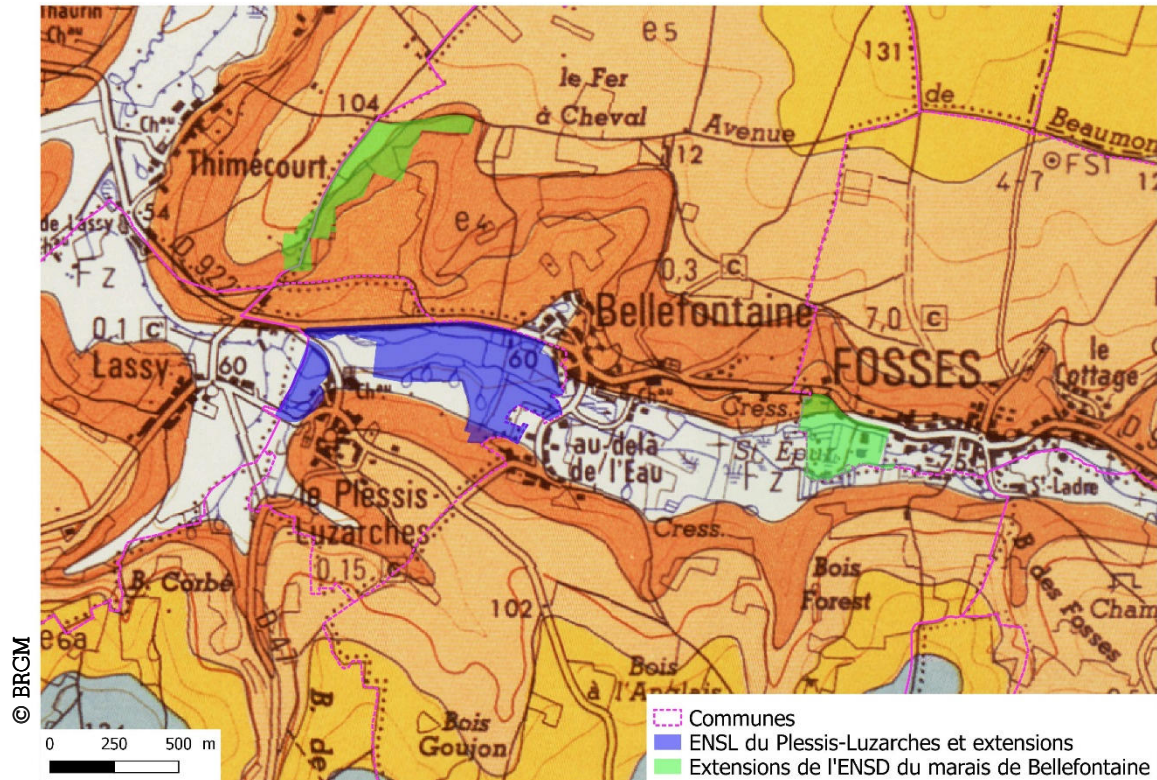


Figure 3 : Contexte géologique du marais de Bellefontaine (en bleu et vert, le site étudié).

Le fond de la vallée est constitué d'alluvions modernes (Fz), elles-mêmes composées de vase argilo-sableuse à éléments fins dans laquelle on rencontre des graviers siliceux arrachés aux alluvions modernes.

La roche mère des coteaux dominant le fond de la vallée, se compose de calcaire massif. Ces formations superficielles sont issues de l'altération des roches tertiaires et se composent de différentes couches :

- Le Cuisien (**e4**) est composé de sables de Cuise fins, à glauconie (minéraux argileux), souvent argileux à leur partie supérieure. L'épaisseur de ces sables peut atteindre 25 à 30 mètres. Au niveau du site, ils sont localisés uniquement sur le coteau en rive droite (au nord du site), au contact des alluvions. Ils existent également sur l'autre versant où ils sont uniquement présents en aval du site.
- Le Lutétien (**e5**) est un calcaire grossier, dont l'épaisseur totale oscille entre 30 et 40 mètres. Il peut être subdivisé schématiquement en deux couches : le Lutétien inférieur, toujours glauconieux, et le Lutétien supérieur et moyen, qui constitue la masse principale des plateaux tertiaires. Cette couche, qui entre en contact avec les alluvions en rive gauche (versant sud), est très ponctuellement présente sur le site à la faveur d'un vallon qui entaille le coteau. Sur l'autre versant, elle surmonte les sables du Cuisien.
- L'Auverisien (**e6a-b**), d'une épaisseur pouvant atteindre une dizaine de mètres,

2. Méthodologie

2.1. Inventaire de la flore et critères d'évaluation

L'inventaire est limité aux plantes dites supérieures (vasculaires), qui comprennent les phanérogames (plantes à fleurs) et, parmi les cryptogames (plantes sans fleurs), les seuls ptéridophytes (fougères et plantes alliées).

Les prospections sont réalisées à l'aide de photographies aériennes IGN (échelle : 1 / 5000^{ème}) en vraies couleurs et d'une carte IGN (échelle : 1 / 25 000^{ème}). Ces supports permettent de délimiter les contours des inventaires au plus près des observations de terrain. Enfin pour les espèces les plus rares, les relevés sont géolocalisés par GPS afin d'avoir une précision géographique fine.

L'ensemble des milieux naturels et semi-naturels présents sur le site a été parcouru afin d'identifier leurs cortèges floristiques ; un bordereau de relevé d'inventaire général (http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/cbnbp/telechargement/BIG2019_IDF.pdf) a été établi à chaque fois. Pour chaque bordereau, le contour de la zone prospectée est associé et reporté sur un fond scan 25. Lorsqu'une espèce menacée ou protégée a été observée, un bordereau d'espèces à enjeu (http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/cbnbp/telechargement/BEE2019_remplissable.pdf) a été complété afin de renseigner des informations sur les conditions stationnelles de l'espèce et l'état de sa population sur le site. De plus, un pointage au GPS a été effectué pour la localiser précisément. Les données pré-existantes sur le site ont été consultées pour aider à cette recherche d'espèces à enjeu. Des informations supplémentaires sur le remplissage des bordereaux sont détaillées dans la notice : http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/cbnbp/telechargement/Notice_remplissage_bordereau_inventaire_gener_2019.pdf

Les dates des inventaires ont été établies au regard de la phénologie des différentes végétations du site afin de garantir un inventaire floristique aussi proche que possible de l'exhaustivité. Ainsi, les prospections botaniques et la cartographie des végétations ont eu lieu entre le 12 juin et le 26 août 2019, au cours de trois passages, essentiellement au début et au milieu de la saison de végétation.

La nomenclature utilisée pour présenter les taxons inventoriés est la version 12 de Taxref (GARGOMINY *et al.* 2018). Pour chaque taxon, les éléments présentés dans la suite du document sont issus du catalogue floristique régional (PERRIAT *et al.* 2020) :

- l'indigénat : parmi les espèces non indigènes, certaines espèces exotiques présentent un caractère envahissant et sont qualifiées d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ;
- la rareté ;
- le statut ZNIEFF (le cas échéant) ;
- la patrimonialité (listes de protection et listes rouge).

Le détail est donné ci-dessous (Tableaux 2 à 5 et Figure 3).

L'indigénat traite de l'origine géographique des espèces vis-à-vis d'un territoire donné (ex : Île-de-France) et de leur niveau d'intégration à la flore de ce territoire (Tableau 2). Sont définies indigènes les espèces considérées comme appartenant à la flore dite "originelle" du territoire c'est-à-dire celle qui existaient avant la découverte des Amériques (1492). Parmi les espèces non indigènes (exotiques),

on distingue les espèces naturalisées qui sont bien intégrées à la flore du territoire et se comportent comme des espèces indigènes en termes de multiplication et de colonisation de l'espace. Les espèces indigènes et naturalisées constituent la flore sauvage du territoire considéré. D'autres espèces non indigènes ont une présence plus sporadique sur les territoires : il s'agit des espèces subspontanées et accidentelles. Elles n'ont pas été considérées dans ce travail. Les statuts d'indigénat utilisés sont issus du catalogue de la flore d'Île-de-France (PERRIAT *et al.*, 2020).

Tableau 2 : Signification de l'indigénat.

| Indigénat | Définition |
|----------------|---|
| Indigène | Taxon qui croît naturellement dans la dition (ici les limites administratives de l'Île-de-France). |
| Naturalisé | Taxon originaire d'une région située en dehors de la dition, introduit volontairement ou non et se comportant comme un taxon indigène. |
| Subspontané | Taxon échappé de culture se maintenant mais ne se propageant pas et ne se mélangeant pas à la flore indigène |
| Accidentel | Taxon qui apparaît fortuitement, soit par des moyens naturels (ex : oiseaux migrateurs, vent...), soit involontairement par les activités de l'Homme. Il s'agit de plantes fugaces, et qui ne sont pas (encore) intégrées dans la flore locale. |
| Planté/Cultivé | Taxon utilisé à des fins de production, cultivé en grand ou pour l'ornement. Ces taxons ne sont pas notés systématiquement dans les inventaires. |

Parmi les espèces exotiques, certaines sont susceptibles de porter atteinte à la biodiversité. Ce risque a été évalué (WEGNEZ, 2018) et a abouti à la définition de quatre catégories d'espèces hiérarchisées en fonction de la priorité de gestion de ces espèces (Tableau 4).

L'indice de rareté régionale des espèces que nous utiliserons est aussi issu du catalogue de la flore d'Île-de-France (PERRIAT *et al.*, 2020). Il comporte huit classes de rareté présentées dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Signification des indices de rareté.

| Indice de rareté | Définition | Nombre de mailles | % de mailles |
|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| RRR | Extrêmement rare | 1 à 19 | ≤ 3,56 |
| RR | Très rare | 20 à 56 | ≤ 10,88 |
| R | Rare | 56 à 116 | ≤ 22,14 |
| AR | Assez rare | 117 à 186 | ≤ 34,90 |
| AC | Assez commun | 187 à 257 | ≤ 48,22 |
| C | Commun | 258 à 343 | ≤ 64,35 |
| CC | Très commun | 344 à 440 | ≤ 82,55 |

Tableau 4 : Descriptif des catégories de plantes exotiques envahissantes.

| | | |
|--|---|--|
| ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES AVÉRÉES IMPLANTEES EMERGENTES | IMPLANTEES EMERGENTES | La catégorie des exotiques envahissantes avérées émergentes regroupe des taxons dont l'invasion biologique commence. Un effort de lutte important et rapide doit être engagé sur ces espèces (d'où l'emploi du terme « prioritaire ») pour éviter leur propagation (en particulier si l'espèce est localisée) voire tenter leur éradication sur le territoire (en particulier si l'espèce est dispersée). |
| | IMPLANTEES | Les exotiques envahissantes avérées implantées ne peuvent plus être éradiquées en raison de leur forte fréquence. Il faut apprendre à « vivre avec » et exercer une lutte ponctuelle, ciblée principalement sur les espaces protégés pour limiter leur impact. |
| ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POTENTIELLES IMPLANTEES | La catégorie des exotiques envahissantes potentielles implantées regroupe des espèces largement répandues sur le territoire, qui ne remplissent pas les critères des deux catégories précédentes mais qui sont susceptibles de devenir problématiques à l'avenir. Ce sont principalement des espèces de milieux rudéralisés ne causant actuellement pas de problème en milieux naturel ou semi-naturel. La stratégie consisterait pour ses espèces à effectuer une veille pour identifier le plus précocement possible un changement de comportement de leur part (incursion de l'espèce dans des habitats naturels ou semi-naturels). | |
| LISTE D'ALERTE | Les espèces de la liste d'alerte ne remplissent actuellement pas les critères des deux premières catégories, ne sont que ponctuelles voire absentes sur le territoire francilien mais présentent un risque d'invasion jugé fort sur le territoire. Une veille accrue sur ces espèces est nécessaire et une lutte préventive des stations d'espèces peut être envisagée pour éviter un envahissement futur. Cette liste est particulièrement importante car elle permet d'anticiper les problèmes et donc de lutter efficacement contre l'invasion. | |

Les listes rouges d'espèces menacées de l'UICN évaluent le risque d'extinction des espèces. Quatre catégories sont qualifiées d'espèces menacées et hiérarchisées de CR? à VU (Figure 4). Les cotations que nous utilisons sont issues de la Liste rouge de la flore vasculaire d'Île-de-France (AUVERT *et al.*, 2011 ; FILOCHE, 2014).

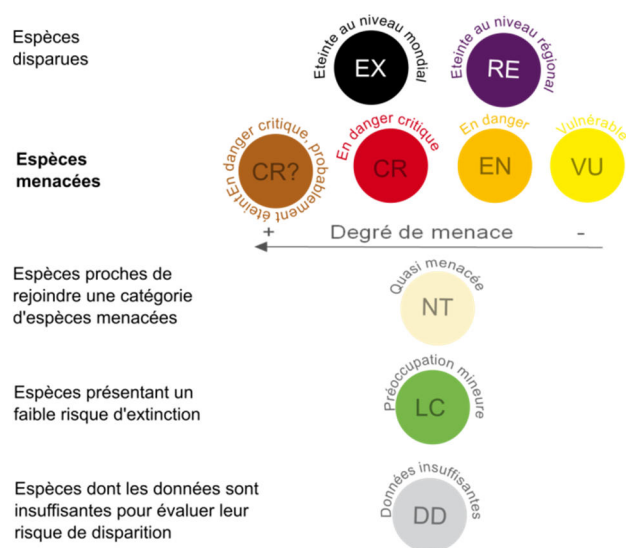


Figure 4 : Catégories de l'UICN (pour les espèces évaluées) utilisées à une échelle régionale. Adapté de UICN France (2011).

Les taxons considérés protégés (Tableau 5) sont ceux bénéficiant d'une protection régionale en Île-de-France (arrêté du 11 mars 1991) ou au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995).

Tableau 5 : Signification des statuts de protection et déterminants ZNIEFF.

| Indigénat | Définition |
|-----------|--|
| PN | Taxon bénéficiant d'une protection sur le territoire national (arrêté du 20 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995) |
| PR | Taxon bénéficiant d'une protection régionale en Île-de-France (arrêté du 11 mars 1991). |
| ZNIEFF | Taxon dont la présence peut justifier la création d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en Île-de-France (FILOCHE <i>et al.</i> , 2016). |

2.2. Inventaire et cartographie des végétations

La phytosociologie est la discipline qui étudie les communautés végétales du point de vue floristique, écologique, dynamique, chorologique et historique. Elle cherche à décrire des associations végétales présentant des exigences écologiques communes, vis-à-vis par exemple, du niveau trophique, du pH du sol ou encore du bilan hydrique. Ces facteurs écologiques sont parmi ceux qui conditionnent le plus la végétation.

La cartographie des végétations a deux objectifs :

- identifier sur la base de cortèges d'espèces caractéristiques, les différentes formations végétales présentes sur le site ;
- repérer les limites géographiques de chaque formation végétale préalablement identifiée et les reporter sur un support cartographique à une échelle choisie.

2.2.1. Identification des végétations

La méthode phytosociologique permet d'identifier les groupements végétaux sur la base de leur cortège floristique et précise également l'état de conservation, la typicité et la dynamique de la végétation. Elle propose également une typologie où les unités identifiées, appelés syntaxons, sont emboîtées hiérarchiquement, depuis l'association, jusqu'à la classe, en passant par les niveaux intermédiaires que constituent l'alliance et l'ordre. La typologie suit le référentiel phytosociologique des végétations du CBNBP à l'échelle régionale (CAUSSE *et al.*, 2019) et les descriptions et recherches de végétations se sont appuyées sur les ouvrages suivants :

- Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France (FERNEZ & CAUSSE, 2017) ;
- Guide des végétations des Zones humides de Picardie (FRANCOIS *et al.*, 2012) ;
- Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais (CATTEAU *et al.*, 2010) ;
- Synopsis des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne (ROYER *et al.*, 2006).

Les groupements végétaux observés sur le terrain sont rattachés à des syntaxons qui sont définis dans la bibliographie à travers des espèces caractéristiques, différentielles et compagnes. L'identification des communautés végétales est réalisée autant que possible au niveau de l'association végétale ou à défaut au niveau de l'alliance végétale. Le niveau du syntaxon indiqué (Classe > Ordre > Alliance > Association) dépend de l'intégrité floristique de la végétation observée et de l'état des connaissances actuelles sur les syntaxons.

Cette première étape d'identification phytosociologique des groupements végétaux étant réalisée, on établit des correspondances vers d'autres typologies plus usuelles : CORINE biotopes (BISSARDON & GUIBAL, 1997), et Cahiers d'habitats Natura 2000 (BENSETTITI *et al.*, 2001 à 2005) pour les végétations d'intérêt communautaire. Ces typologies font référence au concept d'habitat qui repose sur un ensemble, non dissociable, constitué d'un compartiment stationnel (climat, sol, ...), d'une végétation et d'une faune associée. Les correspondances entre la phytosociologie et ces typologies ne sont pas strictes.

2.2.2. Cartographie des végétations

➤ Phase de terrain

La cartographie de la végétation est réalisée à l'aide de photographies aériennes (BD Ortho[®] IGN) et d'une carte IGN qui servent de support à la délimitation des contours des groupements végétaux. Les limites spatiales des groupements sont ainsi tracées sur les photographies aériennes.

➤ Traitement informatique : base de données et numérisation

Les relevés et les informations environnementales associées sont intégrés à la base de données "Habitats" du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP).

➤ Rendu cartographique

L'échelle de rendu de cette cartographie est fixée au 1/5 000^{ème}. Cette échelle permet de travailler au rang phytosociologique de l'alliance ou de l'association, d'individualiser des milieux homogènes de faible surface et reste compatible avec les enjeux de gestion et les problématiques de suivi des groupements végétaux. A cette échelle d'étude, la taille du plus petit objet lisible et interprétable sur une carte est de 25 mm². Cette surface conditionne la taille du plus petit objet pris en compte sur le terrain qui correspond à une surface réelle de 625 m². En deçà de cette surface, les éléments sont traités en tant qu'éléments ponctuels et de ce fait représentés par un point.

Certains cas ne permettent toutefois pas d'individualiser des unités homogènes. Ces cas particuliers, appelés complexes de végétations ou mosaïques, nécessitent un traitement spécifique. Deux possibilités sont envisagées en fonction des liens qui unissent les végétations composant ces complexes. On parlera d'« unités complexes » si les liens sont dynamiques et d'« unités composites » dans les autres cas (lien topographique par exemple). Le seuil de recouvrement retenu pour passer d'une végétation homogène à un complexe de végétations est de 20% pour la végétation la moins représentée.

La légende des végétations fait référence à la typologie CORINE biotopes qui est la plus accessible et qui reste compatible avec les enjeux de gestion, les problématiques de suivi et d'évolution des végétations.

2.3. Évaluation de la patrimonialité des végétations

L'évaluation de la patrimonialité des végétations s'est basée sur trois documents :

- le guide des végétations remarquables de la région Île-de-France (FERNEZ *et al.*, 2015) ;
- le synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France (FERNEZ & CAUSSE, 2017) ;
- l'actualisation de la liste des végétations déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (FILOCHE, *et al.*, 2016).

Ainsi, dans le cadre de cette étude, une végétation est considérée comme patrimoniale si elle est déterminante pour la définition des ZNIEFF en région Île-de-France. Lorsqu'une végétation est éligible uniquement sous certaines conditions de typicité et de représentativité elle n'a été indiquée que lorsque les conditions d'éligibilité étaient remplies.

3. Bilan de la flore

3.1. Synthèse des données

La liste complète, après validation, des 417 taxons répertoriés sur le site, est présentée dans le Tableau 6. Elle a été obtenue par synthèse des inventaires floristiques et relevés phytosociologiques réalisés entre 2001 et 2019 et contenus dans la base de données *Flora*.

Tableau 6 : Liste des 417 taxons observés entre 2001 et 2019 sur le périmètre d'étude du marais de Bellefontaine. L'indigénat, la rareté et la Liste rouge se rapportent à l'Île-de-France. Les taxons menacés en Île-de-France sont surlignés d'une couleur orange. Les colonnes sur le statut de protection ne figurent pas dans ce tableau car aucun taxon recensé n'est concerné par un statut de protection. La date de dernière observation est l'année de dernière observation sur le site.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|---|--|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Acer campestre</i> L., 1753 | Érable champêtre, Acérais | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Acer negundo</i> L., 1753 | Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo | 2019 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Acer platanoides</i> L., 1753 | Érable plane, Plane | 2019 | Eurynaturalisé | CC | | |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753 | Érable sycomore, Grand Érable | 2019 | Eurynaturalisé | CCC | | |
| <i>Achillea millefolium</i> L., 1753 | Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus | 2007 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753 | Moschatelline, Adoxe musquée | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753 | Pogagraire, Herbe aux goutteux, Fausse Angélique | 2005 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753 | Marronnier d'Inde, Marronnier commun | 2019 | Subspontané | . | | |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753 | Aigremoine, Francormier | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Agrostis canina</i> L., 1753 | Agrostide des chiens | 2005 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Agrostis capillaris</i> L., 1753 | Agrostide capillaire | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753 | Agrostide stolonifère | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773 | Bugle jaune, Bugle petit-pin, Petite Ivette | 2010 | Indigène | R | LC | |
| <i>Ajuga reptans</i> L., 1753 | Bugle rampante, Consyre moyenne | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913 | Alliaire, Herbe aux aulx | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Allium ursinum</i> L., 1753 | Ail des ours, Ail à larges feuilles | 2019 | Indigène | R | LC | Dét ZNIEFF |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790 | Aulne glutineux, Verne | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817 | Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Anemone nemorosa</i> L., 1753 | Anémone des bois, Anémone sylvie | 2005 | Indigène | CC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|---|---|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Angelica sylvestris</i> L., 1753 | Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934 | Brome stérile | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814 | Cerfeuil des bois, Persil des bois | 2009 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753 | Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Aphanes arvensis</i> L., 1753 | Alchémille des champs, Aphone des champs | 2010 | Indigène | C | LC | |
| <i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772 | Arabette poilue, Arabette hérissée | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Arctium lappa</i> L., 1753 | Grande bardane, Bardane commune | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800 | Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753 | Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899 | Potentille des oies | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819 | Fromental élevé, Ray-grass français | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753 | Armoise commune, Herbe de feu | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Arum italicum</i> Mill., 1768 | Gouet d'Italie, Pied-de-veau | 2005 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Arum maculatum</i> L., 1753 | Gouet tacheté, Chandelle | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Asparagus officinalis</i> L., 1753 | Asperge officinale | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Asperula cynanchica</i> L., 1753 | Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753 | Scolopendre, Scolopendre officinale | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799 | Fougère femelle, Polypode femelle | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868 | Avoine pubescente | 2010 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812 | Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe | 2001 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Bellis perennis</i> L., 1753 | Pâquerette | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893 | Berle dressée, Petite berle | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Betula pendula</i> Roth, 1788 | Bouleau verruqueux | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791 | Bouleau blanc, Bouleau pubescent | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Bidens tripartita</i> L., 1753 | Bident trifolié, Eupatoire aquatique | 2007 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762 | Chlorette, Chlore perfoliée | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817 | Brachypode des rochers | 2019 | Indigène | CC | DD | |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812 | Brachypode des bois, Brome des bois | 2019 | Indigène | CCC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|--|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Briza media</i> L., 1753 | Brize intermédiaire, Amourette commune | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869 | Brome érigé | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Bromopsis ramosa</i> (Huds.) Holub, 1973 | Brome âpre | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753 | Brome mou | 2001 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Bryonia cretica</i> L., 1753 | | 2007 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887 | Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons | 2019 | Eurynaturalisé | C | | |
| <i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753 | Buplèvre en faux, Percefeuille | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Butomus umbellatus</i> L., 1753 | Butome en ombelle, Jonc fleuri, Carélé | 2007 | Indigène | RR | VU | Dét. ZNIEFF |
| <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788 | Calamagrostide épigéios, Roseau des bois | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Caltha palustris</i> L., 1753 | Populage des marais, Sarbouillotte | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Campanula rapunculus</i> L., 1753 | Campanule raiponce | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753 | Campanule à feuilles rondes | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Campanula trachelium</i> L., 1753 | Campanule gantelée, Ortie bleue | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792 | Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin | 2005 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796 | Cardamine flexueuse, Cardamine des bois | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753 | Cardamine hérissée, Cresson de muraille | 2010 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Carduus nutans</i> L., 1753 | Chardon penché | 2010 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789 | Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë, Laïche fausse Laïche aiguë | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Carex flacca</i> Schreb., 1771 | Laïche glauque, Langue-de-pic | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Carex hirta</i> L., 1753 | Laïche hérissée | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Carex otrubae</i> Podp., 1922 | Laïche cuivrée | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Carex paniculata</i> L., 1755 | Laïche paniculée | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Carex pendula</i> Huds., 1762 | Laïche à épis pendants, Laïche pendante | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Carex remota</i> L., 1755 | Laïche espacée | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Carex riparia</i> Curtis, 1783 | Laïche des rives | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Carex spicata</i> Huds., 1762 | Laïche en épis | 2009 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Carex strigosa</i> Huds., 1778 | Laïche à épis grêles, Laïche maigre | 2019 | Indigène | RR | EN | Dét. ZNIEFF |
| <i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762 | Laïche des bois | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Carlina vulgaris</i> L., 1753 | Carlina commune, Chardon doré | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Carpinus betulus</i> L., 1753 | Charme, Charmille | 2019 | Indigène | CCC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|---|---|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953 | Pâturin rigide, Desmazérie rigide | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799 | Centaurée de Debeaux | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Centaurea jacea</i> (Groupe) | | 2019 | Indigène | . | | |
| <i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753 | Centaurée scabieuse | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Centaurium erythraea</i> Rafn., 1800 | Petite centaurée commune, Erythrée | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Cerastium arvense</i> L., 1753 | Céraiste des champs | 2010 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816 | Céraiste commune | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799 | Céraiste aggloméré | 2012 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Cerastium semidecandrum</i> L., 1753 | Céraiste à 5 étamines, Céraiste variable | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753 | Chérophylle penché, Couquet | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Chelidonium majus</i> L., 1753 | Grande chélideine, Herbe à la verrue, Éclaire | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Chenopodium hybridum</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012 | Chénopode à feuilles de Stramoine | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Chenopodium album</i> L., 1753 | Chénopode blanc, Senousse | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Circaea lutetiana</i> L., 1753 | Circée de Paris, Circée commune | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772 | Cirse des champs, Chardon des champs | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769 | Cirse des maraichers, Chardon des potagers | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772 | Cirse des marais, Bâton du Diable | 2009 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838 | Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Clematis vitalba</i> L., 1753 | Clématite des haies, Herbe aux gueux | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753 | Sariette commune, Grand Basilic | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Convallaria majalis</i> L., 1753 | Muguet, Clochette des bois | 2005 | Indigène | C | LC | |
| <i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753 | Liseron des champs, Vrillée | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Convolvulus sepium</i> L., 1753 | Liset, Liseron des haies | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Cornus sanguinea</i> L., 1753 | Cornouiller sanguin, Sanguine | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Coronilla varia</i> L., 1753 | Coronille changeante | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Corylus avellana</i> L., 1753 | Noisetier, Avelinier | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Cotoneaster franchetii</i> Bois, 1902 | Cotonéaster de Franchet | 2019 | Planté/cultivé | . | | |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 | Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840 | Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires | 2019 | Indigène | CCC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|---|---------------|----------------|--------|-----------|----------------|
| <i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797 | Crépide hérissée | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Dactylis glomerata</i> L., 1753 | Dactyle aggloméré, Pied-de-poule | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Daucus carota</i> L., 1753 | Carotte sauvage, Daucus carotte | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812 | Canche cespiteuse, Canche des champs | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753 | Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Dipsacus pilosus</i> L., 1753 | Cardère poilu, Verge à pasteur | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Draba verna</i> L., 1753 | Drave de printemps | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979 | Dryoptéris écailleux, Fausse Fougère mâle | 2002 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959 | Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848 | Dryoptéris dilaté, Fougère dilatée | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834 | Fougère mâle | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812 | Échinochloé Pied-de- coq, Pied-de-coq | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Echium vulgare</i> L., 1753 | Vipérine commune, Vipérine vulgaire | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755 | Froment des haies | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Neuski, 1934 | Chiendent commun, Chiendent rampant | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753 | Épilobe hérissé, Épilobe hirsute | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Epilobium montanum</i> L., 1753 | Épilobe des montagnes | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771 | Épilobe à petites fleurs | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Epilobium roseum</i> Schreb., 1771 | Épilobe rosée, Épilobe rose | 2019 | Indigène | RR | NT | Dét. ZNIEFF |
| <i>Epilobium tetragonum</i> subsp. lamyi (F.W.Schultz) Nyman, 1879 | Épilobe de Lamy | 2019 | Indigène | ? | | |
| <i>Epilobium tetragonum</i> subsp. tetragonum L., 1753 | Épilobe à quatre angles | 2019 | Indigène | ? | | |
| <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769 | Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles | 2002 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Equisetum arvense</i> L., 1753 | Prêle des champs, Queue-de-renard | 2001 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Equisetum fluviatile</i> L., 1753 | Prêle des eaux | 2001 | Indigène | R | LC | |
| <i>Equisetum palustre</i> L., 1753 | Prêle des marais | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783 | Grande prêle | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Erigeron acris</i> L., 1753 | Vergerette acre, Érigeron âcre | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804 | Vergerette annuelle, Érigéron annuel | 2019 | Eurynaturalisé | C | | |
| <i>Erigeron canadensis</i> L., 1753 | Conyze du Canada | 2019 | Eurynaturalisé | CCC | | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|---|---|---------------|-----------|--------|-----------|-------------|
| <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789 | Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire | 2010 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852 | Vesce hérissée, Ers velu | 2001 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Eryngium campestre</i> L., 1753 | Chardon Roland, Panicaut champêtre | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Euonymus europaeus</i> L., 1753 | Bonnet-d'évêque | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753 | Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753 | Euphorbe des bois, Herbe à la faux | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753 | Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Euphorbia exigua</i> L., 1753 | Euphorbe fluette | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Euphorbia peplus</i> L., 1753 | Euphorbe omblette, Essule ronde | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809 | Euphrase raide | 2019 | Indigène | R | LC | |
| <i>Fagus sylvatica</i> L., 1753 | Hêtre, Fouteau | 2009 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Ficaria verna</i> Huds., 1762 | Ficaire à bulbilles | 2005 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879 | Reine des prés, Spirée Ulmaire | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Fragaria vesca</i> L., 1753 | Fraisier sauvage, Fraisier des bois | 2005 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Frangula alnus</i> Mill., 1768 | Bourgène | 2019 | indigène | C | LC | |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753 | Frêne élevé, Frêne commun | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753 | Galéopsis tétrahit, Ortie royale | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Galium aparine</i> L., 1753 | Gaillet gratteron, Herbe collante | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Galium parisiense</i> L., 1753 | Gaillet de Paris | 2012 | Indigène | R | VU | Dét. ZNIEFF |
| <i>Galium uliginosum</i> L., 1753 | Gaillet aquatique, Gaillet fangeux | 2005 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Galium verum</i> L., 1753 | Gaillet jaune, Caille-lait jaune | 2017 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Geranium columbinum</i> L., 1753 | Géranium des colombes, Pied de pigeon | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Geranium dissectum</i> L., 1755 | Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Geranium pusillum</i> L., 1759 | Géranium fluet, Géranium à tiges grêles | 2010 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759 | Géranium des Pyrénées | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Geranium robertianum</i> L., 1753 | Herbe à Robert | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753 | Géranium à feuilles rondes, Mauvette | 2010 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Geum urbanum</i> L., 1753 | Benoîte commune, Herbe de saint Benoît | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Glechoma hederacea</i> L., 1753 | Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre | 2019 | Indigène | CCC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|---|---------------|-----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Glyceria declinata</i> Bréb., 1859 | Glycérie dentée | 2007 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810 | Glycérie flottante, Manne de Pologne | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753 | Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Hedera helix</i> L., 1753 | Lierre grimpant, Herbe de saint Jean | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973 | Picride fausse Vipérine | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824 | Ache nodiflore | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753 | Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826 | Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753 | Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Holcus lanatus</i> L., 1753 | Houlque laineuse, Blanchard | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Holcus mollis</i> L., 1759 | Houlque molle, Avoine molle | 2005 | Indigène | C | LC | |
| <i>Hordeum murinum</i> L., 1753 | Orge sauvage, Orge Queue-de-rat | 2007 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Humulus lupulus</i> L., 1753 | Houblon grimpant | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944 | Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée | 2005 | Indigène | C | LC | |
| <i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753 | Millepertuis velu, Millepertuis hérissé | 2007 | Indigène | C | LC | |
| <i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>obtusiusculum</i> (Tourlet) Hayek, 1912 | Millepertuis anguleux | 2019 | Indigène | AR | | |
| <i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 | Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean | 2007 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823 | Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles | 2002 | Indigène | C | LC | |
| <i>Hypericum x desetangsii</i> Lamotte, 1874 | Millepertuis de Desétangs | 2019 | Indigène | RR? | | |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753 | Porcelle enracinée | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Ilex aquifolium</i> L., 1753 | Houx | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Impatiens balfouri</i> Hook.f., 1903 | Impatiens de Balfour, Impatiens des jardins | 2007 | Sténonaturalisé | RR | | |
| <i>Inula conyza</i> DC., 1836 | Inule conyze, Inule squarreuse | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Iris pseudacorus</i> L., 1753 | Iris faux acore, Iris des marais | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801 | Séneçon à feuilles de Roquette | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791 | Herbe de saint Jacques | 2019 | Indigène | CCC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|--|---------------|-----------------|--------|-----------|----------------|
| <i>Juglans regia</i> L., 1753 | Noyer commun, Calottier | 2019 | Eurynaturalisé | CC | | |
| <i>Juncus articulatus</i> L., 1753 | Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Juncus bufonius</i> L., 1753 | Jonc des crapauds | 2007 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Juncus effusus</i> L., 1753 | Jonc épars, Jonc diffus | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Juncus inflexus</i> L., 1753 | Jonc glauque | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789 | Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses | 2019 | Indigène | R | LC | Dét. ZNIEFF |
| <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828 | Knautie des champs, Oreille-d'âne | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824 | Koélérie grêle, Koélérie à grandes fleurs | 2010 | Indigène | R | LC | |
| <i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812 | Koélérie pyramidale | 2019 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787 | Faux-ébénier, Cytise, Aubour | 2019 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Lactuca serriola</i> L., 1756 | Laitue scariole, Escarole | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Lamium album</i> L., 1753 | Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753 | Lamier amplexicaule | 2010 | Indigène | C | LC | |
| <i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759 | Lamier jaune, Lamier Galéobdolon | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Lamium purpureum</i> L., 1753 | Lamier pourpre, Ortie rouge | 2005 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Lapsana communis</i> L., 1753 | Lampsane commune, Graceline | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753 | Gesse des prés | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Lemna minor</i> L., 1753 | Petite lentille d'eau | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816 | Lentille d'eau minuscule | 2019 | Eurynaturalisé | AR | | |
| <i>Lepidium didymum</i> L., 1767 | Corne-de-cerf didyme | 2019 | Sténonaturalisé | RR | | |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753 | Troène, Raisin de chien | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768 | Linaire commune | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Linum catharticum</i> L., 1753 | Lin purgatif | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012 | Limoine | 2007 | Indigène | C | LC | |
| <i>Lithospermum officinale</i> L., 1753 | Grémil officinal, Herbe aux perles | 2010 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Lolium perenne</i> L., 1753 | Îvraie vivace | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753 | Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Lotus corniculatus</i> L., 1753 | Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la- mariée | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793 | Lotus des marais, Lotier des marais | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753 | Oeil-de-perdrix | 2002 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Lycopus europaeus</i> L., 1753 | Lycope d'Europe, Chanvre d'eau | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009 | Fausse Morgeline | 2019 | Indigène | CCC | | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|---|---|---------------|-----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753 | Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753 | Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire | 2007 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Lythrum salicaria</i> L., 1753 | Salicaire commune, Salicaire pourpre | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Malus sylvestris</i> Mill., 1768 | Pommier sauvage, Boquetier | 2019 | Indigène | AR | DD | |
| <i>Medicago lupulina</i> L., 1753 | Luzerne lupuline, Minette | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754 | Luzerne naine | 2012 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Medicago sativa</i> L., 1753 | Luzerne cultivée | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Medicago sativa</i> subsp. <i>ambigua</i> (Trautv.) Tutin, 1968 | Luzerne changeante | 2019 | Sténonaturalisé | ? | | |
| <i>Melilotus albus</i> Medik., 1787 | Mélicot blanc | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Melissa officinalis</i> L., 1753 | Mélisse officinale | 2019 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Mentha aquatica</i> L., 1753 | Menthe aquatique | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Mentha spicata</i> L., 1753 | Menthe en épi, Menthe verte | 2009 | Subspontané | . | | |
| <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792 | Menthe à feuilles rondes | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Mercurialis annua</i> L., 1753 | Mercuriale annuelle, Vignette | 2007 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Mercurialis perennis</i> L., 1753 | Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Milium effusum</i> L., 1753 | Millet diffus, Lillet étalé, Millet sauvage | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk., 1936 | Alsine à feuilles étroites, Minuartie hybride | 2010 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811 | Sabline à trois nervures, Moehringie à trois nervures | 2002 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768 | Muscari à toupet, Muscari chevelu | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764 | Myosotis des champs | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814 | Myosotis rameux | 2010 | Indigène | C | LC | |
| <i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753 | Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion | 2005 | Indigène | C | LC | |
| <i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794 | Stellaire aquatique, Céraiste d'eau | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753 | Jonquille des bois | 2005 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812 | Cresson des fontaines | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817 | Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837 | Grande Listère | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort., 1827 | Odontite rouge, Euphrase rouge | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913 | Bugrane maritime | 2017 | indigène | CC | | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|---|--|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i> L., 1753 | Arrête-boeuf | 2019 | Indigène | RRR? | | |
| <i>Ophrys aranifera</i> Huds., 1778 | Ophrys araignée, Oiseau-coquet | 2008 | Indigène | R | LC | Dét. ZNIEFF |
| <i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762 | Ophrys abeille | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762 | Orchis pourpre, Grivollée | 2010 | Indigène | C | LC | |
| <i>Origanum vulgare</i> L., 1753 | Origan commun | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Orobanche picridis</i> F.W.Schultz, 1830 | Orobanche de la picride, Orobanche du Picris | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012 | Ansérine rouge | 2007 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Papaver rhoeas</i> L., 1753 | Coquelicot | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922 | Vigne-vierge commune | 2019 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Pastinaca sativa</i> L., 1753 | Panais cultivé, Pastinacier | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821 | Persicaire flottante | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841 | Renouée Poivre d'eau | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800 | Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821 | Renouée Persicaire | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753 | Baldingère faux-roseau, Fromenteau | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Phleum nodosum</i> L., 1759 | Fléole de Bertoloni | 2019 | Indigène | CC | | |
| <i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst., 1880 | Fléole de Boehmer, Fléole fausse Fléole | 2019 | Indigène | R | LC | Dét. ZNIEFF |
| <i>Phleum pratense</i> L., 1753 | Fléole des prés | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 | Roseau, Roseau commun, Roseau à balais | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881 | Épicéa commun, Sérente | 2019 | Planté/cultivé | . | | |
| <i>Picris hieracioides</i> L., 1753 | Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Pilosella officinarum</i> (Groupe) | | 2019 | Indigène | . | | |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753 | Petit boucage, Persil de Bouc | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Plantago lanceolata</i> L., 1753 | Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753 | Plantain à bouquet | 2019 | Indigène | CCC | | |
| <i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828 | Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770 | Platane d'Espagne | 2019 | Planté/cultivé | . | | |
| <i>Poa annua</i> L., 1753 | Pâturin annuel | 2019 | Indigène | CCC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|--|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Poa compressa</i> L., 1753 | Pâturin comprimé, Pâturin à tiges aplaties | 2007 | Indigène | C | LC | |
| <i>Poa nemoralis</i> L., 1753 | Pâturin des bois, Pâturin des forêts | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Poa pratensis</i> L., 1753 | Pâturin des prés | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Poa trivialis</i> L., 1753 | Pâturin commun, Gazon d'Angleterre | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785 | Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Polygonum aviculare</i> L., 1753 | Renouée des oiseaux, Renouée Traînage | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Populus nigra</i> L., 1753 | Peuplier commun noir, Peuplier noir | 2005 | Indigène | AC | DD | |
| <i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Münchh., 1770 | Peuplier noir d'Italie | 2005 | Planté/cultivé | . | | |
| <i>Populus tremula</i> L., 1753 | Peuplier Tremble | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785 | Peuplier du Canada, Peuplier hybride euraméricain | 2019 | Planté/cultivé | . | | |
| <i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm., 1804 | Peuplier grisard, Peuplier gris de l'Oise | 2002 | Eurynaturalisé | C? | | |
| <i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf, 1904 | Fraisier de Duchesne, Fraisier d'Inde | 2019 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Potentilla reptans</i> L., 1753 | Potentille rampante, Quintefeuille | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753 | Pimprenelle à fruits réticulés | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765 | Primevère élevée, Coucou des bois | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Prunella vulgaris</i> L., 1753 | Brunelle commune, Herbe au charpentier | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755 | Merisier vrai, Cerisier des bois | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753 | Laurier-cerise, Laurier-palme | 2019 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Prunus mahaleb</i> L., 1753 | Bois de Sainte-Lucie, Prunier de Sainte-Lucie, Amarel | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Prunus padus</i> L., 1753 | Cerisier à grappes, Putiet, Merisier à grappes, Putier | 2019 | Eurynaturalisé | R | | |
| <i>Prunus spinosa</i> L., 1753 | Épine noire, Prunellier, Pelossier | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Puccinellia stricta</i> (Hook.f.) Blom, 1930 | | 2019 | Sans objet | . | | |
| <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800 | Pulicaire dysentérique | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784 | Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets | 2001 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Quercus robur</i> L., 1753 | Chêne pédonculé, Gravelin | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Quercus rubra</i> L., 1753 | Chêne rouge d'Amérique | 2001 | Planté/cultivé | . | | |
| <i>Ranunculus acris</i> L., 1753 | Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre | 2019 | Indigène | CCC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|---|---------------|-----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753 | Renoncule à tête d'or, Renoncule Tête-d'or | 2005 | Indigène | C | LC | |
| <i>Ranunculus repens</i> L., 1753 | Renoncule rampante | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753 | Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Reseda lutea</i> L., 1753 | Réséda jaune, Réséda bâtard | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777 | Renouée du Japon | 2019 | Eurynaturalisé | CC | | |
| <i>Reynoutria x bohemica</i> Chrték & Chrtková, 1983 | Renouée de Bohême | 2019 | Sténonaturalisé | RRR? | | |
| <i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753 | Nerprun purgatif | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777 | Rhinanthe velu, Rhinanthe Crête-de-coq | 2019 | Indigène | R | LC | |
| <i>Ribes nigrum</i> L., 1753 | Cassis, Groseillier noir | 2019 | Sténonaturalisé | R | | |
| <i>Ribes rubrum</i> L., 1753 | Groseillier rouge, Groseillier à grappes | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753 | Groseillier à maquereaux | 2005 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 | Robinier faux-acacia, Carouge | 2007 | Eurynaturalisé | CCC | | |
| <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821 | Rorippe amphibie | 2001 | Indigène | C | LC | |
| <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser, 1821 | Rorippe des forêts, Rorippe des bois | 2007 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762 | Rosier des champs, Rosier rampant | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Rosa canina</i> L., 1753 | Rosier des chiens, Rosier des haies | 2005 | Indigène | C? | LC | |
| <i>Rosa x nitidula</i> Besser, 1815 | Rosier luisant | 2019 | Sans objet | . | | |
| <i>Rubus caesius</i> L., 1753 | Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. (Groupe) | | 2019 | Indigène | . | | |
| <i>Rubus idaeus</i> L., 1753 | Framboisier | 2001 | Indigène | AR | LC | |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818 | Rosier à feuilles d'orme, Ronce à feuilles d'Orme | 2005 | Indigène | C | LC | |
| <i>Rumex acetosa</i> L., 1753 | Oseille des prés, Rumex oseille | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770 | Patience agglomérée, Oseille agglomérée | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753 | Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Rumex sanguineus</i> L., 1753 | Patience sanguine | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Salix alba</i> L., 1753 | Saule blanc, Saule commun | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804 | Saule à feuilles d'Olivier | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Salix caprea</i> L., 1753 | Saule marsault, Saule des chèvres | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Salix cinerea</i> L., 1753 | Saule cendré | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Salix fragilis</i> L., 1753 | Saule fragile | 2019 | Indigène | R | LC | |
| <i>Salix viminalis</i> L., 1753 | Osier blanc | 2019 | Indigène | AR | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|---|---|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Salix x multinervis</i> Döll, 1858 | Saule à nervures nombreuses | 2019 | Indigène | ? | | |
| <i>Salvia pratensis</i> L., 1753 | Sauge des prés, Sauge commune | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Sambucus ebulus</i> L., 1753 | Sureau yèble, Herbe à l'aveugle | 2005 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 | Sureau noir, Sampéchier | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Sanicula europaea</i> L., 1753 | Sanicle d'Europe | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Saponaria officinalis</i> L., 1753 | Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon | 2017 | Indigène | CC | | |
| <i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753 | Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage | 2010 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753 | Scabieuse colombarie | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824 | Fétuque Roseau | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Schedonorus giganteus</i> (L.) Holub, 1998 | Fétuque géante | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812 | Fétuque des prés | 2009 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753 | Scirpe des bois, Scirpe des forêts | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753 | Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753 | Scrophulaire noueuse | 2001 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Sedum acre</i> L., 1753 | Poivre de muraille, Orpin acre | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Senecio vulgaris</i> L., 1753 | Séneçon commun | 2007 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Seseli annuum</i> L., 1753 | Séséli annuel, Séséli des steppes | 2018 | Indigène | RRR | EN | Dét ZNIEFF |
| <i>Silene latifolia</i> Poir., 1789 | Compagnon blanc, Silène à feuilles larges | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869 | Silène enflé, Tapotte | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772 | Herbe aux chantres, Sisymbre officinal | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Solanum dulcamara</i> L., 1753 | Douce amère, Bronde | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Solanum nigrum</i> L., 1753 | Morelle noire | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Solidago canadensis</i> L., 1753 | Solidage du Canada, Gerbe-d'or | 2019 | Eurynaturalisé | C | | |
| <i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789 | Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante | 2019 | Eurynaturalisé | AC | | |
| <i>Solidago virgaurea</i> L., 1753 | Solidage verge d'or, Herbe des Juifs | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Sonchus arvensis</i> L., 1753 | Laiteron des champs | 2001 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769 | Laiteron rude, Laiteron piquant | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753 | Laiteron potager, Laiteron lisse | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Sonchus palustris</i> L., 1753 | Laiteron des marais | 2007 | Indigène | R | LC | |
| <i>Sparganium erectum</i> L., 1753 | Rubanière dressé, Ruban-d'eau | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Stachys annua</i> (L.) L., 1763 | Épiaire annuelle | 2010 | Indigène | R | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|--|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Stachys palustris</i> L., 1753 | Épiaire des marais, Ortie bourbière | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Stachys sylvatica</i> L., 1753 | Épiaire des bois, Ortie à crapauds | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Stellaria holostea</i> L., 1753 | Stellaire holostée | 2005 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789 | Mouron des oiseaux, Morgeline | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914 | Symphorine à fruits blancs, Symphorine à grappes | 2019 | Eurynaturalisé | AR | | |
| <i>Symphyotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995 | Aster lancéolé | 2019 | Eurynaturalisé | AR | | |
| <i>Symphytum officinale</i> L., 1753 | Grande consoude | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753 | Tanaisie commune, Sent-bon | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe) | | 2019 | indigène | . | | |
| <i>Thymus drucei</i> Ronniger, 1924 | Serpolet de Druce | 2019 | Indigène | AC | | |
| <i>Tilia cordata</i> Mill., 1768 | Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771 | Tilleul à grandes feuilles | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Tilia x europaea</i> L., 1753 | Tilleul commun | 2001 | Planté/cultivé | . | | |
| <i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821 | Torilis des champs | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830 | Torilis faux-cerfeuil, Grattau | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753 | Salsifis des prés | 2017 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794 | Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753 | Trèfle Porte-fraises | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Trifolium pratense</i> L., 1753 | Trèfle des prés, Trèfle violet | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Trifolium repens</i> L., 1753 | Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844 | Matricaire inodore | 2007 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812 | Trisetè commune, Avoine dorée | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Tussilago farfara</i> L., 1753 | Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Typha latifolia</i> L., 1753 | Massette à larges feuilles | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Ulmus minor</i> Mill., 1768 | Petit orme, Orme cilié | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Urtica dioica</i> L., 1753 | Ortie dioïque, Grande ortie | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Valeriana officinalis</i> L., 1753 | Valériane officinale, Valériane des collines | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821 | Mache doucette, Mache | 2012 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Verbascum thapsus</i> L., 1753 | Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre | 2019 | Indigène | CC | LC | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. UICN | Dét. ZNIEFF |
|--|---|---------------|----------------|--------|-----------|-------------|
| <i>Verbena officinalis</i> L., 1753 | Verveine officinale | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753 | Mouron aquatique, Mouron d'eau | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Veronica arvensis</i> L., 1753 | Véronique des champs, Velvete sauvage | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Veronica beccabunga</i> L., 1753 | Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux | 2007 | Indigène | C | LC | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753 | Véronique petit chêne, Fausse Germandrée | 2019 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Veronica montana</i> L., 1755 | Véronique des montagnes | 2019 | Indigène | AC | LC | |
| <i>Viburnum lantana</i> L., 1753 | Viorne mancienne | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Viburnum opulus</i> L., 1753 | Viorne obier, Viorne aquatique | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Vicia angustifolia</i> L., 1759 | Vesce à feuilles étroites | 2001 | Indigène | AR | | |
| <i>Vicia cracca</i> L., 1753 | Vesce cracca, Jarosse | 2007 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Vicia sativa</i> L., 1753 | Vesce cultivée, Poisette | 2007 | Eurynaturalisé | CCC | LC | |
| <i>Vicia sepium</i> L., 1753 | Vesce des haies | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Vinca minor</i> L., 1753 | Petite pervenche, Violette de serpent | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Viola hirta</i> L., 1753 | Violette hérissée | 2019 | Indigène | C | LC | |
| <i>Viola odorata</i> L., 1753 | Violette odorante | 2002 | Indigène | CCC | LC | |
| <i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857 | Violette des bois, Violette de Reichenbach | 2007 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823 | Violette de Rivinus, Violette de rivin | 2005 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Viscum album</i> L., 1753 | Gui des feuillus | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805 | Vulpie queue-de-rat, Vulpie Queue-de-souris | 2019 | Indigène | CC | LC | |
| <i>Vulpia unilateralis</i> (L.) Stace, 1978 | Vulpie unilatérale | 2019 | Indigène | AR | LC | |

3.2. Indigénat des taxons

La Figure 5 illustre la distribution des taxons du marais de Bellefontaine observés entre 2001 et 2019 selon leur indigénat en Île-de-France.

Sur les 417 taxons répertoriés sur le site, 378 (91 %) sont indigènes, 28 (7 %) sont naturalisés (eurynaturalisés ou sténonaturalisés) et 9 (2 %) sont subspontanés ou plantés/cultivés. Enfin, pour deux taxons, l'indigénat régional n'est pas renseigné par méconnaissance.

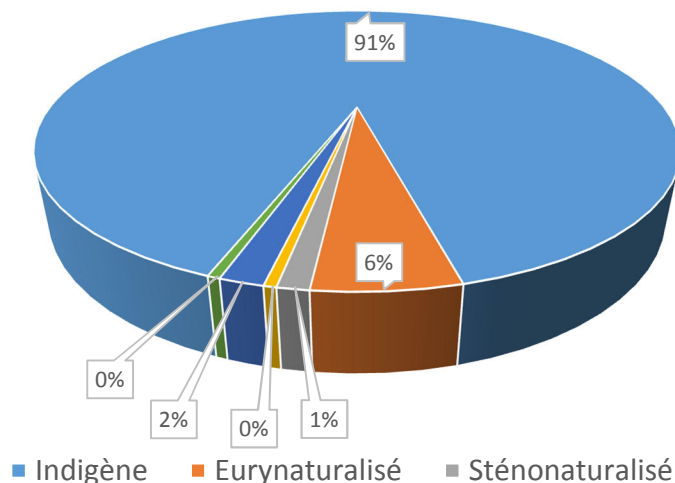


Figure 5 : Diagramme en secteurs de la répartition des taxons, selon leur indigénat régional.

Ces chiffres montrent la bonne naturalité des cortèges floristiques du site, en dépit de la présence de quelques espèces exotiques à surveiller et de milieux perturbés sur les marges du site.

3.3. Rareté des taxons

La Figure 6 montre la distribution, en fonction de leur rareté régionale, des 398 taxons observés sur le site entre 2001 et 2019 dont la rareté en Île-de-France est renseignée. Ainsi, plus des trois quarts (75 %) des taxons sont communs (C), très communs (CC) ou extrêmement communs (CCC) en Île-de-France, alors que 6 % présentent un intérêt particulier pour la région (indices de rareté compris entre rare (R) et extrêmement rare (RRR)).

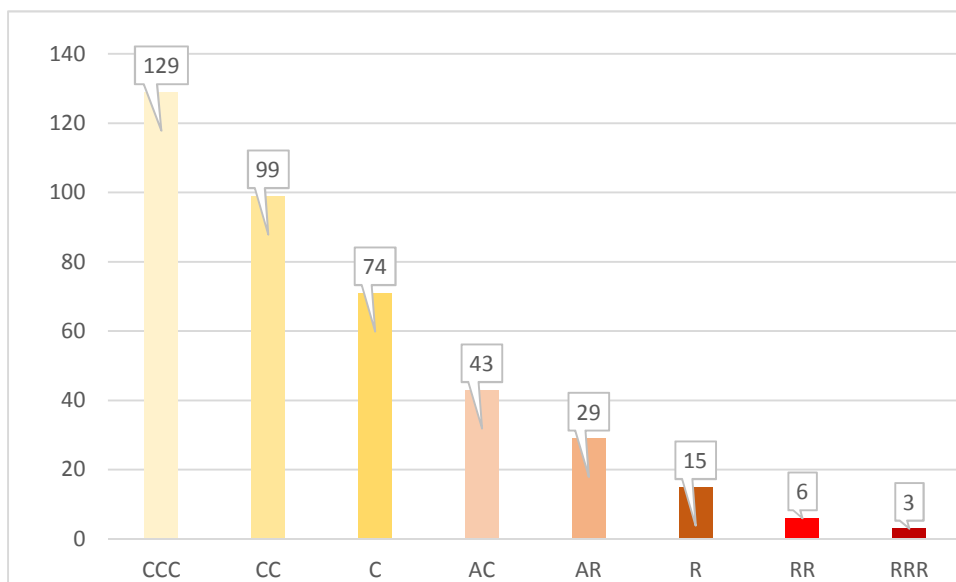


Figure 6 : Diagramme en secteurs de la répartition des taxons, selon leur indice de rareté régional. Les chiffres indiquent le nombre de taxons concernés pour chacune des catégories.

La flore du site, du point de vue de sa rareté, est représentée de manière très proportionnelle. Ainsi, on distingue une décroissance régulière des taxons extrêmement communs (CCC) vers les taxons les plus rares du site (RRR) et un équilibre entre les différentes classes de rareté.

3.4. Liste rouge des taxons

La

Figure 7 donne la répartition des taxons en fonction de leur catégorie dans la Liste Rouge régionale.

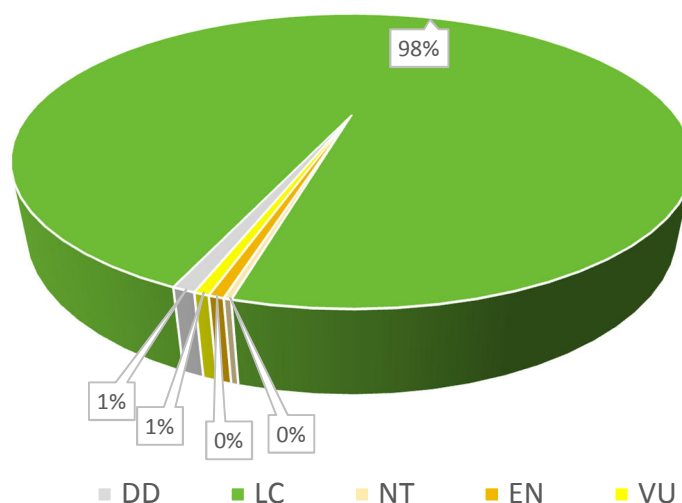


Figure 7 : Diagramme en secteurs de la répartition des taxons, selon leurs catégories de la Liste Rouge régionale. NB : aucun taxon inscrit sur la liste rouge nationale n'a été recensé.

Sur les 362 taxons observés entre 2001 et 2019 et faisant l'objet d'une cotation, 3 taxons n'ont pas été évalués (DD).

La très grande majorité des taxons (presque 98 %) est classée en « Préoccupation mineure » (LC). A l'opposé, un peu plus de 1 % des taxons sont considérés comme quasi menacés (NT) ou menacés en Île-de-France (EN et VU).

3.5. Taxons patrimoniaux

Les taxons patrimoniaux correspondent à l'ensemble des taxons protégés, les plus rares (catégories RR et RRR) et/ou menacés (catégories CR, EN et VU) ou quasi menacés (NT) selon la Liste rouge régionale.

3.5.1. Taxons protégés

Aucun taxon protégé, que ce soit à l'échelle régionale ou à l'échelle nationale, n'a été observé sur le site.

3.5.2. Ensemble des taxons patrimoniaux

Le Tableau 7 présente les taxons patrimoniaux observés depuis 2007.

Tableau 7: Liste des taxons patrimoniaux du marais de Bellefontaine observés depuis 2007.

| Nom scientifique | Nom commun | Dernière observation | Cot. UICN | Rareté | Dét. ZNIEFF |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|--------|-------------|
| <i>Butomus umbellatus</i> L., 1753 | Butome en ombelle | 2007 | VU | RR | Oui |
| <i>Carex strigosa</i> Huds., 1778 | Laïche à épis grêles | 2019 | EN | RR | Oui |
| <i>Epilobium roseum</i> Schreb., 1771 | Épilobe rosée | 2019 | NT | RR | Oui |
| <i>Galium parisiense</i> L., 1753 | Gaillet de Paris | 2012 | VU | R | Oui |
| <i>Seseli annuum</i> L., 1753 | Séséli des steppes | 2018 | EN | RRR | Oui |

Ces taxons font l'objet d'une fiche sommaire de présentation dans la suite du document. Sur les cartes qui illustrent leur répartition en Île-de-France, les points de couleur rouge correspondent aux observations postérieures à 2000 et les cercles rouges, à celles qui sont antérieures à cette date.

La Laïche maigre, *Carex strigosa* Huds., 1778

Famille : *Cyperaceae*

En Île-de-France, la répartition de cette espèce eurasiatique est limitée à la moitié nord de la région, à l'exception d'une donnée isolée aux environs de Dourdan. De nouvelles découvertes récentes sont venues préciser l'aire de répartition régionale de cette espèce plutôt méconnue. Elle est essentiellement répartie dans les vallées du Grand et du Petit Morin et à la confluence de celui-ci avec la Marne, qui constitue son bastion principal. Dans une moindre mesure, elle est également connue dans le Vexin. En dehors de ces deux foyers principaux, elle n'est présente que sous forme de stations ponctuelles et isolées dans la Brie.

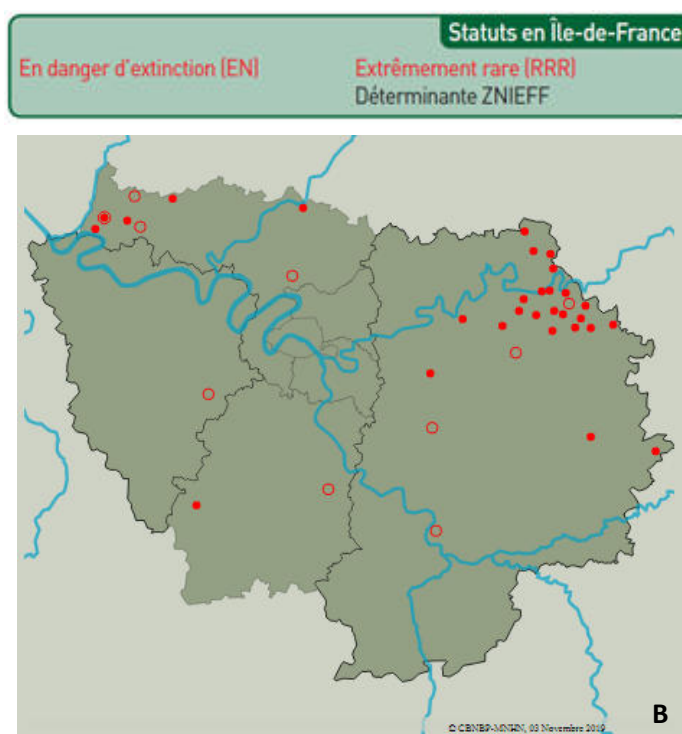




Figure 8 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) de la Laïche maigre (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

Dans le Val d'Oise, la Laïche maigre est connue dans le massif des buttes d'Arthies, à Chérence, Maudétour-en-Vexin et Chaussy, dans la vallée de la Viosne, à Chars, dans la Forêt domaniale de Carnelle, à Asnières-sur-Oise, et dans la

vallée de l'Ysieux, au Plessis-Luzarches. Plusieurs mentions historiques n'ont pas été revues dans le Vexin, en particulier aux environs de Magny-en-Vexin et dans le massif forestier de Montmorency, depuis la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle.

C'est une espèce sciaphile des substrats légèrement acides à basiques sur sols riches : boisements hygrophiles (aulnaies-frênaies, chênaies-frênaies fraîches), en général au sein de layons, fossés, chemins boueux ou en bordure de ruisselets.

Il existe un risque de confusion élevé avec la Laïche des bois (*Carex sylvatica* Huds.), bien plus commune et avec laquelle elle croît souvent en mélange. La forme des utricules, à bec court chez la Laïche des bois, à long bec et épis femelles presque sessiles chez la Laïche maigre, permet de les distinguer.

La Laïche maigre ne forme généralement pas de grandes populations. Le drainage et la stabilisation des chemins sont les principales menaces qui semblent peser sur elle.

Sur le marais de Bellefontaine :

En 2019, la plante a été découverte dans l'extension de l'ENSL du Plessis-Luzarches, à plusieurs emplacements. La Laïche maigre est même assez fréquente dans les allées ombragées de ce parc de château, avec parfois des populations de plus d'une centaine d'individus sur certains chemins forestiers, notamment en bordure de l'Ysieux. Du fait de son écologie, une partie des populations est tondu pour faciliter le cheminement, mais la plante semble se maintenir à l'état végétatif. Il n'est d'ailleurs pas exclu qu'il existe d'autres populations sur le site, la tonte des individus rendant leur repérage délicat et ne permettant pas toujours leur distinction vis-à-vis de la Laïche des bois.

L'Épilobe rosée, *Epilobium roseum* Schreb., 1771

Famille : *Onagraceae*



F. Perriat

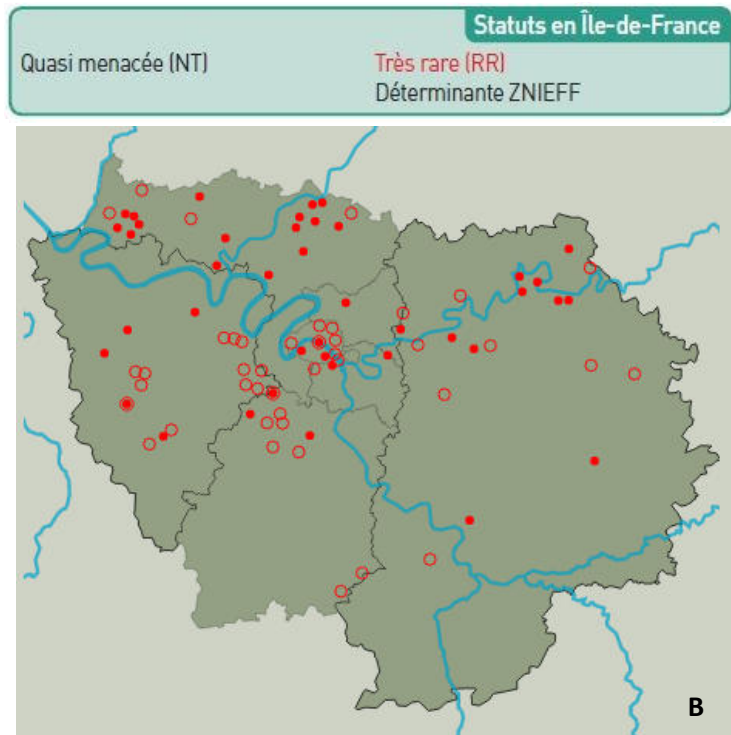


Figure 9 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) de l'Épilobe rosée (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

L'Épilobe rosée est une espèce européenne bien représentée en France, d'une part dans les anciennes régions Rhône-Alpes, Auvergne (surtout dans sa moitié Est), Bourgogne et Franche-Comté, et d'autre part de la Normandie au Nord-Pas-de-Calais (en passant par le nord-ouest de l'Île-de-France et la Picardie). Elle est pratiquement inconnue dans les autres régions du pays, en dehors de quelques très rares stations ponctuelles à la base du massif pyrénéen, dans les Alpes du sud, ainsi qu'en Centre-Val de Loire, en Champagne-Ardenne, dans la Sarthe et en Mayenne.

En Île-de-France, elle est répartie principalement au nord-ouest de la région, du massif de Rambouillet (Yvelines) à la vallée de la Marne (Seine-et-Marne), avec un maximum de données dans le Val d'Oise. En revanche, elle est pratiquement absente du sud et d'une grande partie de l'est de la région, avec seulement quelques stations isolées très ponctuelles, y compris dans Paris et en petite couronne.

Dans le Val d'Oise, la plante est régulière sur les buttes des grands massifs boisés du département : buttes d'Arthies et du massif des Trois forêts, en particulier sur la butte de Carnelle. Dans une moindre mesure, elle est également présente sur les buttes de Marines, de l'Hautil et du Parisis, ainsi que dans la vallée de la Viosne à Osny.

Cette espèce se développe sur des sols frais, au bord des eaux, des chemins et trouées intra-forestiers : lisières hygroclynes et ourlets et plus ponctuellement dans des habitats de substitution (friches, cimetières...).

Il existe des risques de confusion avec d'autres *Épilobes* mais l'*Épilobe* rosée possède des feuilles à longs pétioles, un limbe bordé de dents rapprochées et aiguës et des pétales d'abords blanchâtres puis roses.

L'*Épilobe* rosée ne forme presque jamais des populations étendues et son maintien nécessite un éclaircissement suffisant (disparition en cas de densification de la strate arborée).

Sur le marais de Bellefontaine :

Trois petites populations de quelques individus ont été découvertes en 2019 dans l'extension de l'ENSL du Plessis-Luzarches. Elles sont localisées dans une frênaie claire, sur une lisière fraîche et dans une trouée au sein d'une aulnaie et ne paraissent pas menacées.

Le Séséli des steppes, *Seseli annuum* L., 1753

Famille : *Apiaceae*

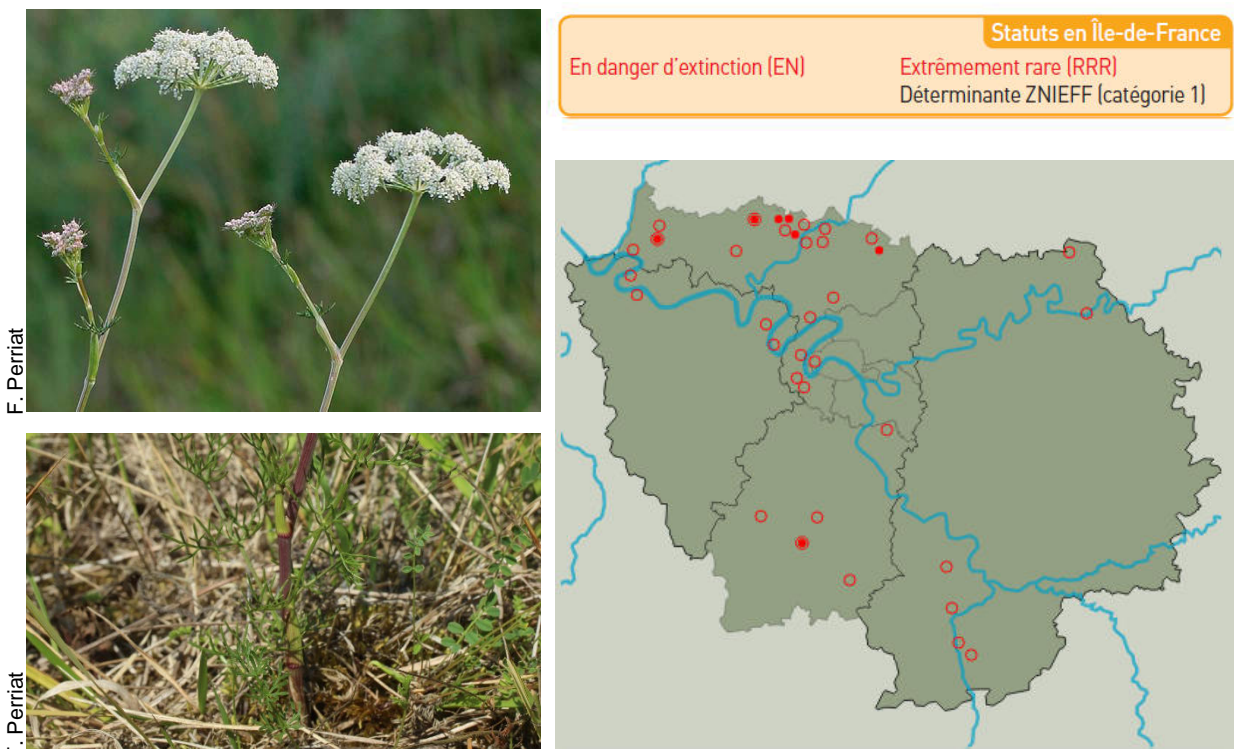


Figure 10 : Photos (A et B) et carte de répartition en Île-de-France (C) du Séséli des steppes (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

En Île-de-France, en dehors du Val d'Oise, cette espèce eurasiatique n'est connue que dans une seule station en Essonne, dans la vallée de la Juine.

Dans le Val d'Oise, où elle est en limite nord-occidentale de son aire de répartition, elle atteint le sud de la Picardie et l'est de la Haute-Normandie. Le Séséli des steppes est connu principalement dans les vallées du Sausseron et de ses affluents, à Parmain, Theuville, Frouville et Hédouville. Deux autres stations sont connues dans les vallées de l'Ysieux, à Bellefontaine, et de l'Aubette de Magny et de ses affluents, à Genainville. De nombreuses mentions historiques existent dans ces mêmes secteurs ainsi qu'en plusieurs points des vallées de l'Oise, de la Viosne et de la Seine et autour de Montmorency, à la fin du XIX^{ème} siècle ou, plus rarement, au début du XX^{ème} siècle.

C'est une espèce héliophile des sols en général secs, calcaires ou sableux : pelouses sèches et, en milieu secondaire, dans des contextes fortement anthropisés du type talus de routes et friches sableuses au sein de villages.

Il existe un risque de confusion avec le Séséli des montagnes (*Seseli montanum* L.), aux feuilles plus glauques, au port plus ramifié, à l'inflorescence moins dense (6-12 rayons) et aux bractées à marge membraneuse plus étroite.

Le Séséli des steppes est exceptionnel et en forte régression dans le nord de la France, sous l'effet de la rudéralisation des milieux pelousaires et de leur fermeture. Son noyau de dispersion bas-normand, valdoisien et picard présente lui-même une forte disjonction d'aire avec les populations les plus proches, situées dans l'Essonne, le Cher et la Haute-Marne. La plante est quasi menacée en Picardie et en danger critique d'extinction en Haute-Normandie. Suite à la découverte de la population de Bellefontaine en 2010, cette plante a fait l'objet d'une recherche systématique dans plusieurs communes où elle avait été citée historiquement. Les populations retrouvées sont le plus souvent réduites et dans une situation précaire face à la progression des fourrés sur les pelouses, sauf celle de Theuville, forte de plusieurs centaines d'individus. Bien que le Val d'Oise constitue le bastion régional de l'espèce, aucune de ses stations n'y est protégée ou gérée. L'espèce, méconnue et à la floraison tardive, est à rechercher. Plus d'informations sur la situation de l'espèce en Île-de-France peuvent être trouvées dans le plan de conservation régional de l'espèce (PERRIAT, 2017).

Sur le marais de Bellefontaine :

La population de Séséli des steppes est implantée sur le coteau de l'Ysieux, dans une trouée forestière au sommet du coteau dominant le Fond de Coudray. Elle se localise dans une pelouse sèche calcicole très fortement ourléifiée et en cours de colonisation rapide par les fourrés. Seule la grande faune contribue à maintenir quelques étroits passages à strate herbacée plus ouverte. Un comptage précis a été réalisé en 2017 : 99 individus ont été dénombrés. En 2019, le nombre d'individus semblait moins important du fait de la fermeture de la partie basse de la pelouse.

Le Butome en ombelle, *Butomus umbellatus* L., 1753

Famille : *Butomaceae*

En Île-de-France, la plante est répartie à l'ouest de la région tout en restant rare en général, sur les marges du plateau de Brie essonnien et dans la vallée de la Seine, notamment dans la partie orientale de la Bassée et les Yvelines. Quelques stations sont disséminées ailleurs à la faveur d'étangs.

Dans le Val d'Oise, la distribution du Butome en ombelle est limitée aux vallées de l'Ysieux, au Plessis-Luzarches, de l'Oise, à Bruyères-sur-Oise et Bernes-sur-Oise, et de l'Aubette de Meulan, à Théméricourt.

C'est une espèce pionnière amphibie, héliophile ou de demi-ombre, des eaux stagnantes ou à faiblement courant, neutres ou légèrement alcalines, sur des substrats sableux et vaseux, qui s'observe dans les roselières basses ou hautes des berges de rivières, les étangs, mares ou fossés.

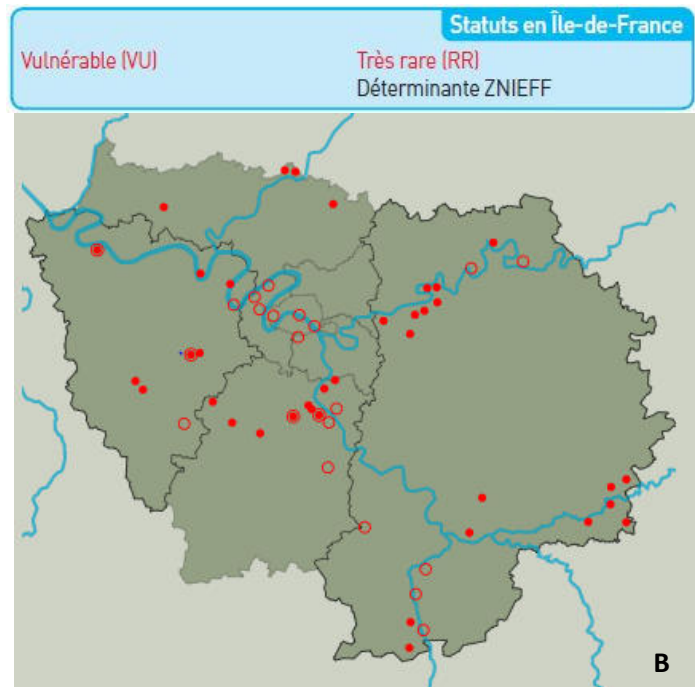


Figure 11 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) du Butome en ombelle (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

Les stations valdoisiennes de Butome en ombelle sont de superficie restreinte et parfois limitées à quelques individus, bien que cette plante soit capable d'une active multiplication végétative. Même si aucune mention historique n'est connue, il y a tout lieu de penser que l'espèce a souffert des atteintes portées aux milieux aquatiques et aux berges des cours d'eau : comblements des annexes hydrauliques, abaissement du lit, recalibrage et entretien drastique, trop grande fréquentation des berges, pollutions diverses. L'indigénat de quelques populations est incertain, en particulier en contexte non alluvial. Le nombre de stations est en revanche probablement sous-estimé, l'espèce restant stérile dans les herbiers immergés. Les stations de la vallée de l'Oise se localisent dans les ENS locaux du marais de Bernes-sur-Oise et du bois humide du Plessis-Luzarches.

Sur le marais de Bellefontaine :

Une population a été observée en 2007 en bordure de l'ENSL du Plessis-Luzarches, le long du ruisseau venant de la Fontaine Sainte-Geneviève. Elle n'a pas été revue en 2019, les berges de cette portion de ruisseau étant très envahies, notamment par l'Ortie.

Le Gaillet de Paris, *Galium parisiense* L., 1753

Famille : *Rubiaceae*

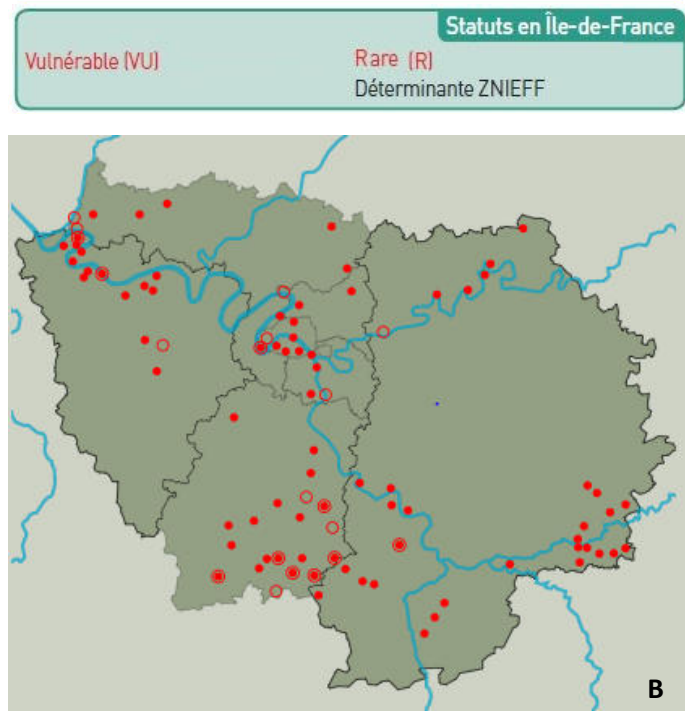


Figure 12 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) du Gaillet de Paris (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

En Île-de-France, cette espèce est distribuée dans tous les départements, y compris ceux de la petite couronne, en particulier entre les vallées de la Juine et du Loing et le long de la vallée de la Seine, de la Bassée à sa confluence avec l'Epte. Des stations isolées ailleurs.

Dans le Val d'Oise, elle est presque exclusivement liée aux vallées du Vexin, dans le vallon de Chaussy, à Chaussy, les vallées de la Viosne, à Brignancourt, et de l'Aubette de Meulan, à Guiry-en-Vexin. Une donnée excentrée est connue dans la vallée de l'Ysieux, à Bellefontaine. En revanche, elle n'a pas été revue récemment dans les vallées de la Seine, à Haute-Isle, et de l'Epte, à Amenucourt.

Le Gaillet de Paris est une espèce pionnière thermophile des sols légers, sableux et calcaires, recherchant des milieux secs et chauds : végétations rases riches en annuelles des affleurements et écorchures de pelouses sèches et, en milieu secondaire, dans des jachères et friches, sur des sols calcaires plus ou moins caillouteux ou sur des vieux murs en pierres.

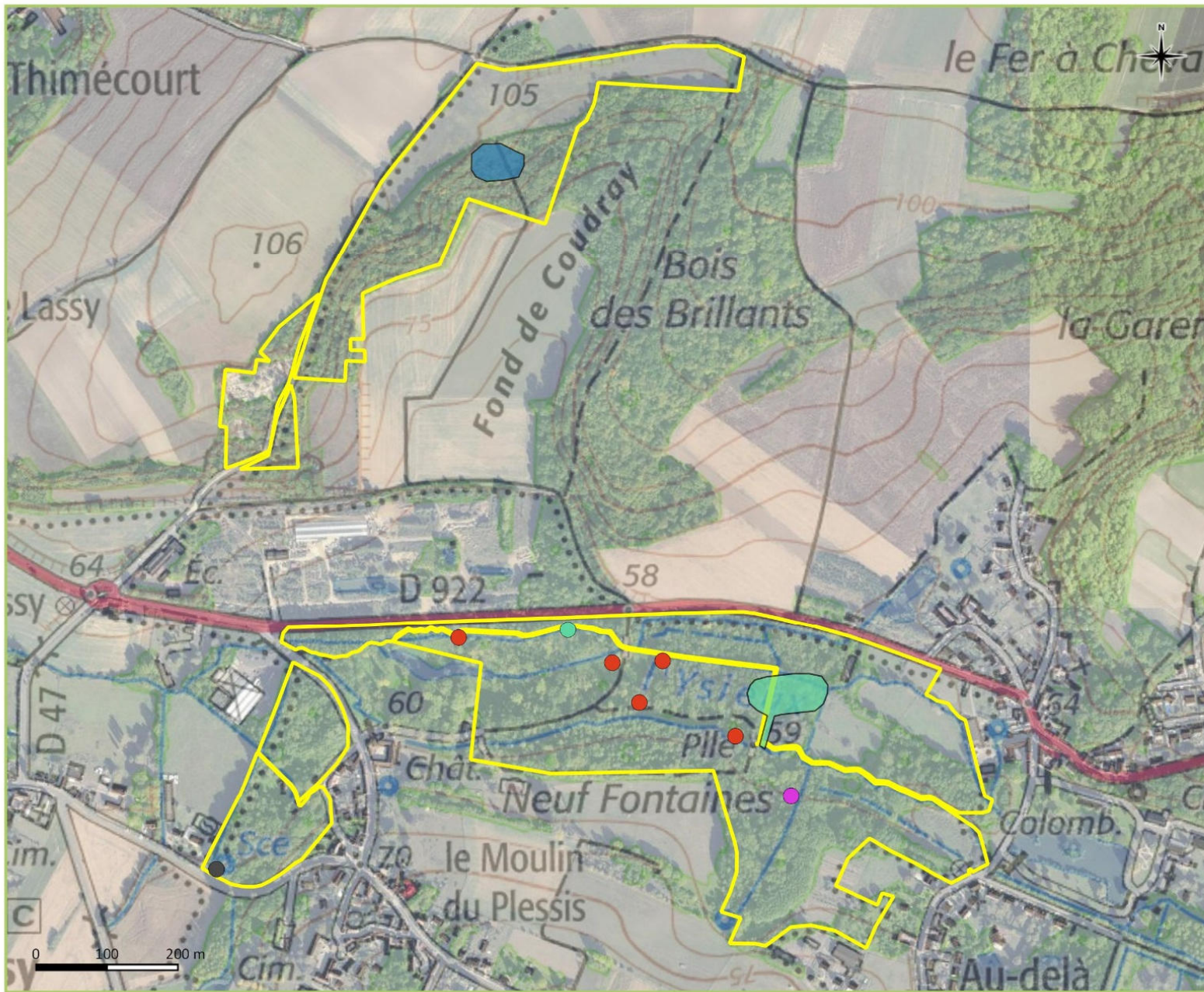
Naturellement fugace et instable du fait de son caractère pionnier, le Gaillet de Paris nécessite des substrats périodiquement rajeunis pour se maintenir. La densification de la strate herbacée lui est en effet très préjudiciable. La station de Chaussy, localisée sur des murs en pierre du Domaine régional de Villarceaux, a été signalée au gestionnaire.

Sur le marais de Bellefontaine :

Cette espèce a été observée en 2012 dans des tonsures au sein de la friche en rebord du plateau dominant le Fond de Coudray. Elle n'y a pas été revue en 2019 en raison de la trop forte densité de la strate herbacée, qui ne semble plus permettre à cette espèce annuelle de s'exprimer. Un fauchage ras recréant des écorchures ponctuelles pourrait permettre la réapparition de l'espèce et serait sans doute également favorable à la faune (notamment à certains insectes).

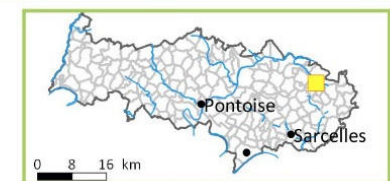
La Figure 13 illustre la répartition des espèces patrimoniales du marais de Bellefontaine.

Carte des espèces patrimoniales du Marais de Bellefontaine et ses extensions



Espèces patrimoniales

- *Butomus umbellatus*
- *Carex strigosa*
- *Epilobium roseum*
- *Epilobium roseum* / *Carex strigosa*
- *Epilobium roseum*
- *Galium parisiense* / *Seseli annuum*
- Contour de site



3.6. Taxons exotiques envahissants

Ces taxons correspondent aux taxons répertoriés dans la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France (WEGNEZ, 2018). Ils sont présentés dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Liste des taxons exotiques envahissants du marais de Bellefontaine depuis 2009.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Dernière obs. | Indigénat | Rareté | Cot. EEE |
|---|---|---------------|-----------------|--------|-------------------------|
| <i>Acer negundo</i> L., 1753 | Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo | 2019 | Eurynaturalisé | AC | Avérées implantées |
| <i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887 | Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons | 2019 | Eurynaturalisé | C | Potentielles implantées |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804 | Vergerette annuelle, Érigéron annuel | 2019 | Eurynaturalisé | C | Potentielles implantées |
| <i>Erigeron canadensis</i> L., 1753 | Conyze du Canada | 2019 | Eurynaturalisé | CCC | Potentielles implantées |
| <i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903 | Impatience de Balfour, Impatiente des jardins | 2007 | Sténonaturalisé | RR | Potentielles implantées |
| <i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787 | Faux-ébénier, Cytise, Aubour | 2019 | Eurynaturalisé | AC | Avérées implantées |
| <i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816 | Lentille d'eau minuscule | 2019 | Eurynaturalisé | AR | Avérées implantées |
| <i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922 | Vigne-vierge commune | 2019 | Eurynaturalisé | AC | Avérées implantées |
| <i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753 | Laurier-cerise, Laurier-palme | 2019 | Eurynaturalisé | AC | Potentielles implantées |
| <i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777 | Renouée du Japon | 2019 | Eurynaturalisé | CC | Avérées implantées |
| <i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtková, 1983 | Renouée de Bohême | 2019 | Sténonaturalisé | RRR? | Avérées implantées |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 | Robinier faux-acacia, Carouge | 2007 | Eurynaturalisé | CCC | Avérées implantées |
| <i>Solidago canadensis</i> L., 1753 | Solidage du Canada, Gerbe-d'or | 2019 | Eurynaturalisé | C | Avérées implantées |
| <i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789 | Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante | 2019 | Eurynaturalisé | AC | Avérées implantées |
| <i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914 | Symphorine à fruits blancs, Symphorine à grappes | 2019 | Eurynaturalisé | AR | Potentielles implantées |
| <i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995 | Aster lancéolé | 2019 | Eurynaturalisé | AR | Avérées implantées |

Sur les 16 taxons envahissants répertoriés, 10 sont considérés comme avérés implantés dans la région et doivent donc faire l'objet d'interventions s'ils menacent des végétations naturelles et semi-naturelles ou des espèces patrimoniales.

Les six autres taxons restent à surveiller quant à leur propagation sur le site.

4. Bilan des végétations

Lors de la campagne de terrain 2019, 26 relevés phytosociologiques ont été réalisés pour couvrir l'ensemble des grands types de milieux du site. Ce dernier est constitué d'une grande diversité de végétations associées à des substrats variés (calcaire et alluvial) et présente un relief assez marqué. Les végétations forestières occupent près de 70 % de la surface totale cartographiée (soit 145 ha), le reste étant représenté par des milieux ouverts à arbustifs. Parmi cette catégorie, les prairies pacagées constituent sur le site les milieux les plus recouvrants (soit 10 % de la surface totale inventoriée). Cette proportion non négligeable de végétations arborées en particulier sur la commune de Bellefontaine et Luzarches témoigne d'une fermeture récente

et rapide des milieux. Sur le coteau, aucune végétation de pelouse calcicole n'a pu être inventoriée, Cette végétation a été remplacée par des ourlets calcicoles qui sont eux-mêmes menacés par la progression des végétations de fourrés. Des friches ont également été identifiées sur le site notamment en contexte de haut de versant, leur existence étant liée à l'exploitation des parcelles (remaniement du sol, dépôt de déchets végétaux et de remblais, plantations...). Ces dernières représentent près de 10 % de la surface totale cartographiée. A l'échelle du site, 16 classes et 21 alliances phytosociologiques ont été déterminées. Le site abrite ainsi 30 % des classes et 15 % des alliances phytosociologiques d'Île-de-France. Cette diversité végétale se répartit en huit grands types de milieux :

- Végétations aquatiques (environ 0,5 % de la surface totale)

Les milieux aquatiques sont répartis de manière très ponctuelle sur le site au sein d'une mare et de fossés à proximité de l'Ysieux.

- Landes, fruticées, pelouses et prairies (environ 18,4 % de la surface totale)

Parmi, cette catégorie, les prairies humides pacagées, sont les mieux représentées avec près de 10 % de la surface totale inventoriée. Elles s'observent en contexte alluvial et en particulier sur la commune de Plessis-Luzarches. Ces prairies présentent néanmoins un état de conservation dégradé du fait d'un surpâturage. Les ourlets nitrophiles et mégaphorbiaies occupent des surfaces plus restreintes sur le site en contexte de lisière de boisements humides.

- Forêts (environ 70 % de la surface totale)

Milieux prépondérants au sein du territoire étudié (environ 30 ha), ils sont représentés majoritairement par les aulnaies frênaies riveraines (environ 25 ha) et ensuite par les boisements calcicoles (avec près de 4 ha).

- Tourbières et marais (environ 2 % de la surface totale)

Disséminé et ponctuel sur le territoire, ce type de végétation regroupe les roselières et les végétations des sources et suintements. Ces végétations s'observent le long des berges du cours d'eau ou au niveau des dépressions des forêts marécageuses.

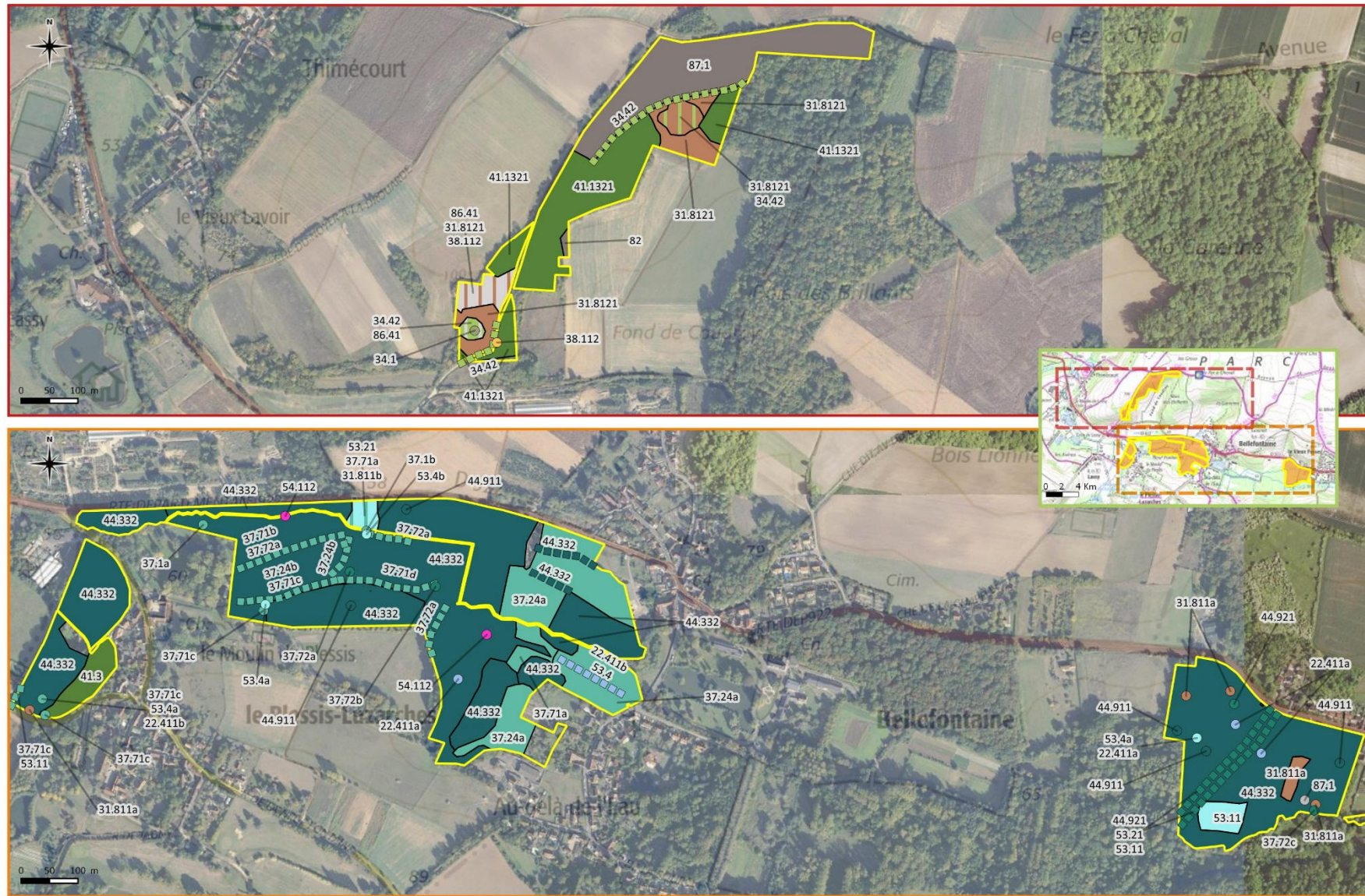
Dans le tableau suivant (Figure 14 : [Répartition des végétations du marais de Bellefontaine](#))

Tableau 9) sont listées l'ensemble des végétations répertoriées sur les marais de Bellefontaine classées selon les grandes formations végétales de la typologie CORINE biotopes. La Figure 14 illustre la répartition des végétations du marais de Bellefontaine.

Figure 14 : Répartition des végétations du marais de Bellefontaine



Carte des végétations sur le marais de Bellefontaine



| Code Corine Biotopes | Libellé Habitat | Syntaxon phytosociologique | ZNIEFF |
|--|---|---|--------|
| Zones en eau et herbiers aquatiques | | | |
| 22.411a | Couvertures de Lemnacées | <i>Lemnetea minoris</i> | |
| 22.411b | Couvertures de Lemnacées | <i>Lemnion minoris</i> | |
| Berges nues et végétations herbacées riveraines | | | |
| 53.11 | Phragmitales | <i>Phragmitetum communis</i> | |
| 53.21 | Peuplements de grandes Laïches (Magnocaricées) | <i>Caricion gracilis</i> | |
| 53.4a | Bordures à Calamagrostis des eaux courantes | <i>Apion nodiflori</i> | |
| 53.4b | Bordures à Calamagrostis des eaux courantes | <i>Veronico anagallidis-aquaticae - Sietum erecti</i> | |
| Végétations de tourbières et de marais | | | |
| 54.112 | Sources à Cardamines | <i>Veronico montanae - Caricetum remotae</i> | Oui |
| Prairies humides et mégaphorbiaies | | | |
| 37.1a | Communautés à Reine des prés et communautés associées | <i>Thalictrum flavi - Filipendulion ulmariae</i> | Oui |
| 37.1b | Communautés à Reine des prés et communautés associées | <i>Valeriano repentis - Cirsietum oleracei</i> | Oui |
| 37.24a | Prairies à Agropyre et Rumex | <i>Mentha longifoliae - Juncion inflexi</i> | |
| 37.24b | Prairies à Agropyre et Rumex | <i>Prunello vulgaris - Ranunculetum repentis</i> | |
| 37.24c | Prairies à Agropyre et Rumex | <i>Pulicario dysentericae - Juncetum inflexi</i> | |
| 37.71a | Voiles des cours d'eau | <i>Convolvulion sepium</i> | |
| 37.71b | Voiles des cours d'eau | <i>Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium</i> | |
| 37.71c | Voiles des cours d'eau | <i>Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae</i> | |
| 37.71d | Voiles des cours d'eau | <i>Eupatorio cannabini - Convolvuletum sepium</i> | |
| 37.72a | Franges des bords boisés ombragés | <i>Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae</i> | |
| 37.72b | Franges des bords boisés ombragés | <i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i> | |
| 37.72c | Franges des bords boisés ombragés | <i>Stachyo sylvaticae - Dipsacetum pilosi</i> | |
| Saulaies arbustives et fourrés hygrophiles | | | |
| 44.921 | Saussaies marécageuses à Saule cendré | <i>Rubus caesii - Salicetum cinereae</i> | |
| Forêts riveraines et marécageuses | | | |
| 44.332 | Bois de Frènes et d'Aulnes à hautes herbes | <i>Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris</i> | Oui |
| 44.911 | Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes | <i>Alnion glutinosae</i> | Oui |
| Roches et grottes | | | |
| 34.1 | Pelouses pionnières médo-européennes | <i>Sedo albi - Scleranthea biennis</i> | |
| Pelouses, prairies mésophiles | | | |
| 34.42 | Lisières mésophiles | <i>Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris</i> | |
| 38.112 | Pâturages à Cynosurus-Centaurea | <i>Medicagini lupulinae - Cynosuretum cristati</i> | |
| Fourrés | | | |
| 31.811a | Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i> | <i>Humulo lupuli - Sambucion nigrae</i> | |
| 31.811b | Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i> | <i>Salici cinereae - Rhamnion catharticae</i> | |
| 31.8121 | Fruticées atlantiques et médo-européennes à Prunelliers et Troènes | <i>Tamo communis - Viburnetum lantanae</i> | |
| Forêts ni riveraines ni marécageuses | | | |
| 41.1321 | Hêtraies calciclinales à Jacinthe des bois | <i>Mercuriali perennis - Aceretum campestris</i> | |
| 41.3 | Frênaies | <i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i> | |
| Constructions, carrières & mines | | | |
| 86.41 | Carrières | | |
| Cultures, prairies semées, friches & parcs | | | |
| 82 | Cultures | | |
| 87.1 | Terrains en friche | <i>Dauco carotae - Mellilotion albi</i> | |
| Zonage | | | |
| ● | Habitat ponctuel | | |
| ■ | Habitat linéaire | | |
| ■ | Habitat surfacique | | |
| ■ | Mosaïque d'habitats surfaciens | | |
| ■ | Habitat déterminant ZNIEFF | | |
| □ | Contour du site | | |

Tableau 9 : Liste des végétations sur le marais de Bellefontaine

| CORINE biotopes | Nom français | Alliance | Association |
|--|---|---|---|
| VEGETATIONS AQUATIQUES | | | |
| 22.411 | Couvertures de Lemnacées | <i>Lemnion minoris</i> | - |
| LANDES, FRUTICEES, PELOUSES ET PRAIRIES | | | |
| 31.811 | Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i> | <i>Humulo lupuli</i> - <i>Sambucion nigrae</i> | - |
| | | <i>Salici cinereae</i> - <i>Rhamnion catharticae</i> | - |
| 31.8121 | Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes | <i>Berberidion vulgaris</i> | <i>Tamo communis</i> - <i>Viburnetum lantanae</i> |
| 34.42 | Lisières mésophiles | <i>Trifolion medii</i> | <i>Centaureo nemoralis</i> - <i>Origanetum vulgaris</i> |
| 37.1 | Communautés à Reine des prés et communautés associées | <i>Thalictro flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i> | <i>Valeriano repentis</i> - <i>Cirsietum oleracei</i> |
| 37.24 | Prairies à Agropyre et Rumex | <i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i> | <i>Pulicario dysentericae</i> - <i>Juncetum inflexi</i> |
| | | <i>Potentillion anserinae</i> | <i>Prunello vulgaris</i> - <i>Ranunculetum repentis</i> |
| 37.71 | Voiles des cours d'eau | <i>Convolvulion sepium</i> | <i>Epilobio hirsuti</i> - <i>Convolvuletum sepium</i> |
| | | | <i>Epilobio hirsuti</i> - <i>Equisetetum telmateiae</i> |
| | | | <i>Eupatorio cannabini</i> - <i>Convolvuletum sepium</i> |
| 37.72 | Franges des bords boisés ombragés | <i>Impatienti noli-tangere</i> - <i>Stachyion sylvaticae</i> | <i>Stachyo sylvaticae</i> - <i>Dipsacetum pilosi</i> |
| | | | <i>Brachypodio sylvatici</i> - <i>Festucetum giganteae</i> |
| 38.112 | Pâturages à <i>Cynosurus-Centaurea</i> | <i>Cynosurion cristati</i> | <i>Medicagini lupulinae</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> |
| FORETS | | | |

| CORINE biotopes | Nom français | Alliance | Association |
|---|---|---|---|
| 41.1321 | Hetraies-chênaies calcicoles | <i>Carpino betuli - Fagion sylvaticae</i> | <i>Mercuriali perennis - Aceretum campestris</i> |
| 41.3 | Frênaies | <i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i> | - |
| 44.332 | Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes | <i>Alnion incanae</i> | <i>Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris</i> |
| 44.911 | Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes | <i>Alnion glutinosae</i> | <i>Cirsio oleracei - Alnetum glutinosae</i> |
| 44.921 | Saussaies marécageuses à Saule cendré | <i>Salicion cinereae</i> | <i>Rubo caesii - Salicetum cinereae</i> |
| TOURBIERES ET MARAIS | | | |
| 53.11 | Phragmitaies | <i>Phragmition communis</i> | <i>Phragmitetum communis</i> |
| 53.21 | Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies) | <i>Caricion gracilis</i> | - |
| 53.4 | Bordures à Calamagrostis des eaux courantes | <i>Apion nodiflori</i> | <i>Veronico anagallidis-aquaticae - Sietum erecti</i> |
| 54.112 | Sources à Cardamines | <i>Caricion remotae</i> | <i>Veronico montanae - Caricetum remotae</i> |
| TERRES AGRICOLES ET PAYSAGES ARTIFICIELS | | | |
| 87.1 | Terrain en friche | <i>Dauco carotae - Melilotion albi</i> | <i>Dauco carotae - Picridetum hieracioidis</i> |

4.1. Synthèse sur les végétations à enjeux

Sur les 24 groupements végétaux identifiés, six sont déterminants ZNIEFF (Tableau 10). Les aulnaies-frênaies constituent de loin la végétation la mieux représentée en termes de superficie (près de 60 % de la surface totale du site), tandis que toutes les autres végétations occupent le plus souvent des superficies très restreintes. Bien qu'elles ne soient pas inscrites à la Directive Habitats-Faune-Flore, trois alliances phytosociologiques sont reconnues d'intérêt patrimonial et déterminantes ZNIEFF en Île-de-France :

- les bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes (*Cirsio oleracei - Alnetum glutinosae*) : présents de manière linéaire ou spatiale au sein des forêts alluviales, représentent une surface non négligeable sur le site, avec 17 % de la surface totale inventoriée ;

- les sources à Cardamines (*Caricion remotae*) : disséminées sur le territoire étudié, présentes uniquement dans sa partie centrale sur la commune de Plessis-Luzarches, elles couvrent moins de 1 % de la surface cartographiée.

Tableau 10 : Synthèse des enjeux concernant les végétations du marais de Bellefontaine.

| CORINE biotopes | Nom français | Alliance | Association | Natura 2000 | ZNIEFF IdF 2016 |
|--|---|--|--|-------------|-----------------|
| LANDES, FRUTICEES, PELOUSES ET PRAIRIES | | | | | |
| 37.1 | Communautés à Reine des prés et communautés associées | <i>Thalictro flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i> | <i>Valeriano repentis</i> - <i>Cirsietum oleracei</i> | 6430-1 | Oui |
| 37.72 | Franges des bords boisés ombragés | <i>Impatienti noli-tangere</i> - <i>Stachyion sylvaticae</i> | <i>Stachyo sylvaticae</i> - <i>Dipsacetum pilosi</i> | 6430-7 | Oui |
| | | | <i>Brachypodio sylvatici</i> - <i>Festucetum giganteae</i> | 6430-7 | Oui |
| FORETS | | | | | |
| 44.332 | Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes | <i>Alnion incanae</i> | <i>Aegopodio podagrariae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> | 91E0*-9 | Oui |
| 44.911 | Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes | <i>Alnion glutinosae</i> | <i>Cirsio oleracei</i> - <i>Alnetum glutinosae</i> | NC | Oui |
| TOURBIERES ET MARAIS | | | | | |
| 54.112 | Sources à Cardamines | <i>Caricion remotae</i> | <i>Veronico montanae</i> - <i>Caricetum remotae</i> | NC | Oui |

Seules les végétations déterminantes de ZNIEFF font l'objet d'une présentation succincte avec les informations suivantes :

- Nom vernaculaire usuel ;
- Code suivant la typologie CORINE biotopes (BISSARDON & GUIBAL, 1997) ;
- Nom scientifique de la végétation selon le référentiel phytosociologique des végétations du CBNBP en date du 03/05/2019 (CAUSSE *et al.*, 2019) ;
- Description générale et caractéristiques de la végétation dans son état typique, tel que décrit dans la bibliographie ;
- Répartition, typicité et état de conservation sur le site.

4.1.1. Végétations des landes, fruticées, pelouses et prairies

- Mégaphorbiaies mésotrophiles (37.72)

Alliance du *Thalictrum flavi* - *Filipendulion ulmariae*

Association du *Valeriano repentis* - *Cirsietum oleracei*



Figure 15 : Aperçu de la mégaphorbiaie à Valériane officinale et Cirse des maraichers

Ces formations végétales hautes et denses, présentent un cortège floristique moyennement diversifié dominé par de grands hémicryptophytes à larges feuilles (*Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Angelica sylvestris*, *Thalictrum flavum*, *Cirsium oleraceum*, etc.) avec une strate inférieure discrète. Il s'agit d'une végétation très colorée marquée par une floraison estivale (Figure 15). Elles affectionnent les sols profonds, de nature variable, toujours à bonne réserve en eau, à inondation périodique mais brève, moyennement à assez riches en nutriments, mais peu azotés. Elles se développent de manière

spatiale dans les prairies humides, en sous-strate des peupleraies de substitution, ou de manière linéaire le long des cours d'eau, noues et fossés. Ces mégaphorbiaies correspondent à un stade transitoire plus ou moins stable selon la fréquence de la gestion appliquée sur le site. Ces végétations résultent de l'abandon des prairies hygrophiles de fauche ou pâturées puis tendent vers des fourrés humides et enfin vers des forêts alluviales. Elles peuvent également jouer un rôle paysager important en participant à la mosaïque et à la dynamique des systèmes alluviaux. Elles présentent enfin, un intérêt écologique en participant à l'autoépuration des eaux, à la fixation des berges ou en servant de corridor et de refuge pour de nombreuses espèces animales (avifaune notamment).

Sur les marais de Bellefontaine :

Cette végétation se rencontre uniquement sur la partie centrale du site au Plessis-Luzarches s'exprimant sur des surfaces limitées suite à des coupes récentes, à proximité de l'Ysieux. Ces végétations présentent un bon état de conservation. Le cortège végétal assez diversifié floristiquement, est marqué par la présence du Cirse des maraichers (*Cirsium oleraceum*) et de l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*).

- Ourlets nitrophiles (37.72)

Alliance de l'*Impatiens noli-tangere* - *Stachyion sylvaticae*

Association du *Stachyo sylvaticae* - *Dipsacetum pilosi*

Association du *Brachypodio sylvatici* - *Festucetum giganteae*



Figure 16 : Aperçu de l'ourlet à Brachypode des bois et Fétuque géante

Il s'agit de végétations basses à assez hautes dont le recouvrement est très important (supérieur à 80%). La strate inférieure, si elle existe, comprend des espèces forestières, d'ourlets et de mégaphorbiaies et où les hémicryptophytes dominent. Les graminées (*Brachypodium sylvaticum*, *Schedonorus giganteus*, *Deschampsia cespitosa*...) et les laïches (*Carex remota*, *Carex pendula*) marquent la physionomie de cette végétation à la floraison peu marquée. Ces ourlets hémisciaphiles à sciaphiles se développent de façon linéaire, plus rarement spatiale, dans des lisières, layons, talus et clairières au sein des

systèmes forestiers (Figure 16). Ils affectionnent les sols d'épaisseur variable, souvent tassés, à très bonne réserve en eau sur substrats assez riche en nutriments, notamment en azote. Il s'agit de végétations à flore banale et peu diversifiée ; cependant, elles jouent un rôle écologique important en servant de corridor et de refuge pour de nombreuses espèces animales.

Sur les marais de Bellefontaine :

Sur le site, deux groupements ont été identifiés. Le premier structuré par *Brachypodium sylvaticum*, *Schedonorus giganteus* et *Bromopsis ramosa* se rencontre sous forme linéaire, en lisière des aulnaies-frênaies, uniquement sur la partie centrale du site au Plessis-Luzarches. Le second dominé par *Dipsacus pilosus* (Figure 17) n'a été observé qu'à une seule reprise au sein d'une trouée forestière sur la commune de Fosses.



Figure 17 : Aperçu de l'ourlet à Epiaire des bois et Cardère poilue

4.1.2. Végétations des forêts

- Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes (CB 44.332)

Alliance de l'*Alnion incanae*

Association de l'*Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris*



Figure 18 : Aperçu de l'aulnaie-frênaie riveraine à Pogagraire

assure une bonne aération du sol et une excellente alimentation en eau des végétaux. Ces végétations présentent un grand intérêt fonctionnel et paysager au sein des écosystèmes alluviaux et participent notamment à l'autoépuration des eaux, à la rétention des sédiments, à la prévention du risque d'inondation, à la protection des berges... Elles servent de continuités biologiques pour la faune et la flore et représentent une zone refuge pour l'avifaune (abri, nourriture, reproduction).

Ces végétations arborescentes hautes sont structurées et dominées par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive est assez diversifiée, constituée d'espèces méso-hygrophiles (*Rubus caesius*, *Ribes rubrum*, *Viburnum opulus*) ainsi que des espèces de lianes comme le Houblon (*Humulus lupulus*) ou la Clématite des haies (*Clematis vitalba*). La strate herbacée est composée d'espèces des mégaphorbiaies (*Symphytum officinale*, *Filipendula ulmaria*...) et des ourlets nitrophiles (*Alliaria petiolata*, *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*...). Elles forment des galeries linéaires le long des ruisseaux et rivières de taille moyenne. Elles peuvent parfois occuper des surfaces plus étendues dans les plaines alluviales (Figure 18).

Ces forêts se développent sur des alluvions ou des colluvions riches en nutriments. Les inondations sont parfois très longues (de la période hivernale à estivale) mais dans ce cas, l'eau n'est pas stagnante dans le sol. La nappe d'eau



Figure 19 : État des frênes sur le site

Sur les marais de Bellefontaine :

Il s'agit de la végétation forestière la plus représentée en termes de superficie sur le site, présente sur les communes de Plessis-Luzarches et Fosses. Néanmoins, cette forêt n'est pas souvent sous sa forme typique, souvent remplacée par des plantations de peupliers. A d'autres endroits, c'est l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) qui est dominant, formant un faciès de dégradation. A cela s'ajoute la Chalarose du Frêne qui touche de nombreux arbres (Figure 19) et pourrait fragiliser le boisement (risque de chute notamment).

- Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes (CB 44.911)

Alliance de l'*Alnion glutinosae*

Association du *Cirsio oleracei* - *Alnetum glutinosae*

Ces boisements sont dominés par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), généralement sous forme de taillis, plus rarement de futaie basse. La strate arbustive est constituée principalement de saules (*Salix cinerea*, *Salix x multinervis*). La strate herbacée est luxuriante et riche en espèces de mégaphorbiaies, de roselières et de cariçaies (*Eupatorium cannabinum*, *Cirsium oleraceum*, *Carex acutiformis*..); les cypéracées pouvant former des faciès étendus (Figure 20). Cette strate peut comprendre une strate basse, avec des espèces des suintements riches en bases comme la Cardamine amère (*Cardamine amara*). Ces communautés forestières s'observent dans des dépressions marécageuses à inondation prolongée. La nappe d'eau est permanente, stagnante souvent alluviale sur substrat méso-eutrophe à eutrophe, paratourbeux à tourbeux, neutre à basique. On les trouve dans les vallons marécageux, les mares, queues d'étangs des massifs boisés, plus rarement dans les grandes vallées. Il s'agit d'une végétation

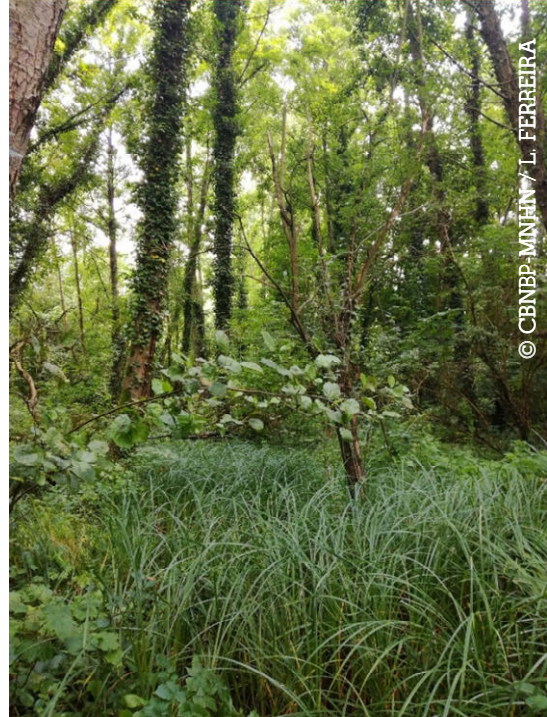


Figure 20 : Aperçu de l'aulnaie marécageuse à Cirse des maraichers

jouant un rôle fonctionnel important dans la dynamique des systèmes marécageux et tourbeux, pouvant servir d'indicateur de la bonne fonctionnalité et de la qualité des eaux des marais. Ce sont souvent des boisements de faible surface mais pouvant abriter quelques espèces patrimoniales comme la Fougère des Marais (*Thelypteris palustris*). Bien que n'étant pas inscrit à la directive Habitats-Faune-Flore, cette alliance est considérée comme d'intérêt patrimonial en Île-de-France, déterminant ZNIEFF.

Sur les marais de Bellefontaine :

Cette végétation a été identifiée sur les communes de Plessis-Luzarches, et Fosses, souvent sous forme de linéaires ou de ponctuels à proximité de l'Ysieux. Cette végétation est rarement en bon état de conservation du fait de l'eutrophisation des eaux de la nappe et de la modification du système hydrodynamique du cours d'eau (aménagement hydraulique, drainages) qui amènent à l'assèchement de ces forêts.

4.1.3. Végétations des tourbières et marais

- Sources à Cardamines (54.112)

Alliance du *Caricion remotae*

Association du *Veronico montanae* - *Caricetum remotae*



Ces végétations herbacées s'observent au niveau des sources, suintements, résurgences et des chemins forestiers humides, toujours dans des contextes ombragés à semi-ombragés. Le cortège floristique peu diversifié, est structuré par des touffes cespiteuses comme la Laïche espacée (*Carex remota*), accompagnée de petites hélophytes (*Cardamine flexuosa*, *Carex strigosa*...) formant des tapis ras et plus ou moins denses (Figure 21). Ces végétations occupent généralement des petites surfaces ou se présentent sous forme de linéaires en bordure de cours d'eau. Le sol est caractérisé par une texture limono-argileuse à argileuse qui induit une rétention d'eau importante. Le substrat est neutre à légèrement acide et assez pauvre à assez riche en éléments nutritifs. Ces végétations relictuelles, participent à la mosaïque et à la dynamique des cours d'eau et témoignent de la faible influence anthropique sur le milieu.

Figure 21 : Aperçu des végétations des sources à Véronique des montagnes et à Laïche espacée

Sur les marais de Bellefontaine :

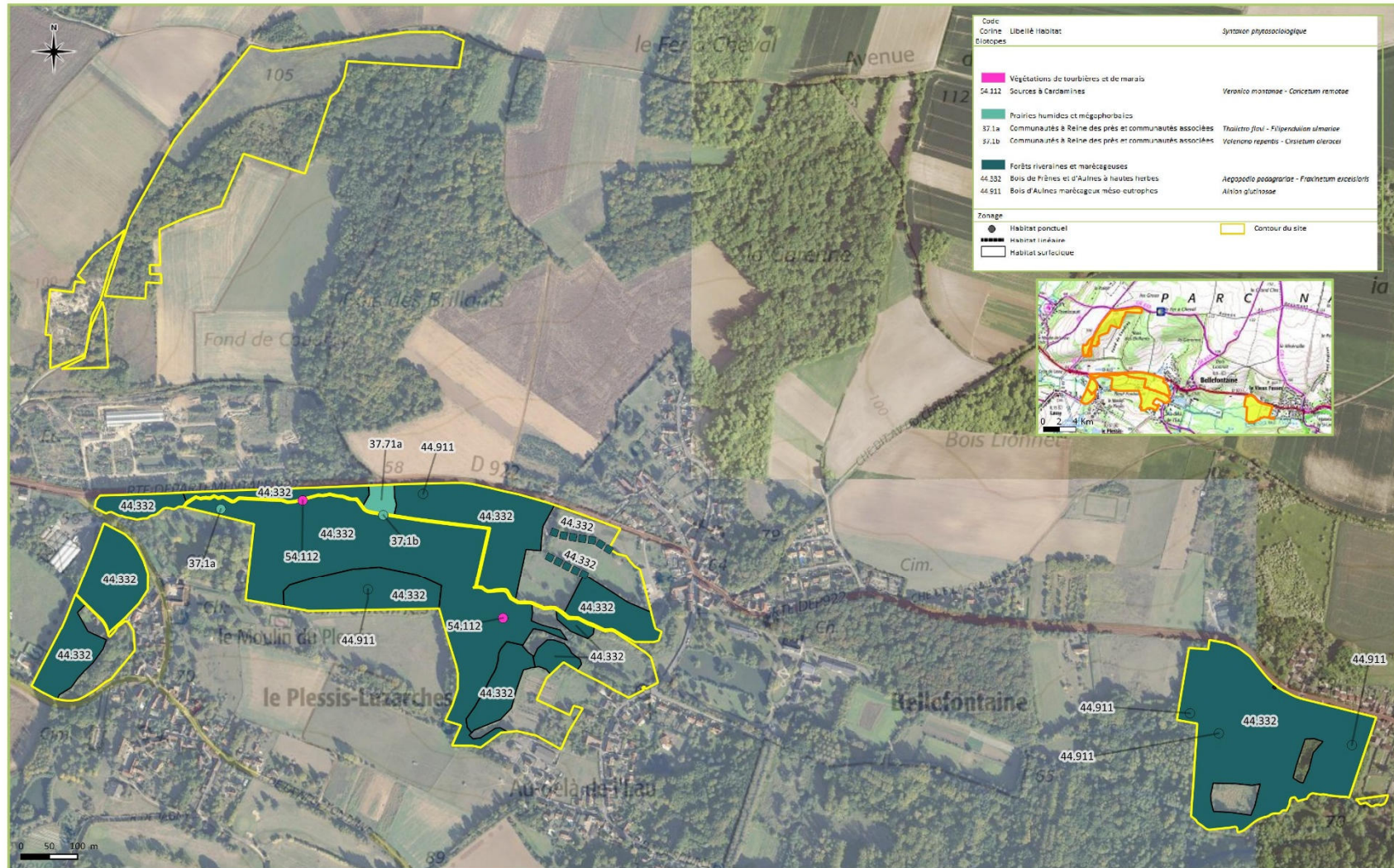
Cette végétation a été identifiée ponctuellement uniquement sur la commune de Plessis-Luzarches à la faveur de chemins forestiers très humides en bordure de l'Ysieux. Cette végétation abrite une espèce patrimoniale, la Laïche maigre (*Carex strigosa*), que l'on retrouve assez fréquemment au sein de cette végétation.

La Figure 22 illustre la répartition des végétations naturelles et semi-naturelles à enjeux du marais de Bellefontaine

Figure 22 : Cartographie des végétations naturelles et semi-naturelles à enjeux du marais de Bellefontaine



Carte des végétations à enjeux sur le marais de Bellefontaine



© MNHN - CBNBP - Base Habitat - Mai/2020 IGN© BDOrtho© SCAN25© BDTopo©

5. Orientations de gestion par grands types de végétations

Les marais de Bellefontaine et ses extensions possèdent plusieurs ensembles de végétations dont l'état de conservation peut être amélioré et sur lesquels les efforts du gestionnaire doivent se concentrer :

- Les ourlets calcicoles et végétations associés ;
- Les végétations humides et marécageuses ;
- Les végétations des sources et suintements.

5.1. ourlets calcicoles et végétations associées

État des lieux :

Les pelouses calcicoles sur la commune de Bellefontaine ont disparu du site car elles ont été colonisées à de nombreux endroits par une graminée sociale, le Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*). La strate herbacée est devenue dense et s'est appauvrie floristiquement. À cette uniformisation de la strate herbacée, s'ajoute l'installation de diverses espèces pré-forestières arbustives (*Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Crataegus monogyna*) à partir des lisières contiguës aux pelouses. En comparaison avec les photos aériennes des années 1950-1960, les végétations arbustives ont pris une place importante sur le site. Ces fourrés se sont progressivement étalés et densifiés, jusqu'à faire disparaître par endroits les milieux herbacés qui sont réduits à un « patch » sur la partie haute du secteur. Actuellement aucune gestion n'y est appliquée. Le passage d'animaux permet de maintenir par endroits des milieux plus ouverts mais cela ne semble pas suffisant et notamment dans les parties sud et est de la pelouse qui sont déjà dans une phase de fermeture plus avancée. Ces ourlets et fourrés ne constituent pas une végétation à enjeux au niveau régional mais abrite plusieurs espèces patrimoniales comme le Séséli des steppes. Les efforts de gestion doivent se concentrer sur ce secteur avec pour objectifs :

- de restaurer des milieux pelousaires plus pionniers en luttant contre le Brachypode rupestre et les fourrés, qui appauvrissent fortement les milieux herbacés ouverts ;
- d'obtenir une mosaïque équilibrée de végétations herbacées visant à préserver l'intégrité paysagère du site et à offrir un maximum de niches écologiques à la flore et à la faune.

Préconisations de gestion :

L'effort de restauration, doit prendre en compte des contraintes du site (forte pente) et des coûts financiers des différentes interventions. Aussi, les opérations qui semblent les plus appropriées sont :

- Débroussaillage manuel ;
- Pâturage ovin tournant (ou caprin dans les secteurs les plus embroussaillés) ;
- Débroussaillage manuel complémentaire (si besoin) ;
- Exportation systématique des produits de fauche et de coupe.

➤ Débroussaillage manuel

Il est indispensable de réaliser un fauchage ras automnal avec exportation des rémanents. Cette action vise à éliminer dans un premier temps les arbustes lignifiés et les rejets de souches. Cet effort devra être mené de façon plus importante au sud et à l'est du secteur de pelouses où la fermeture de la pelouse a pris beaucoup d'ampleur ces dernières années.

➤ Pâturage ovin (ou caprin) tournant

Contrairement au fauchage, le pâturage extensif permet de créer une hétérogénéité dans la strate herbacée en raison de l'abroustissement irrégulier (présence simultanée de zones rases de quelques mètres carrés, en alternance avec des zones à peine pâturées). L'intensité du pâturage peut être modulée en fonction de la densité du tapis herbacé. Ce système pourrait être mis en place sur les secteurs où les milieux ouverts sont colonisés par les végétations arbustives et en particulier sur la partie haute du secteur. La meilleure période pour ne pas affecter la floraison tardive de certaines espèces des pelouses sèches (comme *Seseli annuum*), même si à cette période l'impact sur les graminées sociales et les ligneux est plus limité. Des zones refuges (exclus) autour des populations de la Séséli des steppes (*Seseli annuum*) pourraient être mis en place afin de permettre le cycle complet et le renouvellement correct de la banque de graines de cette espèce. En fonction de l'avancée de la restauration et des résultats, le passage du troupeau, annuel pour les trois premières années, pourra être espacé à tous les 2-3 ans.

➤ Débroussaillage manuel complémentaire

Si besoin, un débroussaillage manuel au printemps avec exportation des rémanents peut être nécessaire si le pâturage de l'année précédente ne suffit pas à affaiblir la repousse des arbustes à partir des rejets de souches. De même, si le cas se présente, un arrachage manuel des semis et des jeunes arbustes qui s'implantent nouvellement est à réaliser à l'automne ou en hiver.

5.2. Végétations humides et marécageuses

Dans la partie centrale du site sur la commune de Plessis-Luzarches, les **aulnaies-frênaies** sont dégradées du fait de la conversion de certaines parcelles en peupleraies (ou autres essences) après drainage des marais. Les boisements ne sont pas mûres et présentent souvent des faciès sylvicoles dominés par l'Érable sycomore et le Frêne élevé. Notons également que les frênes sont atteints par la Chalarose ce qui pourrait fragiliser le boisement à terme. Les aulnaies frênaies en bon état de conservation se raréfient à l'échelle régionale. Si des opérations doivent avoir lieu sur le site, il est souhaitable d'adopter une gestion sylvicole plus douce : éviter l'intervention d'engins lourds, proscrire les drainages, favoriser les régénérations naturelles et le mélange des essences indigènes (attention au développement de l'Érable sycomore, à proscrire).

En ce qui concerne les **aulnaies marécageuses**, elles s'expriment sur des surfaces limitées et leur maintien ne dépendent que du fonctionnement hydrologique du cours d'eau et de la gestion de la

qualité physico-chimique des eaux. Il semble donc préférable de laisser vieillir les aulnaies marécageuses sans procéder à des interventions aux résultats incertains et limités.

Pour les **végétations des sources et suintements**, elles ne nécessitent pas de gestion particulière. Il convient de manière indirecte de conserver le bon fonctionnement du système hydrologique du bassin versant : qualité, débit, circulation et gestion des niveaux d'eau. Il faut veiller également à maintenir un microclimat forestier (par un couvert) favorable à celles-ci, en proscrivant les coupes à blanc et en évitant le passage d'engins lourds. Les groupements sur des chemins forestiers se maintiendront et se régénéreront naturellement sur les chemins forestiers non drainés, à condition qu'ils ne soient pas trop tondu régulièrement (pas plus d'une fois par an). Sinon, il faut réserver uniquement la tonte des chemins à la partie centrale pour permettre le passage tout en préservant les végétations de lisière.

Concernant les **mégaphorbiaies nitrophiles**, il s'agit de végétations à l'influence anthropique marquée. Il est préconisé de mettre en œuvre une gestion visant à remplacer ces ourlets par des végétations de plus grand intérêt patrimonial. Il convient d'éviter l'eutrophisation du sol et la rudéralisation des lisières en proscrivant les dépôts (grumes, matériaux, rémanents...). En revanche, les **mégaphorbiaies mésotrophiles** à Valériane officinale et Cirse des maraichers (*Valeriano repentis - Cirsietum oleracei*) relèvent d'un intérêt patrimonial plus élevé. Il est important de maintenir ces mégaphorbiaies en pratiquant une fauche exportatrice automnale, selon une fréquence de l'ordre de 2 à 5 ans.

Concernant les **ourlets nitrophiles plus humides** relevant de l'alliance de *Impatiens noli-tangere - Stachyon sylvaticae*, il est préconisé de maintenir le microclimat forestier et de gérer des lisières herbacées suffisamment larges sur les marges et le long des chemins forestiers afin de favoriser l'expression des différents ourlets potentiels. Une fauche exportatrice automnale tous les 2-3 ans pourra être appliquée sur des végétations de lisière tout en excluant le gyrobroyage qui favorise l'apparition d'espèces plus nitrophiles.

Conclusion

L'inventaire de la flore et la cartographie des habitats du marais de Bellefontaine, réalisés en 2019 ont confirmé l'intérêt botanique du coteau situé au « Fond de Coudray » à une échelle départementale. Cette étude a également mis en évidence l'intérêt, tant au niveau des habitats que des taxons, des secteurs de fonds de vallées, de part et d'autre de Bellefontaine.

Ainsi, avec 417 espèces observées entre 2001 et 2019, la diversité floristique est élevée, en lien avec la diversité des milieux naturels, qui s'échelonnent du fond de la vallée de l'Ysieux au sommet du coteau, en rebord de plateau. On pondérera toutefois ce chiffre du fait de la rudéralisation du fond de vallée, notamment à Fosses et au nord-ouest du Plessis-Luzarches, les habitats anthropisés accroissant significativement la diversité floristique par l'apport d'espèces banales et eutrophiles. Les milieux ouverts contribuent eux aussi à l'accroissement du nombre de taxons, que ce soient ceux du coteau (ancienne carrière et pelouse sèche) ou la friche en rebord de plateau. Malgré la prédominance des boisements et fourrés, le fond de vallée est lui aussi assez diversifié, grâce à la présence ponctuelle de prairies humides, roselières, ourlets et végétations du bord des eaux.

Même si plus des trois quarts de la flore observée sur le site est commune en Île-de-France, le marais de Bellefontaine héberge des stations d'espèces rares dans le Val d'Oise à préserver, en premier lieu celle de Séséli des steppes, très originale pour ce secteur du département, et celles de Laïche maigre, les plus importantes du territoire valdoisien. Si les populations de Laïche maigre sont assez nombreuses et ne semblent pas menacées, ce n'est pas le cas pour celle de Séséli des steppes, qui régresse du fait de la progression des fourrés au détriment de la pelouse. Les milieux hébergeant les stations de Gaillet de Paris et de Butome en ombelle, non confirmées, seraient quant à eux à restaurer.

En termes de végétations, 24 groupements végétaux ont été identifiés. Parmi eux, six sont déterminants ZNIEFF au niveau régional. Ce sont avant tout les végétations humides des milieux ouverts (mégaphorbiaies et végétations de suintements) qui concentrent les enjeux du site, d'autant plus que celles-ci occupent le plus souvent des surfaces restreintes. Les aulnaies-frênaies de fond de vallée ressortent également nettement en raison de leur intérêt écologique. Cependant, ces boisements présentent souvent un mauvais état de conservation en raison des conversions en peupleraies et drainages qui ont contribué à leur dégradation et leur assèchement.

Si le marais du Ru de Presles ne présente pas un état de conservation satisfaisant dans son ensemble, la mise en place de mesures de gestion ciblées sur les milieux ouverts pourrait permettre d'étendre leur surface et de restaurer les végétations les plus patrimoniales. On veillera également à concilier le maintien de l'intégrité paysagère du site et la préservation de la flore menacée.

La gestion du site devra concilier la préservation des végétations et espèces les plus patrimoniales, tout en freinant l'installation ou la progression des espèces exotiques envahissantes déjà en place, nombreuses sur le site, en particulier en fond de vallée, où les enjeux sont importants.

Lexique

Acidicline : se dit d'une espèce ou d'une végétation qui présente une légère préférence pour les sols acides.

Acidiphile : se dit d'une espèce ou d'une végétation qui se développe sur les sols acides, riches en silice.

Aire (de répartition ou de distribution) : territoire géographique où se rencontre un taxon ou un groupement végétal.

Annuel, elle : se dit d'une plante dont la totalité du cycle de végétation dure moins d'un an.

Anthropique : lié à l'action directe ou indirecte de l'homme.

Argile : roche sédimentaire, imperméable et plastique ; en pédologie, fraction fine du sol constituée de particules inférieures à 2 microns et ayant des propriétés colloïdales.

Atlantique (climat) : climat propre aux régions littorales atlantiques, où les conditions météorologiques sont influencées par la mer. Il est caractérisé par une humidité élevée et une faible amplitude thermique annuelle.

Biodiversité : à une échelle spatiale donnée, ensemble des éléments composant la vie sous toutes ses formes et à tous ses niveaux d'organisation. On distingue classiquement : la diversité intraspécifique (ou génétique), la diversité spécifique, la diversité des écosystèmes, la diversité des écocomplexes (mosaïques d'écosystèmes).

Biotope : ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

Caractéristique : se dit d'une espèce dont la fréquence est significativement plus élevée dans un groupement végétal (qu'elle contribue à caractériser) que dans les autres groupements de même niveau hiérarchique.

-cline : qui préfère légèrement.

-cole : qui préfère fortement.

Communauté basale : communauté dans laquelle les espèces caractéristiques d'association sont absentes.

CORINE Biotopes : CORINE (Co-ORDination of Information on the Environment) est un programme de travail de la Commission européenne concernant un projet expérimental pour la collecte, la coordination et la mise en cohérence de l'information sur l'état de l'environnement et des ressources naturelles dans la Communauté européenne (occupation du sol, érosion des côtes, biotopes, etc.). Le programme CORINE Biotopes était consacré aux habitats et a abouti à l'édition d'un manuel en 1991 présentant les habitats des 12 États membres de l'Union européenne à cette époque. Une traduction (non officielle) a été réalisée pour la France par l'ENGREF de Nancy et publiée en 1997.

Cortège floristique : ensemble d'espèces végétales de même origine géographique.

Directive « Habitats-Faune-Flore »

Annexe I (DH) : types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

Annexe II (DH) : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

Annexe IV (DH) : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Annexe V (DH) : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Dynamique de la végétation : groupements végétaux qui se succèdent naturellement les uns aux autres, au cours du temps, au sein d'une même station.

Écologie : science qui étudie les rapports entre les êtres vivants et le milieu où ils vivent.

Écosystème : ensemble structuré d'organismes vivants, animaux et végétaux (=biocénose) qui occupent une même aire géographique, caractérisée par des conditions écologiques particulières telles que le sol, le climat, etc. (=biotope). La biocénose et le biotope constituent l'écosystème.

Espèce d'intérêt communautaire : espèce en danger ou vulnérables ou rares ou endémique énumérées à l'annexe II de la directive et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.

État de conservation : pour un habitat, « effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2 » (DH, art. 1^{er}). Pour une espèce, « effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2 » (DH, art. 1^{er}).

Faciès : physionomie particulière d'une communauté végétale due à la dominance locale d'une espèce. Désigne également une catégorie de roche ou de terrain déterminée par un ou plusieurs caractères (ex. faciès gréseux).

Formation végétale : végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou plusieurs forme(s) biologique(s).

Habitat : conditions physiques et biotiques dans lesquelles se maintient une espèce à l'état spontané.

Habitat d'intérêt communautaire : habitat en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à une ou plusieurs des six régions biogéographiques, énumérés à l'annexe I de la directive et pour lesquels doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation

Héliophile : se dit d'une plante qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière.

Herbacée : végétal non ligneux.

Hygrophile : se dit d'un végétal ou d'une communauté végétale ayant besoin ou tolérant de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.

Ligneux : désigne une plante qui renferme du bois dans ses organes.

Matière organique : ensemble de produits d'origine biologique provenant des débris végétaux, des déjections et des cadavres d'animaux.

Méso- : moyen.

Mésophile : qualificatif utilisé pour caractériser des conditions moyennes dans un gradient sécheresse-humidité.

Monospécifique : caractérise un peuplement ne renfermant qu'une seule espèce.

Mosaïque : ensemble des communautés végétales, de peuplements ou de sols différents, coexistant en un lieu donné sous forme d'éléments de très faible surface étroitement imbriqués les uns avec les autres.

Nitrophile : se dit d'une espèce croissant sur des sols riches en nitrates.

Oligotrophe : très pauvre en éléments nutritifs et ne permettant qu'une activité biologique réduite ; en botanique, se dit d'une espèce végétale qui s'accommode fort bien d'un milieu très pauvre.

pH : mesure du degré d'acidité ou d'alcalinité d'un sol.

Population : ensemble des individus d'une même espèce, vivant en un même lieu et échangeant des gènes.

Prioritaire (habitat ou espèce, au sens de la Directive « Habitats ») : habitats naturels et espèces en danger de disparition pour la conservation desquels la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière. Ces habitats et espèces sont indiqués par un astérisque (*) dans les annexes concernées de la Directive.

Rudérale : se dit d'une espèce ou d'un groupement végétal vivant sur les décombres, sur le bord des chemins ou à proximité des points d'occupation humaine.

Sciophile : se dit d'une espèce tolérant un ombrage important.

Strate : étage contribuant à caractériser l'organisation verticale d'une phytocénose.

Sub- : sous, pas tout à fait ; préfixe désignant une caractéristique physique, chimique ou biologique qui n'est pas tout à fait atteinte (ex. : subnitrophile).

Taxon : unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Trophique : relatif à la nutrition, plus spécialement minérale, chez les végétaux. *Substantif* : Trophie.

Valeur patrimoniale : terme décrivant, souvent au moyen d'un indice, la qualité biologique des milieux.

Vivace : se dit d'une plante qui vit plusieurs années.

Z.N.I.E.F.F. : Abréviation de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

- de type I : d'intérêt biologique pour les espèces et habitats.

- de type II : grand ensemble naturel riche et peu modifié.

Bibliographie

AUVERT, S., FILOCHE, S., RAMBAUD, M., BEYLOT, A., HENDOUX, F. 2011. Liste rouge de la flore vasculaire d'Île-de-France. Paris, 80 p.

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers*. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides*. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAVAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux*. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997. *CORINE biotopes - Manuel*. Version originale. Types d'habitats français. Ed. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts, Nancy, 217 p.

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVAQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. & VALET J.M., 2010. *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. Bailleul. 526 p.

CAUSSE G., FERNEZ T., FERREIRA L., DÉTRÉE J. & WEGNEZ J. 2019. Référentiel phytosociologique des végétations d'Île-de-France, version mai 2019. Fichier Excel disponible sur <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues.jsp>

FERNEZ T. & CAUSSE G., 2017. Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. *Doc. phytosoc.*, série 3, **5** (2016) : 1-144.

FERNEZ T., LAFON P. & HENDOUX F. (coord.), 2015. Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. CBNBP/MNHN & DRIEE, Paris, 2 volumes : Méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.

FILOCHE, S. 2014. Mise à jour de la Liste rouge de la Flore vasculaire de l'Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 12 p.

FILOCHE S., FERNEZ T., CAUSSE G., ARNAL G. & FERREIRA L. 2016. *Actualisation de la liste des végétations déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 32 p.

FRANCOIS R., PREY T., HAUGUEL J.-C., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER T., VALET J.-M., 2012. *Guide des zones humides de Picardie*. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. Bailleul. 656 p.

GARGOMINY O., TERCERIE S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., DASZKIEWICZ P. & PONCET L., 2018 – TAXREF v12, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat 2018-117. 156 p.

PERRIAT, F., FILOCHE S. & HENDOUX F., 2015. *Atlas de la flore patrimoniale du Val d'Oise*. Biotope, Mèze (collection Parthénope), 368 p.

PERRIAT F., 2017. Plan de conservation en Île-de-France – Seseli annuum. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 10 p. Document disponible sur http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/conservation/Plan_conservation_IDF_Seseli_annuum_internet.pdf

PERRIAT, F., FILOCHE S., VALLET J. et TABUT C. - 2020. Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France, version février 2020. Fichier Excel disponible sur <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues.jsp>

ROYER J.M., FELZINES J.C., MISSET C. & THEVENIN S., 2006. Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **25** : 1-394.

WEGNEZ J. 2018. *Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 40 p. +Annexes

Annexes

Annexe n°1 : Tableau des relevés phytosociologiques réalisés en 2019.

Annexe n°1 : Tableau des relevés phytosociologiques réalisés en 2019.

| Relevé | Commune du relevé | Date d'observation | Identifiant du Relevé | Observateur du relevé | Syntaxon |
|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1 | BELLEFONTAINE | 12/06/2019 | 20200312133827Fer | Ferreira L. | <i>Mercuriali perennis - Aceretum campestris</i> |
| 2 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 12/06/2019 | 20200312144728Fer | Ferreira L. | <i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i> |
| 3 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 12/06/2019 | 20200312151533Fer | Ferreira L. | <i>Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris</i> |
| 4 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200317155931Fer | Ferreira L. | <i>Alnenion glutinoso - incanae</i> |
| 5 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200318162037Fer | Ferreira L. | <i>Veronico montanae - Caricetum remotae</i> |
| 6 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200318093652Fer | Ferreira L. | <i>Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae</i> |
| 7 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 07/08/2019 | 20200317100243Fer | Ferreira L. | <i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i> |
| 8 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200317144841Fer | Ferreira L. | <i>Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae</i> |
| 9 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 07/08/2019 | 20200312153542Fer | Ferreira L. | <i>Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae</i> |
| 10 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 26/08/2019 | 20200318193627Fer | Ferreira L. | <i>Convolvulion sepium Tüxen ex</i> |
| 11 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200318124740Fer | Ferreira L. | <i>Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium</i> |
| 12 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200318113644Fer | Ferreira L. | <i>Valeriano repentis - Cirsietum oleracei</i> |
| 13 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200318160415Fer | Ferreira L. | <i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i> |
| 14 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200317153827Fer | Ferreira L. | <i>Prunello vulgaris - Ranunculetum repentis</i> |
| 15 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 26/08/2019 | 20200318191538Fer | Ferreira L. | <i>Mentho longifoliae - Juncion inflexi</i> |
| 16 | LUZARCHES | 12/06/2019 | 20200312132308Fer | Ferreira L. | <i>Medicagini lupulinae - Cynosuretum cristati</i> |
| 17 | LUZARCHES | 12/06/2019 | 20200312133204Fer | Ferreira L. | <i>Festuco valesiacae - Brometea erecti</i> |
| 18 | LUZARCHES | 12/06/2019 | 20200312112648Fer | Ferreira L. | <i>Sedo albi - Scleranthea biennis</i> |
| 19 | LUZARCHES | 12/06/2019 | 20200312105316Fer | Ferreira L. | <i>Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris</i> |
| 20 | BELLEFONTAINE | 12/06/2019 | 20200312141250Fer | Ferreira L. | <i>Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris</i> |
| 21 | BELLEFONTAINE | 26/08/2019 | 20200318175940Fer | Ferreira L. | <i>Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris</i> |
| 22 | BELLEFONTAINE | 26/08/2019 | 20200318182837Fer | Ferreira L. | <i>Dauco carotae - Picridetum hieracioidis</i> |
| 23 | LUZARCHES | 12/06/2019 | 20200312095856Fer | Ferreira L. | <i>Tamo communis - Viburnetum lantanae</i> |
| 24 | LE PLESSIS-LUZARCHES | 08/08/2019 | 20200318124013Fer | Ferreira L. | <i>Veronico anagallidis-aquaticae - Sietum erecti</i> |
| 25 | FOSES | 07/08/2019 | 20200317093553Fer | Ferreira L. | <i>Phragmitetum communis</i> |
| 26 | FOSES | 08/08/2019 | 20200318164021Fer | Ferreira L. | <i>Rubo caesii - Salicetum cinereae</i> |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
|---|----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|------|----|----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|----|
| Hauteur max de la végétation (m) | | 18 | 20 | 20 | 16 | 0,2 | | 0,4 | 1 | 1,5 | 1 | 0,8 | 1,5 | 1 | 0,05 | 0,5 | 0,15 | | | 0,25 | 0,3 | 0,4 | 0,35 | | 0,25 | 2 | 6 | |
| Recouvrement arboré (%) | | 65 | 65 | 70 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recouvrement arbustif (%) | | 50 | 40 | 30 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | | | 60 | |
| Recouvrement herbacé (%) | | 80 | 90 | 75 | 70 | 60 | 80 | 100 | 100 | 100 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 85 | 60 | 40 | 40 | 90 | 90 | 90 | 75 | 80 | 90 | 100 | 85 |
| Recouvrement muscinal (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recouvrement total du relevé (%) | | 100 | 100 | 100 | 100 | | | 100 | | | | | | | | | | | | | | 90 | | 100 | | | 100 | |
| Surface du relevé (m²) | | 500 | 250 | 400 | 250 | 25 | 30 | 75 | 70 | 65 | 60 | 50 | 50 | 35 | 20 | 75 | 20 | 5 | 3 | 75 | 75 | 100 | 100 | 70 | 3 | 150 | 100 | |
| Nombre de taxons distincts | | 35 | 27 | 34 | 30 | 12 | 28 | 25 | 19 | 23 | 20 | 26 | 27 | 12 | 17 | 26 | 18 | 7 | 15 | 39 | 43 | 24 | 30 | 20 | 7 | 11 | 20 | |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753 | 79783 A | 3 | 2 | + | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753 | 98921 A | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790 | 81569 A | | 1 | 3 | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785 | 115167 A | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Carpinus betulus</i> L., 1753 | 89200 A | 1 | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Corylus avellana</i> L., 1753 | 92606 A | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Fagus sylvatica</i> L., 1753 | 97947 A | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Hedera helix</i> L., 1753 | 100787 A | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755 | 116043 A | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Quercus robur</i> L., 1753 | 116759 A | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753 | 117860 A | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 | 120717 A | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753 | 79783 b | 2 | 2 | + | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790 | 81569 b | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Corylus avellana</i> L., 1753 | 92606 b | 2 | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753 | 98921 b | 1 | 1 | 1 | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | |
| <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 | 120717 b | | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ulmus minor</i> Mill., 1768 | 128175 b | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| <i>Clematis vitalba</i> L., 1753 | 91886 b | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| <i>Cornus sanguinea</i> L., 1753 | 92501 b | + | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | + | |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 | 92876 b | r | | r | | | | | | | | | | | | | | | | r | 1 | | | 2 | | | | |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002 | 611652 | b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| <i>Prunus mahaleb</i> L., 1753 | 116096 | b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| <i>Viburnum lantana</i> L., 1753 | 129083 | b | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| <i>Salix x multinervis</i> Döll, 1858 | 120459 | b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| <i>Cornus mas</i> L., 1753 | 92497 | b | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753 | 106595 | b | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753 | 105966 | b | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Frangula alnus</i> Mill., 1768 | 98887 | b | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753 | 80334 | b | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Carpinus betulus</i> L., 1753 | 89200 | b | r | + | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Euonymus europaeus</i> L., 1753 | 609982 | b | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Fagus sylvatica</i> L., 1753 | 97947 | b | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Hedera helix</i> L., 1753 | 100787 | b | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ilex aquifolium</i> L., 1753 | 103514 | b | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Juglans regia</i> L., 1753 | 104076 | b | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755 | 116043 | b | + | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| <i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753 | 116089 | b | r | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Prunus spinosa</i> L., 1753 | 116142 | b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| <i>Rosa x nitidula</i> Besser, 1815 | 118752 | b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| <i>Salix caprea</i> L., 1753 | 119977 | b | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Mercurialis perennis</i> L., 1753 | 108361 | h | 3 | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837 | 109507 | h | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Poa nemoralis</i> L., 1753 | 114297 | h | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785 | 114611 | h | + | | r | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Sanicula europaea</i> L., 1753 | 120772 | h | + | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753 | 80243 | h | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Allium ursinum</i> L., 1753 | 81541 | h | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Circaea lutetiana</i> L., 1753 | 91258 | h | | 1 | 1 | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765 | 115865 | h | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ribes rubrum</i> L., 1753 | 117774 | h | r | 1 | 2 | 3 | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Carex remota</i> L., 1755 | 88819 | h | | + | + | 1 | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | + |
| <i>Carex strigosa</i> Huds., 1778 | 88893 | h | | | | 3 | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Veronica montana</i> L., 1755 | 128924 | h | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812 | 86305 | h | 1 | | | + | 3 | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Bromopsis ramosa</i> (Huds.) Holub, 1973 | 86514 | h | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Carex pendula</i> Huds., 1762 | 88766 | h | | | + | + | 2 | 1 | + | + | | 1 | 2 | + | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Rubus caesius</i> L., 1753 | 118993 | h | + | + | 1 | 1 | 1 | 3 | + | | 3 | 1 | + | | r | | | | | | | | | | | | 2 |
| <i>Schedonorus giganteus</i> (L.) Holub, 1998 | 121471 | h | | | r | 1 | 1 | 1 | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Stachys sylvatica</i> L., 1753 | 124814 | h | + | | r | + | 1 | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Urtica dioica</i> L., 1753 | 128268 | h | | + | | 1 | 1 | + | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | + | 1 | + | | | | | | | | | | | |
| <i>Symphytum officinale</i> L., 1753 | 125355 | h | | | | | | | | | + | 2 | 1 | + | + | | 1 | | | | | | | | | | |
| <i>Convolvulus sepium</i> L., 1753 | 92353 | h | | | | | | | | 1 | 2 | | 3 | + | 1 | r | 1 | | | | | | | | | | + |
| <i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753 | 97434 | h | | | | | + | + | 1 | + | 2 | + | + | | | | + | | | | | r | + | | + | 1 | |
| <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783 | 96546 | h | r | + | | | | | 4 | 4 | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753 | 96180 | h | | | | | + | | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | | | | + | | | | | | | | | | + |
| <i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753 | 121999 | h | | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | + | r |
| <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771 | 96229 | h | | | | | | | + | | + | r | r | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Angelica sylvestris</i> L., 1753 | 82738 | h | | | + | | | | + | + | 1 | + | 3 | | | 1 | | | | | | | | | | | + |
| <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769 | 91378 | h | | | | | | | 1 | + | + | + | 2 | | + | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879 | 98717 | h | | | | | + | + | | | 1 | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753 | 121792 | h | | | | | | | + | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ranunculus repens</i> L., 1753 | 117201 | h | | | | + | 1 | | | | | 1 | 1 | | 3 | 1 | | | | | | | | | 1 | | |
| <i>Juncus effusus</i> L., 1753 | 104173 | h | | | | | + | | + | | | 1 | 1 | + | r | + | | | | | | | | | | | |
| <i>Prunella vulgaris</i> L., 1753 | 116012 | h | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753 | 80759 | h | | | + | | 1 | | | | | | + | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| <i>Trifolium repens</i> L., 1753 | 127454 | h | | | | | | | | | | | | | 2 | | 1 | | | r | | | | | | | |
| <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792 | 108168 | h | | | | | | | | | 1 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800 | 116392 | h | | | | | | | + | | | | r | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| <i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899 | 83714 | h | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| <i>Phleum pratense</i> L., 1753 | 113221 | h | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |

| .Relevé | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| <i>Carex hirta</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | |
| <i>Lolium perenne</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| <i>Plantago lanceolata</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | r | + | | | | + | + | | | | |
| <i>Dactylis glomerata</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | + | | | | | | | | |
| <i>Medicago lupulina</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | + | + | | | | + | | | | |
| <i>Poa pratensis</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | |
| <i>Lotus corniculatus</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| <i>Thymus praecox</i> Opiz, 1824 | | | | | | | | | | | | | | | | + | 3 | | r | | + | | | | | | |
| <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| <i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| <i>Papaver rhoeas</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| <i>Draba verna</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| <i>Vulpia unilateralis</i> (L.) Stace, 1978 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| <i>Veronica arvensis</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | |
| <i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | r | | | | | | | | | |
| <i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | r | | | | |
| <i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | |
| <i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | 1 | | | | | |
| <i>Linum catharticum</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | r | + | | | | | | |
| <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P.Fourn., 1937 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| <i>Salvia pratensis</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | |
| <i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | + | | |
| <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | + | | | | | |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | + | 1 | | | | |
| <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | | |
| <i>Eryngium campestre</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | + | | | | |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | 1 | 1 | + | r | | | |
| <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | 1 | + | | | | |
| <i>Origanum vulgare</i> L., 1753 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | r | + | | | 2 | 2 | 2 | 3 | | | |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Daucus carota</i> L., 1753 | 94503 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| <i>Solidago virgaurea</i> L., 1753 | 124205 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | 1 | | | | |
| <i>Poa trivialis</i> L., 1753 | 114416 | h | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | + | | | 1 | | | | | + | 1 | 1 | | | | |
| <i>Picris hieracioides</i> L., 1753 | 113474 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788 | 87227 | h | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | 1 | | | | |
| <i>Achillea millefolium</i> L., 1753 | 79908 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753 | 80410 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | 1 | r | | |
| <i>Hedera helix</i> L., 1753 | 100787 | h | 3 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | |
| <i>Carex flacca</i> Schreb., 1771 | 88510 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | 1 | | | |
| <i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893 | 85798 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824 | 101221 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| <i>Mentha aquatica</i> L., 1753 | 108027 | h | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | |
| <i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789 | 88318 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| <i>Lythrum salicaria</i> L., 1753 | 107117 | h | | | | | | | | 1 | + | + | + | 1 | | + | | | | | | | | | | 1 | |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 | 113260 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| <i>Carex riparia</i> Curtis, 1783 | 88833 | h | | | + | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| <i>Lycopus europaeus</i> L., 1753 | 107038 | h | | | | | | | | | | | 1 | + | | | | | | | | | | | + | r | + |
| <i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753 | 112975 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753 | 79783 | h | + | + | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | + |
| <i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753 | 80334 | h | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913 | 81295 | h | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790 | 81569 | h | | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817 | 82288 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772 | 83332 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Arctium lappa</i> L., 1753 | 83499 | h | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss., 1844 | 83596 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753 | 84061 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | |
| <i>Arum maculatum</i> L., 1753 | 84112 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | |
| <i>Asperula cynanchica</i> L., 1753 | 84306 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799 | 84999 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | |
| <i>Bellis perennis</i> L., 1753 | 85740 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762 | 86087 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | |
| <i>Briza media</i> L., 1753 | 86490 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| <i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869 | 86512 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | l | | | | | | | |
| <i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753 | 86634 | h | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| <i>Caltha palustris</i> L., 1753 | 87540 | h | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Campanula rapunculus</i> L., 1753 | 87712 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | r | | | | | | |
| <i>Carex otrubae</i> Podp., 1922 | 88741 | Sans | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762 | 88905 | h | + | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Carlina vulgaris</i> L., 1753 | 89180 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | |
| <i>Carpinus betulus</i> L., 1753 | 89200 | h | r | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Centaurea jacea</i> (Groupe) | 4 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| <i>Cerastium semidecandrum</i> L., 1753 | 90091 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772 | 91289 | h | | | | | | | + | | l | | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838 | 91430 | h | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| <i>Clematis vitalba</i> L., 1753 | 91886 | h | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | l | l | | | | |
| <i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753 | 89697 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | l | | | | | | | |
| <i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753 | 91912 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| <i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753 | 92302 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Cornus sanguinea</i> L., 1753 | 92501 | h | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| <i>Coronilla varia</i> L., 1753 | 92546 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | l | | | | | |
| <i>Corylus avellana</i> L., 1753 | 92606 | h | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775 | 92876 | h | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| <i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840 | 93023 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753 | 93860 | h | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959 | 95558 | h | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848 | 95563 | h | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834 | 95567 | h | | r | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Echium vulgare</i> L., 1753 | 95793 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | r | + | | | | | |
| <i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755 | 95992 | h | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Equisetum palustre</i> L., 1753 | 96534 | h | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804 | 96739 | h | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | r | | | |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
|---|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| <i>Euonymus europaeus</i> L., 1753 | 609982 | h | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Fagus sylvatica</i> L., 1753 | 97947 | h | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Festuca ovina</i> (Groupe) | 6 | h | | | | | | | | | | | | | | | | r | | + | + | | | | | | | |
| <i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768 | 98756 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | |
| <i>Frangula alnus</i> Mill., 1768 | 98887 | h | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753 | 98921 | h | 1 | + | + | 1 | | + | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | + | |
| <i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753 | 99334 | h | | | | | | + | | | | + | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Galium aparine</i> L., 1753 | 99373 | h | | r | r | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Galium verum</i> L., 1753 | 99582 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Geranium columbinum</i> L., 1753 | 100045 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | |
| <i>Geranium molle</i> L., 1753 | 100104 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759 | 100136 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Geranium robertianum</i> L., 1753 | 100142 | h | | | | | + | + | + | + | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Geum urbanum</i> L., 1753 | 100225 | h | + | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Geum urbanum</i> L., 1753 | 100225 | Sans | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Glechoma hederacea</i> L., 1753 | 100310 | h | r | + | r | + | + | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Glyceria fluitans</i> (Groupe) | 79 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753 | 101300 | h | | | | | | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826 | 102797 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Holcus lanatus</i> L., 1753 | 102900 | h | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Humulus lupulus</i> L., 1753 | 103031 | h | | | | | | + | | | | + | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | r |
| <i>Hypericum maculatum</i> (Groupe) | 80 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 | 103316 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753 | 103375 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Iris pseudacorus</i> L., 1753 | 103772 | h | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791 | 610646 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Juncus inflexus</i> L., 1753 | 104214 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r |
| <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789 | 104340 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Lactuca</i> L., 1753 | 193786 | Sans | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r |
| <i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759 | 104876 | h | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Lapsana communis</i> L., 1753 | 105017 | h | | | | | | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753 | 105247 | h | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753 | 105966 | h | + | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | l | | | |
| <i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768 | 106234 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| <i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753 | 106595 | h | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793 | 106698 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| <i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753 | 107073 | h | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Medicago sativa</i> L., 1753 | 107711 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | |
| <i>Melampyrum arvense</i> L., 1753 | 107786 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| <i>Milium effusum</i> L., 1753 | 108537 | h | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768 | 108874 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764 | 108996 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794 | 109121 | h | | | | | | + | + | | + | l | | | | r | | | | | | | | | | | + |
| <i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort., 1827 | 109845 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | l | l | | | | |
| <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P.Fourn., 1937 | 138211 | Sans | | | | | | | | | | | | | | | l | | | | | | | | | | |
| <i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762 | 110335 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | |
| <i>Orobanche</i> L., 1753 | 195540 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | |
| <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821 | 112727 | h | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| <i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821 | 112745 | h | | | | | | | | | | l | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst., 1880 | 113219 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | l | | | | | |
| <i>Pilosella officinarum</i> (Groupe) | 70 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| <i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862 | 113525 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| <i>Plantago major</i> L., 1753 | 113904 | h | | | | | | | | | | | | | l | + | r | | | | | | | | | | |
| <i>Poa annua</i> L., 1753 | 114114 | h | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| <i>Polygala vulgaris</i> L., 1753 | 114595 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | |
| <i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf, 1904 | 115527 | h | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Potentilla reptans</i> L., 1753 | 115624 | h | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | |
| <i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753 | 115789 | h | | | | | | | | | | | | | | | + | l | | + | l | | | | | | |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755 | 116043 | h | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Reseda lutea</i> L., 1753 | 117458 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| <i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777 | 117587 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| <i>Ribes nigrum</i> L., 1753 | 117766 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |

| .Relevé | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Rosa arvensis</i> Huds, 1762 | 118016 | h | r | r | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. (Groupe) | 51 | h | + | 2 | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | 1 | + | | | | |
| <i>Rubus fruticosus</i> L., 1753 | 119097 | h | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Rumex acetosa</i> L., 1753 | 119418 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | |
| <i>Rumex sanguineus</i> L., 1753 | 119585 | h | | | + | | | + | + | | | + | + | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| <i>Salix caprea</i> L., 1753 | 119977 | h | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Sambucus ebulus</i> L., 1753 | 120712 | h | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Sambucus nigra</i> L., 1753 | 120717 | h | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Sedum acre</i> L., 1753 | 122101 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | |
| <i>Seseli annuum</i> L., 1753 | 122998 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| <i>Silene latifolia</i> Poir., 1789 | 123522 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| <i>Solanum dulcamara</i> L., 1753 | 124034 | h | | | | | | | + | | | + | r | | | | | | | | | | | | | | + |
| <i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe) | 30 | h | | | | | | | | | | | | | 1 | | + | | | | | | | | | | |
| <i>Trifolium pratense</i> L., 1753 | 127439 | h | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | |
| <i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812 | 127660 | h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| <i>Ulmus minor</i> Mill., 1768 | 128175 | h | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Valeriana officinalis</i> L., 1753 | 128419 | h | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Verbena officinalis</i> L., 1753 | 128754 | h | | | | | | | | | | | | | | | + | | r | | | | | | | | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753 | 128832 | h | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Viburnum lantana</i> L., 1753 | 129083 | h | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Vicia sepium</i> L., 1753 | 129305 | h | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Pour en savoir plus :
<http://www.cbnbp.mnhn.fr>

Conservatoire Botanique National



Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien est un service scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle, agréé par le ministère en charge de l'environnement depuis 1998.

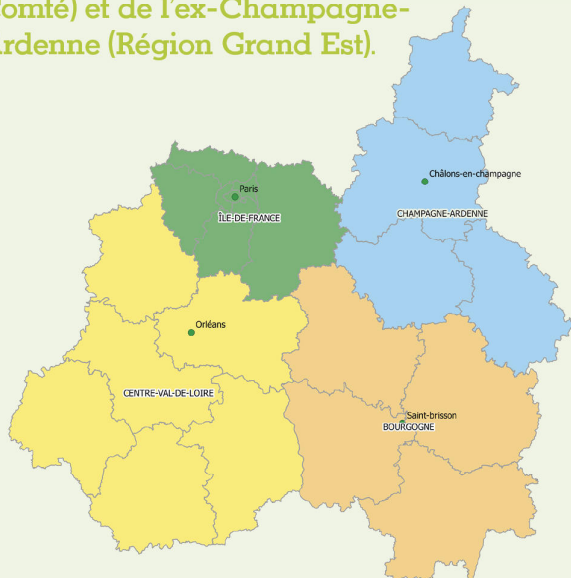
4 missions au service de la flore sauvage et de la végétation

- la connaissance ;
- l'identification et la conservation des éléments rares et menacés ;
- la fourniture d'un concours technique et scientifique auprès des pouvoirs publics ;
- l'information et la sensibilisation du public.

Sa labellisation

- Un agrément national conféré par le ministère en charge de l'environnement (JO du 23/09/2017) ;

Le CBNBP intervient sur un périmètre constitué des Régions Centre-Val de Loire, Île-de-France et des départements de l'ex-Bourgogne (Région Bourgogne-France-Comté) et de l'ex-Champagne-Ardenne (Région Grand Est).



Le CBNBP est membre de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux et partenaire de l'Agence Française pour la Biodiversité.

Contacts

Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Muséum national d'Histoire naturelle

Directeur : Frédéric Hendoux
Directeur scientifique adjoint : Sébastien Filoche
61, rue Buffon - CP53
75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 35 54
[E-mail : cbnbp@mnhn.fr](mailto:cbnbp@mnhn.fr)

Délégation Bourgogne

Responsable : Olivier Bardet
Maison du Parc Naturel Régional du Morvan
58230 SAINT-BRISSON
Tél. : 03 86 78 79 60
[E-mail : cbnbp-bourg@mnhn.fr](mailto:cbnbp-bourg@mnhn.fr)

Délégation Centre-Val de Loire

Responsable : Jordane Cordier
DREAL Centre - BP6407
5, avenue Buffon - 45064 ORLEANS Cedex 2
Tél. : 02 36 17 41 31
[E-mail : cbnbp-cvl@mnhn.fr](mailto:cbnbp-cvl@mnhn.fr)

Délégation Champagne-Ardenne

Responsable : Frédéric Hendoux
30, Chaussée du Port - CS 50423
51035 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX
Tél. : 03 26 65 28 24
[E-mail : cbnbp-ca@mnhn.fr](mailto:cbnbp-ca@mnhn.fr)

Délégation Île-de-France

Responsable : Jeanne Vallet
61, rue Buffon - 75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 56 47
[E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr](mailto:cbnbp-idf@mnhn.fr)

Pôle Conservation

Responsable : Philippe Bardin
Tél. : 01 40 79 56 25
philippe.bardin@mnhn.fr

Pôle Phytosociologie

Responsable : Gaël Causse
Tél. : 03 86 78 79 61
gael.causse@mnhn.fr

Pôle Système d'information

Responsable : Cyril Tabut
Tél. : 01 40 79 80 99
cyril.tabut@mnhn.fr