



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.



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.

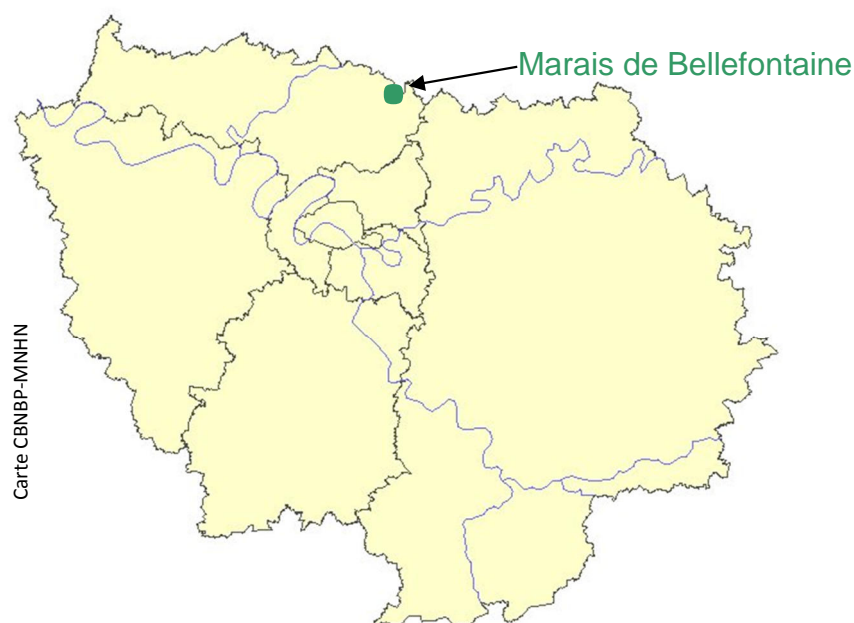


Figure 1 : Localisation du marais de Bellefontaine au niveau régional.

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

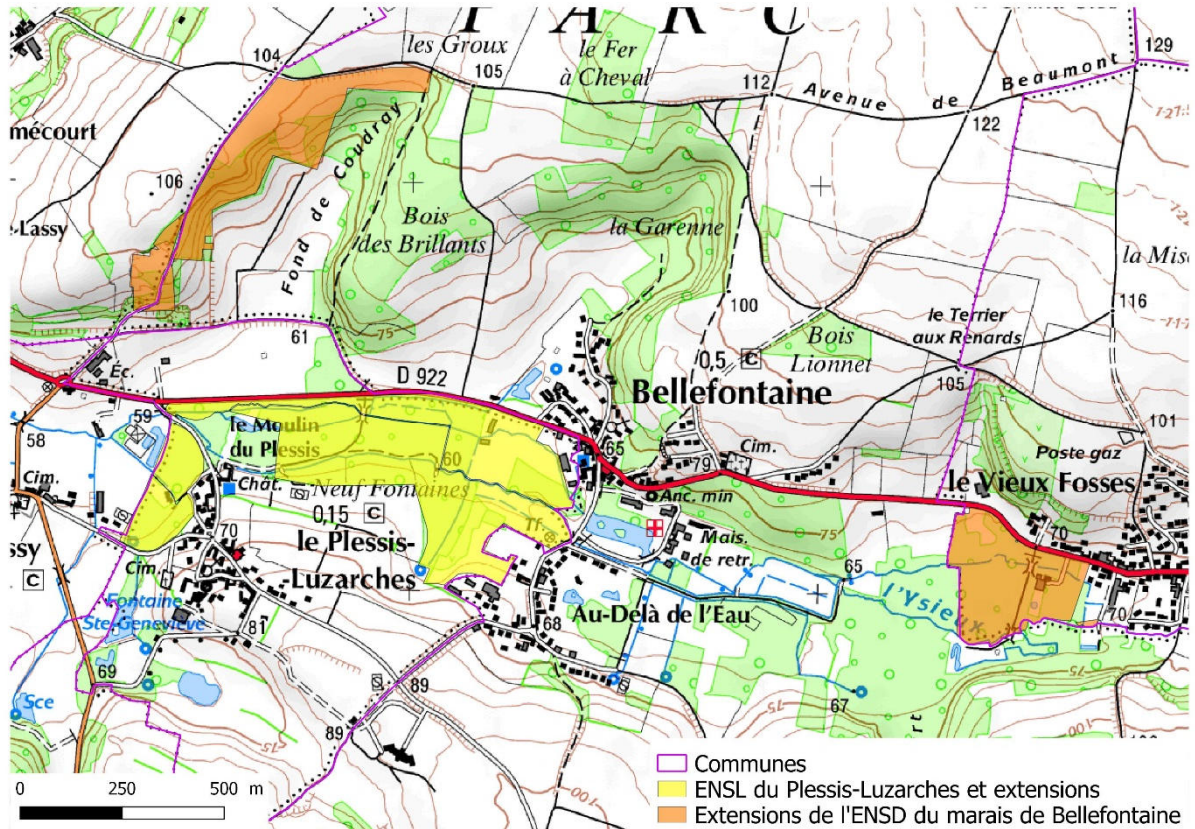


Figure 2: Localisation du marais de Bellefontaine au niveau intercommunal

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}.

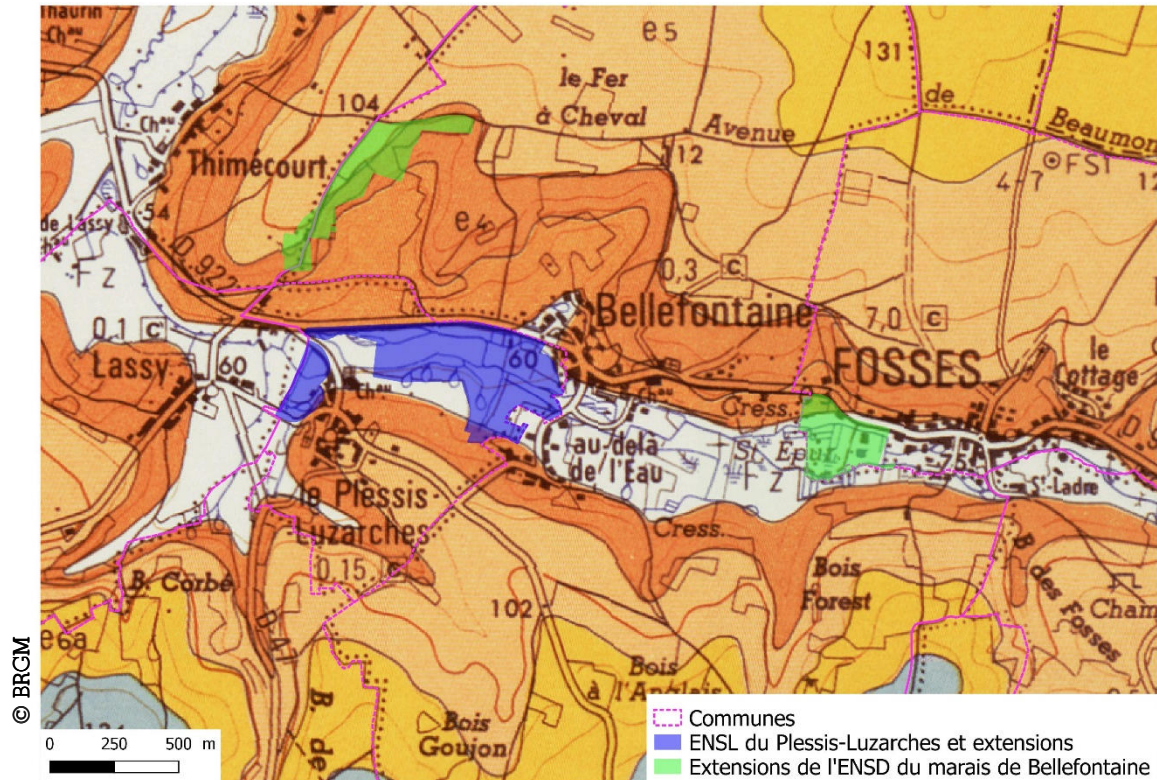


Figure 3 : Contexte géologique du marais de Bellefontaine (en bleu et vert, le site étudié).

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_al_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).

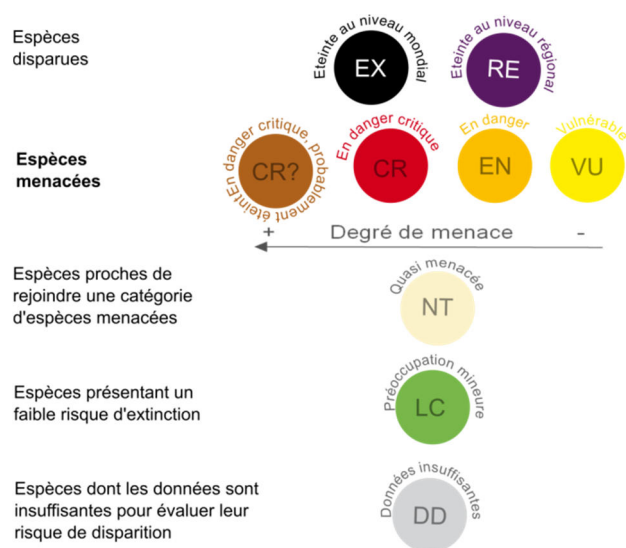


Figure 4 : Catégories de l'UICN (pour les espèces évaluées) utilisées à une échelle régionale. Adapté de UICN France (2011).

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	Lycophe 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 vermissex	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 Traînasse	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, Sampéquier	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	Rubanier 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.

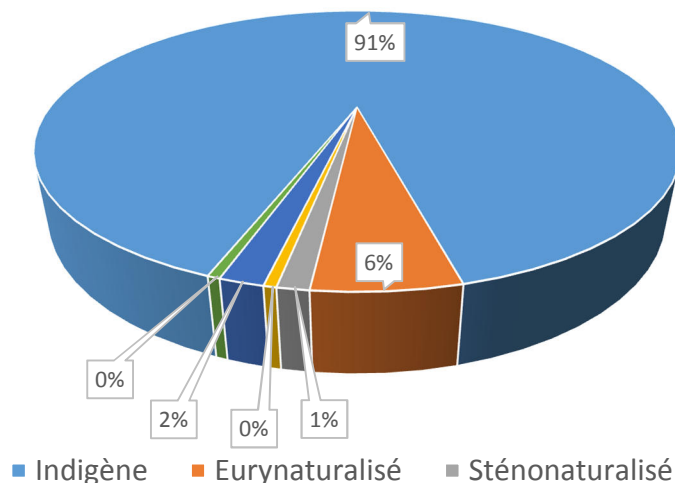


Figure 5 : Diagramme en secteurs de la répartition des taxons, selon leur indigénat régional.

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)).

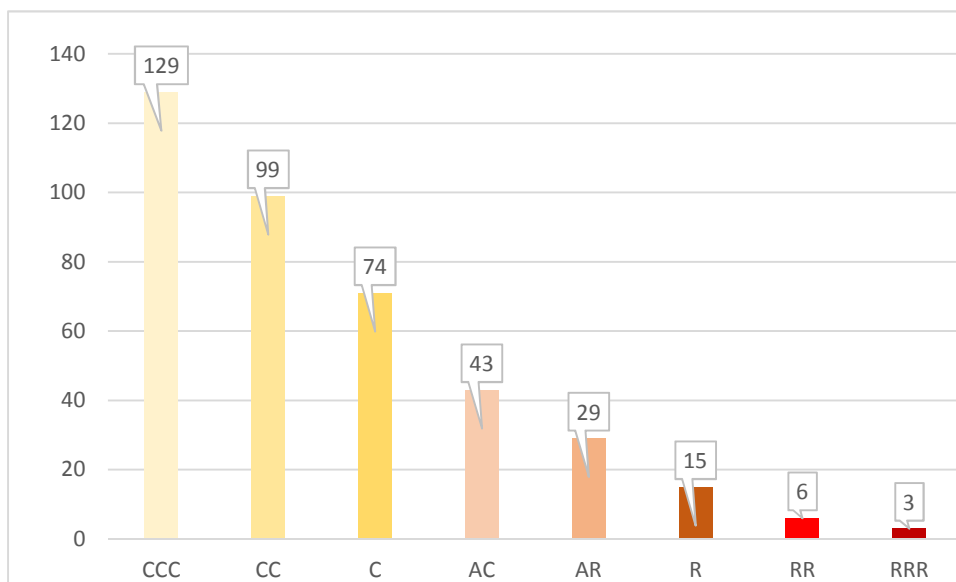


Figure 6 : Diagramme en secteurs de la répartition des taxons, selon leur indice de rareté régional. Les chiffres indiquent le nombre de taxons concernés pour chacune des catégories.

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.

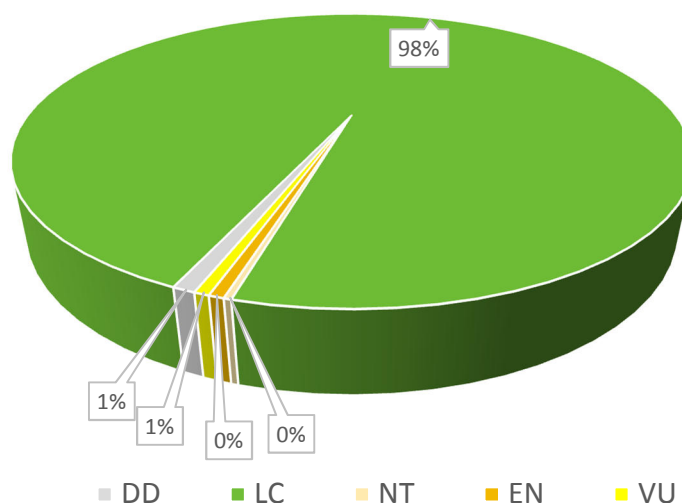


Figure 7 : Diagramme en secteurs de la répartition des taxons, selon leurs catégories de la Liste Rouge régionale. NB : aucun taxon inscrit sur la liste rouge nationale n'a été recensé.

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.

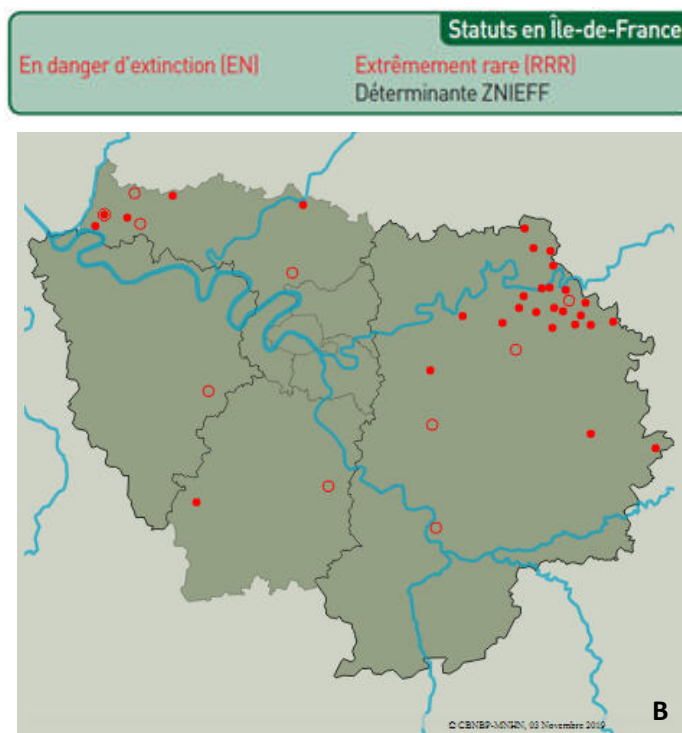




Figure 8 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) de la Laïche maigre (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

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

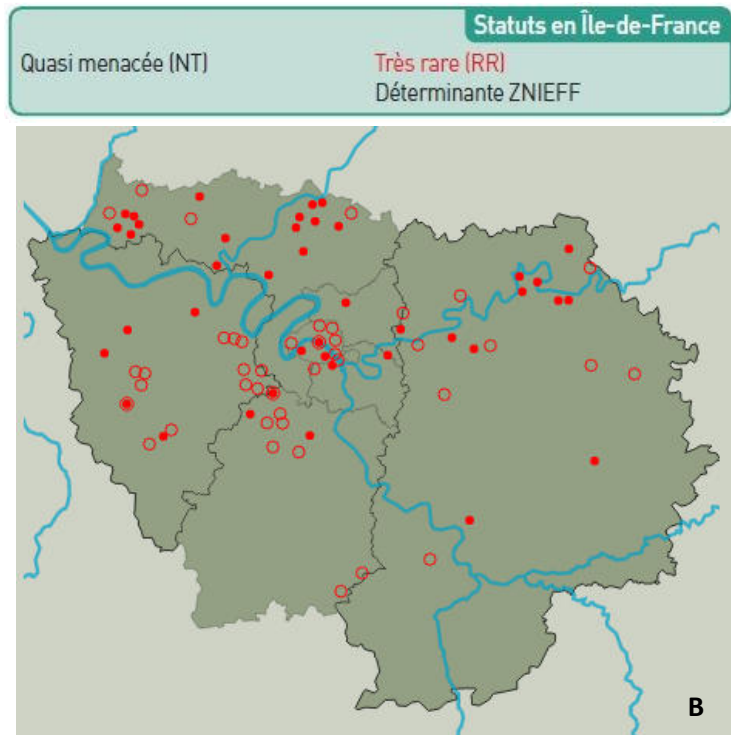


Figure 9 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) de l'Épilobe rosée (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

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*

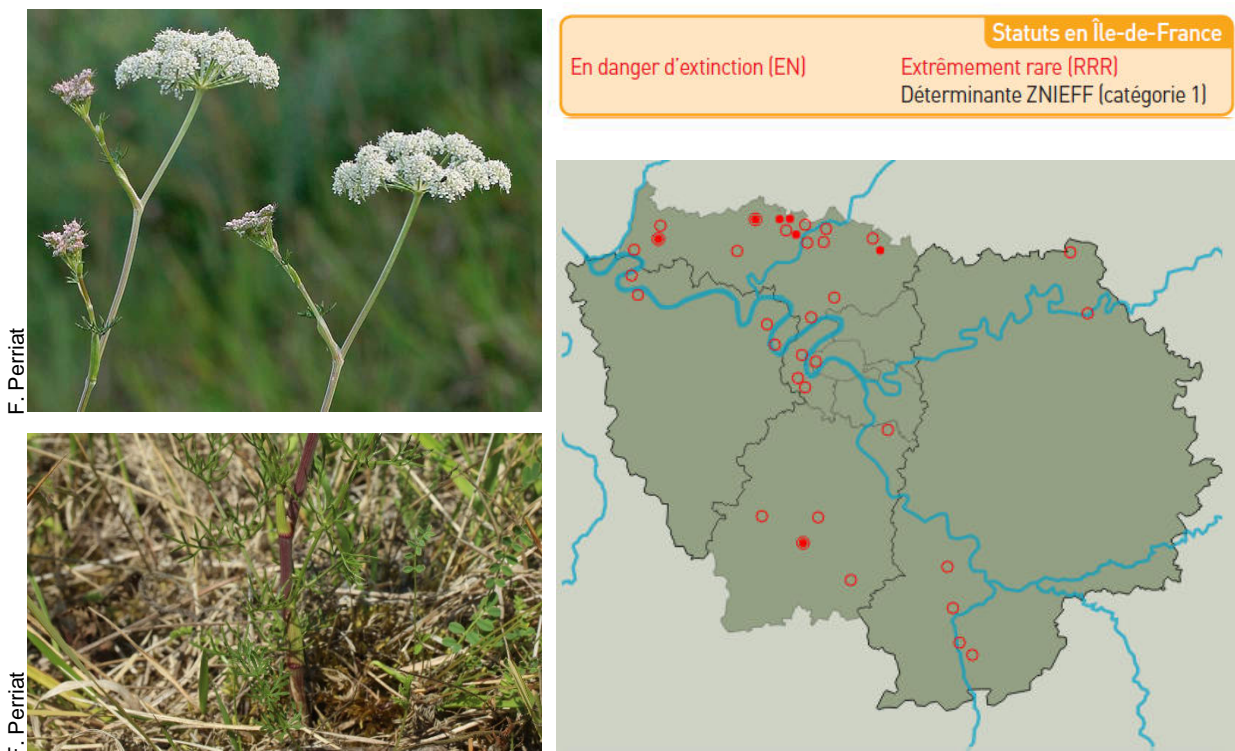


Figure 10 : Photos (A et B) et carte de répartition en Île-de-France (C) du Séséli des steppes (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

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.

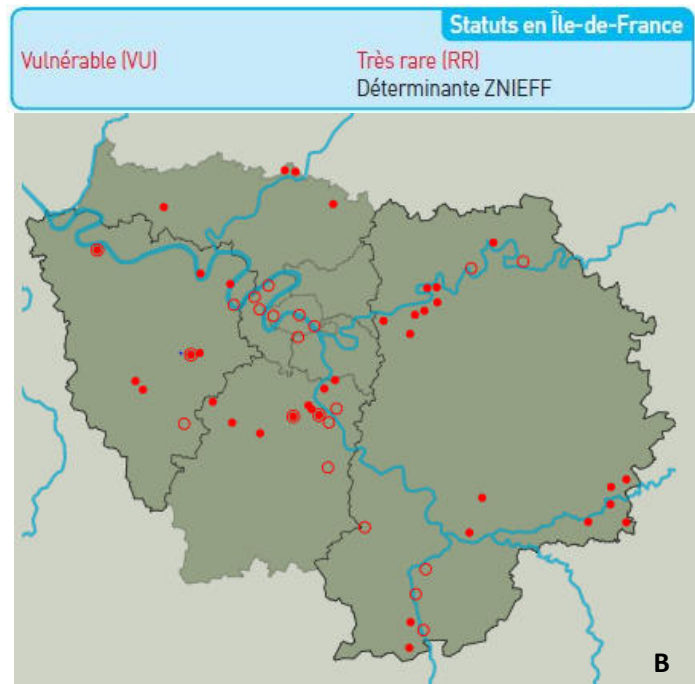


Figure 11 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) du Butome en ombelle (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

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

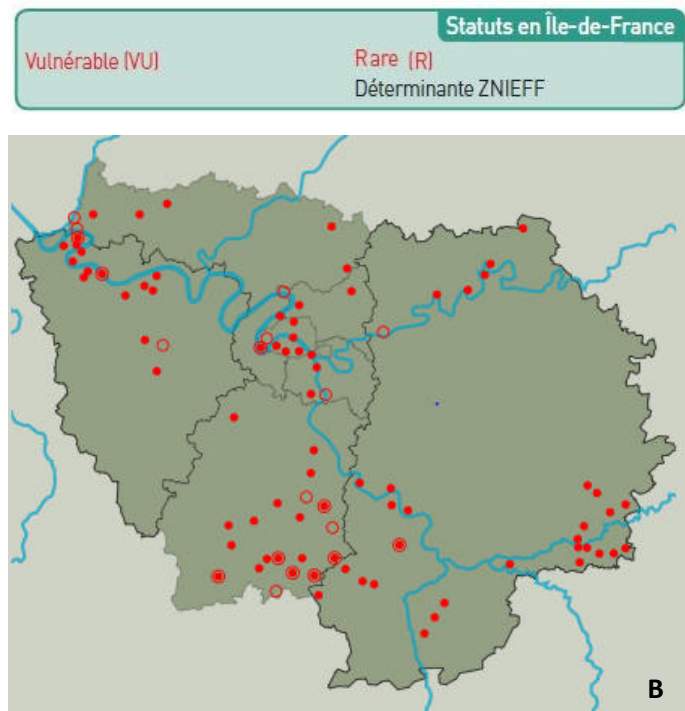


Figure 12 : Photo (A) et carte de répartition en Île-de-France (B) du Gaillet de Paris (cercle vide : présence avant 2000 ; rond plein : présence après 2000).

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.

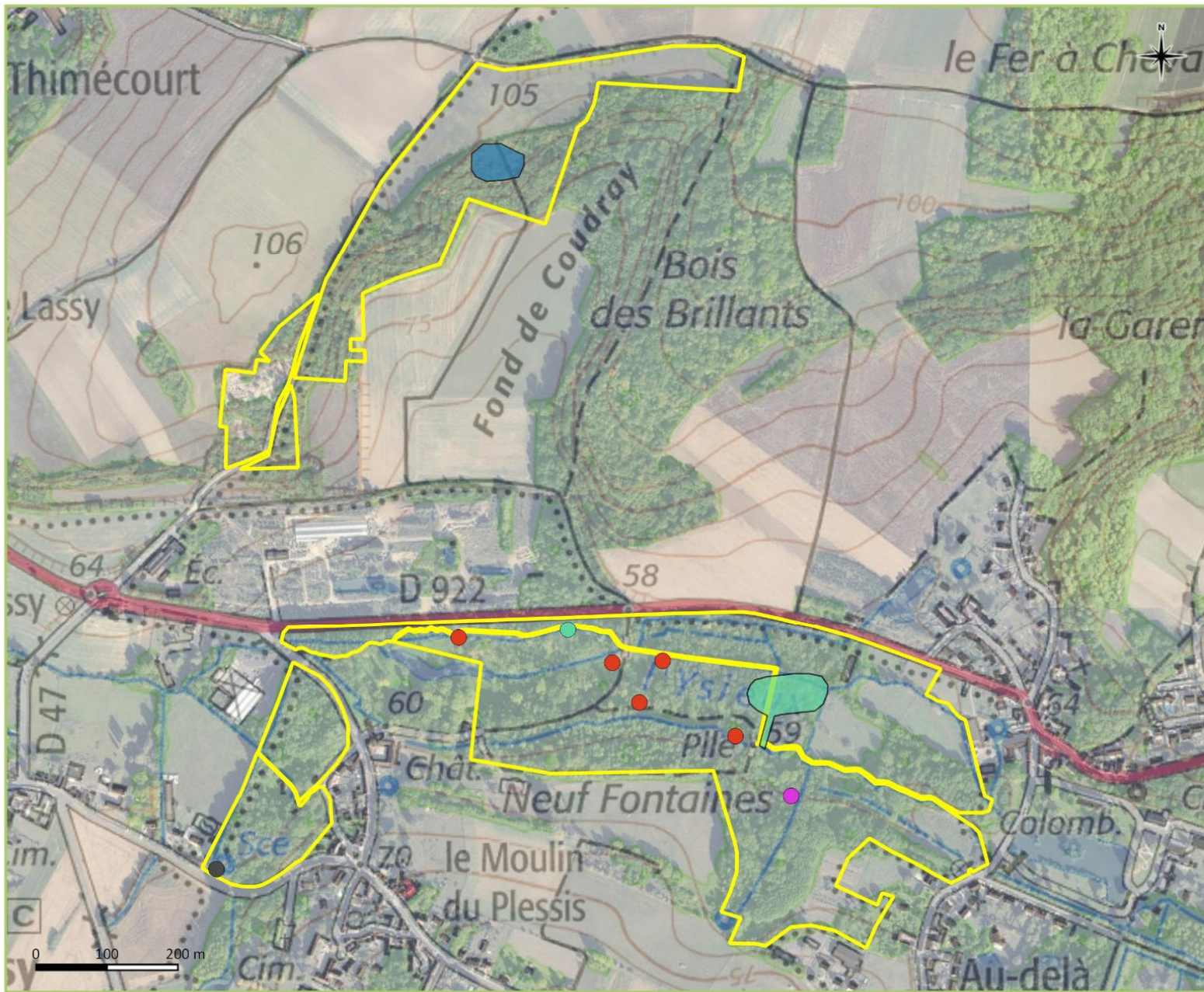
Naturellement fugace et instable du fait de son caractère pionnier, le Gaillet de Paris nécessite des substrats périodiquement rajeunis pour se maintenir. La densification de la strate herbacée lui est en effet très préjudiciable. La station de Chaussy, localisée sur des murs en pierre du Domaine régional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

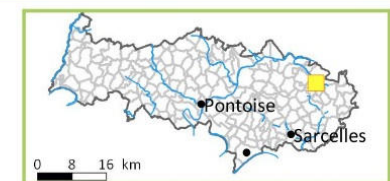
La Figure 13 illustre la répartition des espèces patrimoniales du marais de Bellefontaine.

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 bohémica</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>Symphytotrichum 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.

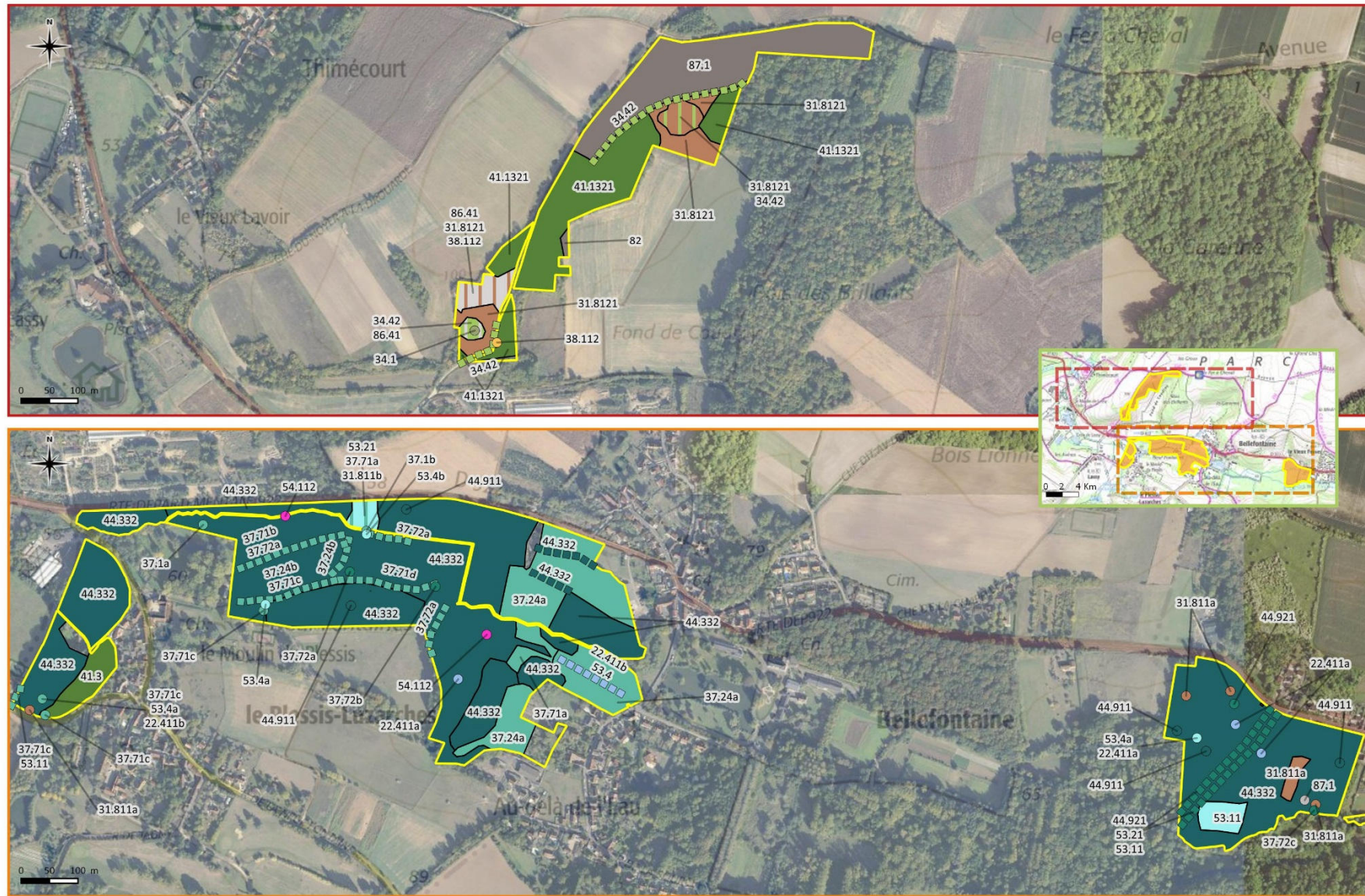
Dans le tableau suivant (Figure 14 : [Répartition des végétations du marais de Bellefontaine](#))

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
22.411a	Couvertures de Lemnacées	<i>Lemnetea minoris</i>	
22.411b	Couvertures de Lemnacées	<i>Lemnion minoris</i>	
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>	
54.112	Sources à Cardamines	<i>Veronico montanae - Caricetum remotae</i>	Oui
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>	
44.921	Sauzaies arbustives et fourrés hygrophiles	<i>Rubus caesii - Salicetum cinereae</i>	
44.332	Bois de Frênes 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
34.1	Pelouses pionnières méso-européennes	<i>Sedo albi - Scleranthea biennis</i>	
34.42	Lisières mésophiles	<i>Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris</i>	
38.112	Pâturages à Cynosurus-Centaurea	<i>Medicagini lupulinae - Cynosuretum cristati</i>	
31.811a	Fourrés fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i>	<i>Humulo lupuli - Sambucion nigrae</i>	
31.811b	Fourrés fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i>	<i>Salici cinereae - Rhamnion catharticae</i>	
31.8121	Fourrés fruticées atlantiques et méso-européennes à Prunelliers et Troènes	<i>Tamo communis - Viburnetum lantanae</i>	
41.1321	Hêtraies calciclinales à Jacinthe des bois	<i>Mercurialis perennis - Aceretum campestris</i>	
41.3	Frênaies	<i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i>	
86.41	Carrières		
82	Cultures		
87.1	Terrains en friche	<i>Dauco carotae - Mellilotion albi</i>	
Zonage			
●	Habitat ponctuel		
■	Habitat linéaire		
■	Habitat surfacique		
■	Mosaïque d'habitats surfaciques		
■	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 Valeriane 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

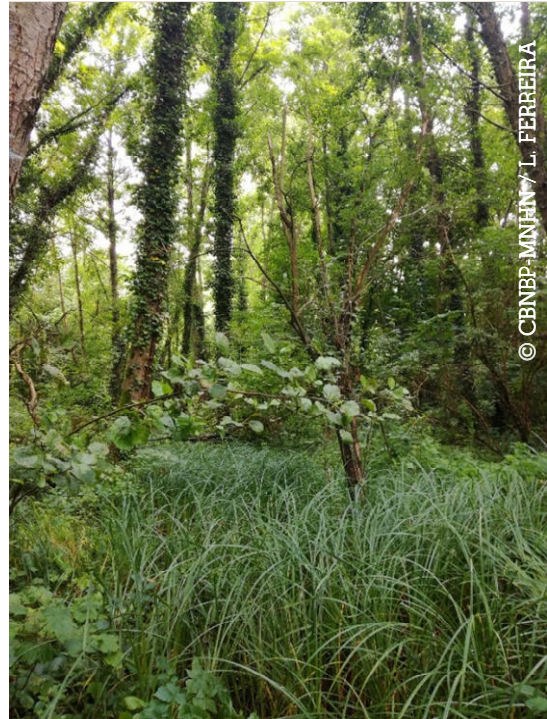


Figure 20 : Aperçu de l'aulnaie marécageuse à Cirse des maraichers

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 :

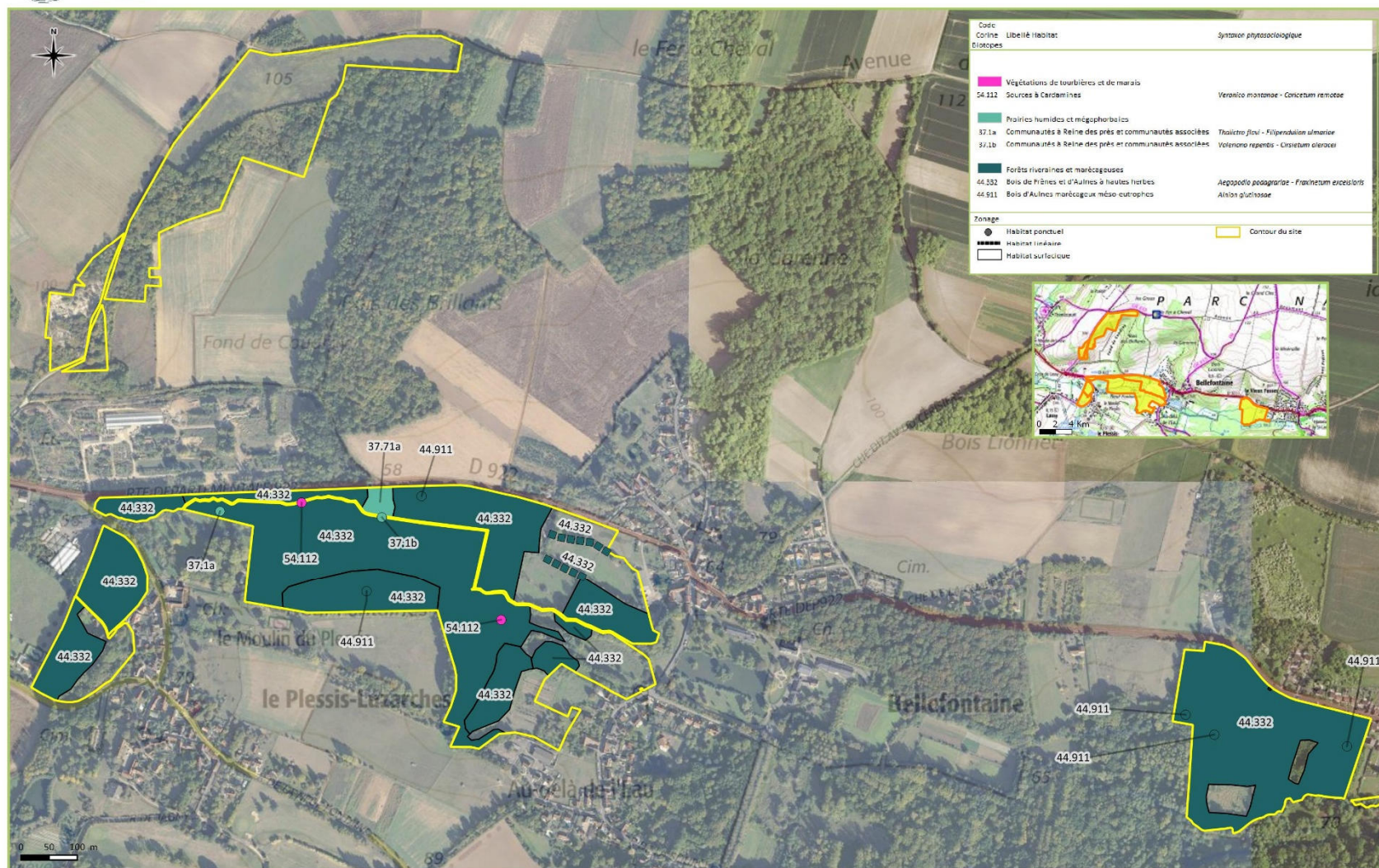
Cette végétation a été identifiée ponctuellement uniquement sur la commune de Plessis-Luzarches à la faveur de chemins forestiers très humides en bordure de l'Ysieux. Cette végétation abrite une espèce patrimoniale, la Laïche maigre (*Carex strigosa*), que l'on retrouve assez fréquemment au sein de cette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



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 régèneront 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 *Impatienti 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., CHAUAUDRET-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	FOSESSES	07/08/2019	20200317093553Fer	Ferreira L.	<i>Phragmitetum communis</i>
26	FOSESSES	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														r											
<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						r												+
<i>Glyceria fluitans</i> (Groupe)	79	h																							1		
<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.

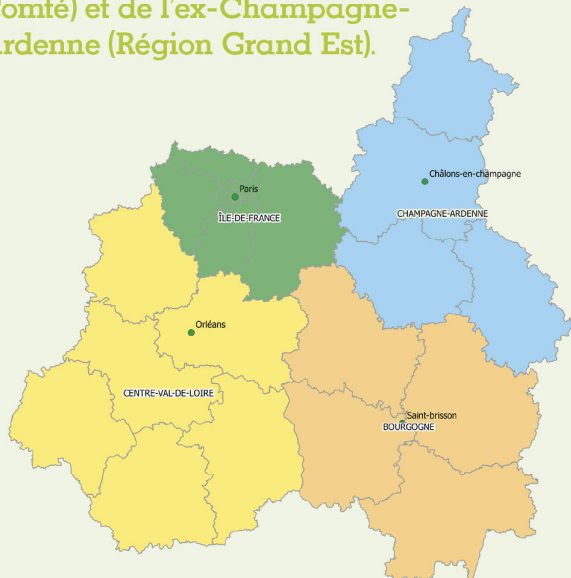
4 missions au service de la flore sauvage et de la végétation

- 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