



HAL
open science

Expertises floristiques de sites ENS et de sites conventionnés en Essonne

Alexandra Potier

► **To cite this version:**

Alexandra Potier. Expertises floristiques de sites ENS et de sites conventionnés en Essonne : Fiches synthétiques. [Rapport de recherche] CBNBP - MNHN, Délégation Ile-de-France, 61 rue Buffon - CP53 - 75005 PARIS cedex 05, France. 2018, 63p. hal-01924345

HAL Id: hal-01924345

<https://hal.science/hal-01924345>

Submitted on 15 Nov 2018

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.



Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer

Expertises floristiques de sites ENS et de sites conventionnés en Essonne

Fiches synthétiques - Mars 2018



Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Direction de l'expertise - DGD REVE

Muséum national d'Histoire naturelle

61 rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris - France

Tél. : 01 40 79 35 54 - cbnbp@mnhn.fr

Expertises floristiques de sites ENS et de sites conventionnés en Essonne

Fiches synthétiques - Mars 2018

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 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 47
E-mail : jvallet@mnhn.fr

Inventaires de terrain : Fiona LEHANE

Cartographie : Alexandra POTIER

Rédaction et mise en page : Alexandra POTIER

Relecture : Fiona LEHANE et Jeanne VALLET

Le partenaire de cette étude est :

Le Département de l'Essonne
Le Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles
Hôtel du département
Boulevard de France
91012 Evry Cedex



Citation : Potier A., 2018. *Expertises floristiques de sites en Essonne*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 60 p.

Photo de couverture : Canal sur le site du Domaine de Montauger (©Lehane, CBNBP/MNHN)

Sommaire

<i>Contexte et méthodologie</i>	1
<i>Les Grands Réages</i>	4
<i>Le Parc François Mitterrand</i>	10
<i>Le Domaine de Montauger et ses abords</i>	15
<i>La Prairie sous l'église</i>	34
<i>Marais communaux</i>	39
<i>Le Marais des Rabiers</i>	47
<i>Les Péronettes et la Vallée des chambres</i>	52
<i>Conclusion</i>	58
<i>Bibliographie</i>	61
<i>Webographie</i>	62
<i>Annexes</i>	62

Contexte et méthodologie

En 2017, le Conseil Départemental de l'Essonne a missionné le CBNBP afin de prospecter sept sites pour lesquels une mise à jour des connaissances floristiques était nécessaire. Cette mission s'inscrit dans le partenariat entre le CBNBP et le Département, articulé autour d'une convention cadre triennale 2016-2018, déclinée annuellement.

Principalement répartis à l'ouest du département (Figure 1), ces sites ont fait l'objet de plusieurs inventaires au cours de l'année 2017, pendant lesquels des prospections fines ont été menées. Une recherche dans la base de données *Flora* du CBNBP a également permis d'intégrer des données antérieures aux expertises.

L'objectif principal de ces expertises est d'évaluer l'intérêt des sites étudiés sur le plan floristique et des végétations naturelles.

Chaque site fait l'objet d'une fiche présentant son contexte, ses enjeux floristiques et leur localisation, ses végétations et formulant quelques grandes orientations de gestion.

En guise de conclusion, les résultats sont présentés à travers un tableau synthétique reprenant pour chaque site les principaux éléments, favorables et défavorables, et proposant une hiérarchisation des priorités d'intervention.

Flore

Pour une meilleure hiérarchisation des enjeux, les espèces remarquables ont été classées en deux catégories :

- **les espèces patrimoniales** regroupant les espèces bénéficiant d'une protection nationale ou régionale et/ou les espèces considérées comme menacées (**en danger critique d'extinction (CR)**, **en danger (EN)** et **vulnérable (VU)**) par la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France (Auvert *et al.*, 2014) ;
- **les espèces d'intérêt** englobant quant à elles les espèces **quasi-menacées (NT)** de la liste rouge régionale et/ou les espèces rares (R) à extrêmement rares (RRR) en Île-de-France. La signification des différentes catégories de rareté et de menace est donnée en Annexes 1 et 2.

Seules les espèces indigènes sont prises en compte ici. Les espèces naturalisées ont été écartées. Une exception a été faite, pour le Parc François Mitterrand (commune de Saint-Pierre-du-Perray) où aucune espèce à enjeux n'a été observée. Une « curiosité » a alors été citée.

De plus, pour certains sites, les espèces naturalisées considérées comme exotiques envahissantes semblent représenter une menace pour la flore indigène, et pour lesquelles des préconisations de gestion ont été données, ont également été citées.

Dans les fiches, seules les espèces patrimoniales ont fait l'objet d'une description complète : critères d'identification, écologie, menaces, répartition et caractéristiques de la station (Arnal et Guittet, 2004 ; Filoche *et al.*, 2014 ; Filoche *et al.*, 2016 ; Jauzein et Nawrot, 2011 ; Lambinon *et al.*, 2008 ; Perriat, Filoche et Hendoux, 2015 ; Tison et Foucault, 2014 ; CBNBP, 2018).

Les espèces d'intérêt ainsi que les espèces exotiques envahissantes ont quant à elles été répertoriées dans des tableaux synthétisant brièvement leurs statuts de rareté et de menace, leur écologie et les caractéristiques de la station. Les stations d'espèces patrimoniales et d'espèces d'intérêt ont été cartographiées.

Végétations

Mentionnées à titre indicatif, les végétations n'ont pas fait l'objet d'une expertise exhaustive ni d'une cartographie fine et précise. Lorsque c'était possible les données issues de la base de données *Habitat* du CBNBP ont été exploitées. Cette synthèse n'est pas une expertise phytosociologique à proprement parler mais fait état des principaux enjeux identifiés sur les sites.

Les végétations patrimoniales citées correspondent aux végétations d'intérêt communautaire inscrites à la Directive Habitats-Faune-Flore, ainsi qu'aux végétations déterminantes de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Île-de-France (Fernez *et al.*, 2015 ; Filoche *et al.*, 2016).

Il est à noter que certaines végétations, bien qu'étant inscrites à la directive Habitats-Faune-Flore (DHFF) ne sont pas pour autant considérées comme patrimoniales en Île-de-France : la DHFF avait pour principale ambition de dresser une liste des végétations pour lesquelles l'Union Européenne avait une responsabilité à l'échelle mondiale. Certaines de ces végétations ne présentent pas un caractère patrimonial en Île-de-France car elles y sont fréquemment rencontrées. A l'inverse, certaines végétations, très rares et menacées, ne sont pas inscrites à la DHFF mais sont patrimoniales dans la région. Les critères de patrimonialité utilisés ici sont issus de la liste actualisée des végétations déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (Filoche *et al.*, 2016). Les noms des syntaxons sont donnés pour les végétations patrimoniales, et figurent **en marron** dans le texte pour une meilleure compréhension.

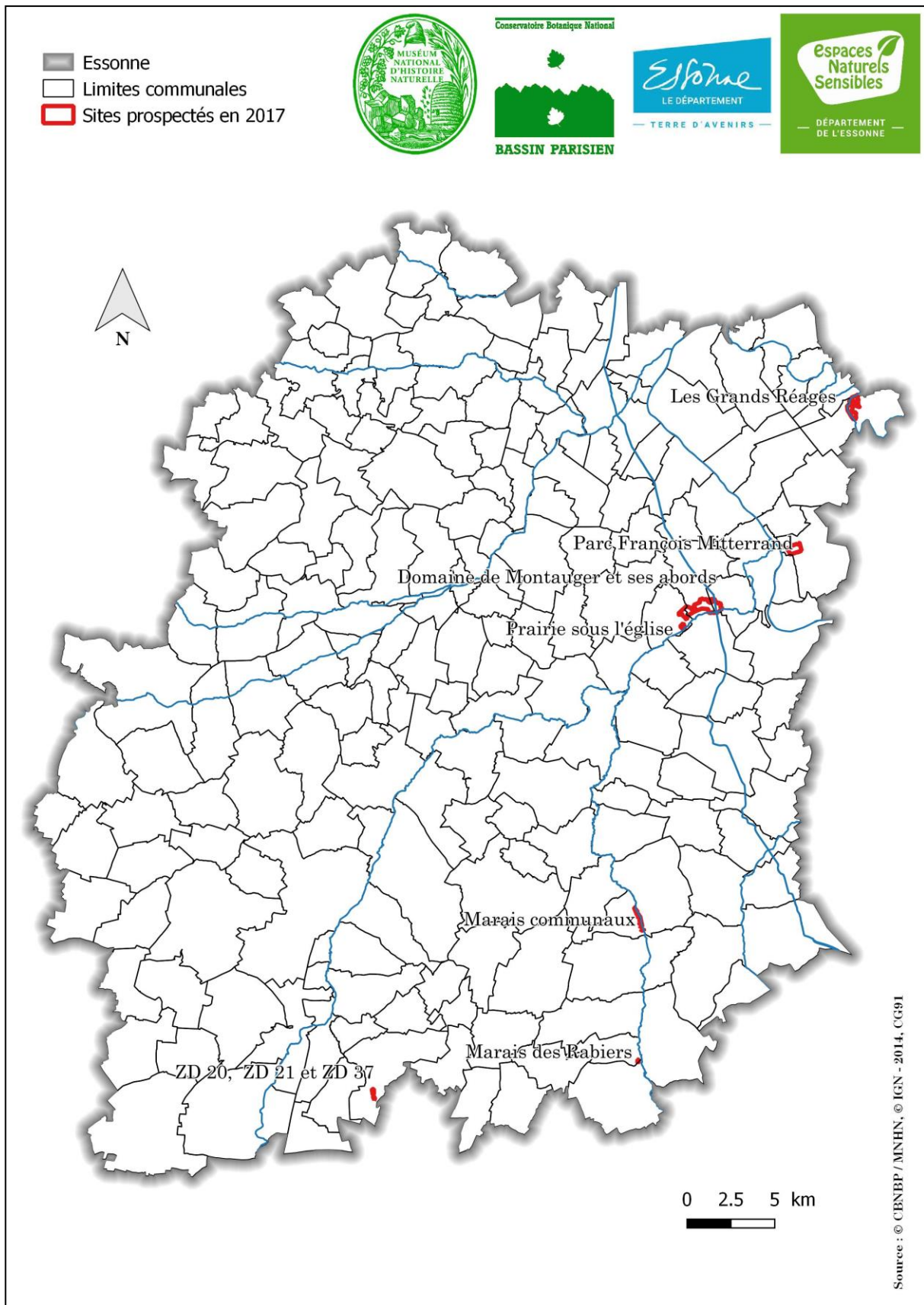


Figure 1 : Localisation des sites expertisés par le CBNBP en 2017



Les Grands Réages



Figure 2 : Prairie humide, les Grands Réages (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Contexte

Intégralement localisé sur la commune de Varennes-Jarcy, le site des Grands Réages se situe au nord-est du département de l'Essonne.

D'une surface de 40 hectares, il s'insère dans la région naturelle de la Brie. En Essonne, à l'est de la rivière l'Yerres, il s'agit de la terminaison sud-occidentale de ce vaste plateau calcaire recouvert de limons, qui occupe une grande partie de la Seine-et-Marne. Les rares milieux encore préservés dans cette région naturelle principalement agricole sont des boisements en forêt de Sénart, ainsi que dans la vallée de l'Yerres (Fernex *et al.*, 2015).

Dans cette vallée, où il ne reste presque plus de sol naturel sur alluvions, les boisements et les anciennes prairies inondables (Figure 2) contribuent encore à la richesse floristique de certaines communes telles que Varennes-Jarcy (Arnal et Guittet, 2004).

La photographie aérienne datant de 1949 (Figure 3) montre que les parcelles présentes sur le site étaient majoritairement cultivées à l'époque.

Propriété communale, le site est aujourd'hui conventionné et principalement pâturé par des équidés.



Figure 3 : Vues aériennes du site des Grands Réages **A.** en 1949 (©IGN) et **B.** en 2017 (©Google)

Flore

Les inventaires floristiques réalisés le 08 juin et le 27 juillet 2017 ainsi que les données disponibles dans *Flora* ont permis de localiser sur le site :

- **1 espèce patrimoniale, la Lentille d'eau bossue (*Lemna gibba*)** : Très rare et vulnérable en Île-de-France (**VU**)
- 9 espèces d'intérêt :

Espèces d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Laïche distique (<i>Carex disticha</i>)	R	NT	Espèce neutrocline hygrophile : prairies et clairières humides, bords d'étangs et de bassins de retenue. Observée dans la prairie des Grands Réages longeant l'Yerres, au sud de la route qui coupe le site en deux.
Centauree jacée (<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i>)	RRR ?	DD	Espèce mésohygrophile ubiquiste : prairies fraîches, chemins herbeux, friches. Observée dans la prairie des Grands Réages longeant l'Yerres en 2004 (Azuelos, <i>Flora</i>), non revue en 2017.
Orge faux-seigle (<i>Hordeum secalinum</i>)	RR	LC	Espèce mésotrophile des substrats humides : prairies inondables, prairies argileuses hydromorphes, bermes herbeuses. Observée à l'extrémité nord du site et dans la prairie des Grands Réages longeant l'Yerres.
Guimauve officinale (<i>Althaea officinalis</i>)	R	LC	Espèce hygrophile souvent en contexte rivulaire : mégaphorbiaies, phragmitaies. Observée dans les prairies du site longeant l'Yerres.

Espèces d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Callitriche à angles obtus (<i>Callitriche obtusangula</i>)	R	LC	Espèce aquatique mésotrophile des eaux stagnantes à faiblement courantes. Observée dans un fossé, le long d'un chemin au niveau de Jarcy en présence de la Lentille d'eau bossue.
Glycérie pliée (<i>Glyceria notata</i>)	R	LC	Espèce hygrophile mésoeutrophile : prairies humides et berges. Observée en 2004 (non revue en 2017), dans les prairies des Grands Réages, au sud de la route qui traverse le site (Azuelos, <i>Flora</i>).
Jonc à tépales obtus (<i>Juncus subnodulosus</i>)	R	LC	Espèce des milieux humides tels que les prairies à inondation prolongée, affectionnant plutôt les substrats basiques. Observé en 2004 dans la prairie des Grands Réages longeant l'Yerres, à l'extrémité sud du petit fossé (Azuelos, <i>Flora</i>)
Garance voyageuse (<i>Rubia peregrina</i>)	R	LC	Espèce thermophile des ourlets et boisements calcicoles. Observée en 2004 (Azuelos, <i>Flora</i>) au niveau du petit fossé dans la prairie des Grands Réages longeant l'Yerres et à l'extrémité sud du site.
Vesce velue (<i>Vicia villosa</i>)	R	LC	Espèce neutrocline des champs, talus, lisières, bords de chemin et friches sur sols calcaires. Observées dans la partie nord-est du site, dans une friche le long d'un boisement.



La Lentille d'eau bossue (*Lemna gibba*)

Description. Espèce aquatique flottant à la surface de l'eau, à frondes de 1 à 8 mm de long et de 0,8 à 6 mm de large ; généralement fortement convexes à la face inférieure ou à cavités aérifères plus grandes que 0,3 mm lorsqu'elle est faiblement convexe ; aspect spongieux du fait de la présence de cellules hypertrophiées. Présence de (3-)4-5 nervures issues d'un même point. Espèce fleurissant très rarement.

Écologie, menaces et répartition. Espèce des eaux stagnantes ou faiblement courantes, mésotrophes à eutrophes, riches en nutriments, notamment en nitrate et phosphate : mares forestières, mares de platières, étangs, fossés et bassins de rétention. Au comportement vasicole, elle supporte une exondation automnale temporaire. Elle est toujours associée à d'autres lentilles, parfois aussi à l'*Azolla* fausse-fougère (*Azolla filiculoides*).

Signalée en Île-de-France comme assez commune au XIX^{ème} et assez rare au XX^{ème} siècle, elle paraît nettement moins observée de nos jours. Cette situation est déconcertante étant donné qu'elle est capable de se maintenir dans des eaux polluées ou eutrophisées. Des confusions possibles avec d'autres espèces de lentilles, notamment la Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*) pourraient expliquer sa sous-observation.

Station. L'unique station de Lentille d'eau bossue observée sur le site, non connue avant 2017, se situe dans un fossé perpendiculaire à l'Yerres, à l'ouest du centre équestre : 11 à 100 individus y ont été observés sur une surface de quelques mètres carrés.

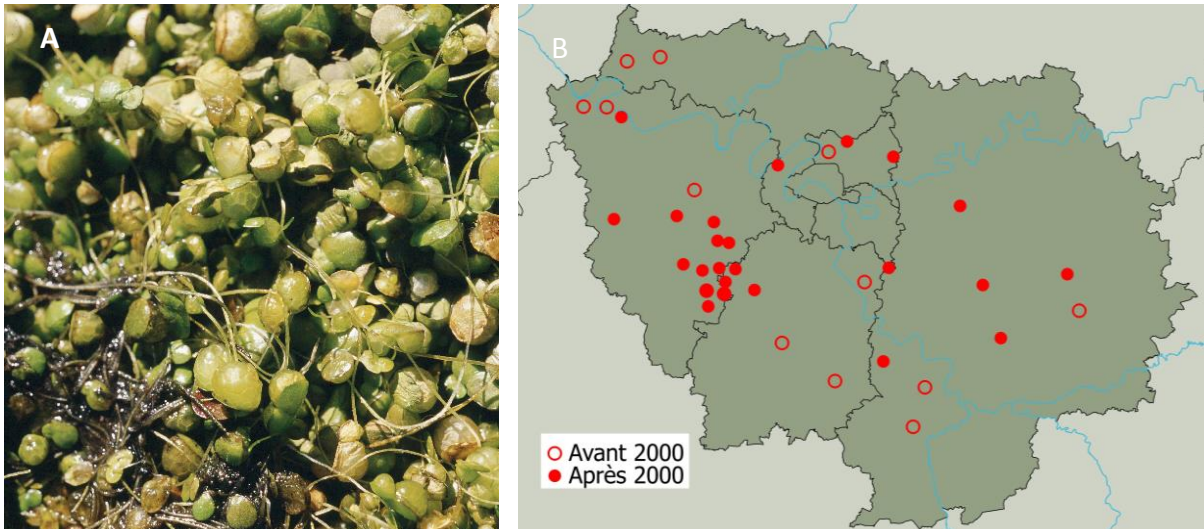








Figure 4 : A. La Lentille d'eau bossue (©Nawrot, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (Flora)

Végétations

Plusieurs végétations remarquables ont été observées sur le site :

- 
une communauté aquatique dominée par des hydrophytes flottant sous la surface de l'eau, peuplant les eaux stagnantes basiques mésotrophes (*Ceratophyllenion demersi*) qui est d'intérêt communautaire prioritaire et déterminante ZNIEFF en Île-de-France. La Lentille d'eau bossue et le Callitriche à angles obtus ont été observés dans cet habitat ;
- 
des aulnaies-frênaies riveraines (*Alnenion glutinoso – incanae*) présentent en bordure de l'Yerres. Ces végétations inscrites à la Directive Habitat-Faune-Flore sont également déterminantes ZNIEFF en Île-de-France ;
- 
une aulnaie marécageuse à Cirses des maraîchers (*Cirsio oleracei – Alnetum glutinosae*) déterminante ZNIEFF en Île-de-France, bien que non inscrite à la Directive Habitat-Faune-Flore ;
- 
des chênaies-frênaies fraîches neutroacidiques à calcicoles (*Fraxino excelsioris – Quercion roboris*) présentent sur des sols à bonnes réserves hydriques. Seuls les groupements subatlantiques à médioeuropéens sont inscrits à la Directive Habitat-Faune-Flore et cette végétation est déterminante ZNIEFF en Île-de-France. Elles sont présentes sur le site au niveau de la haie séparant deux parcelles au sud du site ;
- 
des hêtraies – chênaies mésophiles acidiques à calcicoles (*Carpino betuli – Fagion sylvaticae* / *Mercuriali perennis – Aceretum campestris* / *Endymio non-scripta – Fagetum sylvaticae*) qui sont d'intérêt communautaire prioritaire, mais non déterminantes ZNIEFF en Île-de-France car elles y sont répandues. Ces végétations sont principalement présentes dans les boisements jouxtant le site à l'est ;
- 
des prairies de fauche mésophiles (*Arrhenatherion elatioris* / *Trifolio montani – Arrhenatherenion aelatioris*) inscrites à la Directive Habitat-Faune-Flore, seules les communautés mésotrophes non amendées sont déterminantes ZNIEFF en Île-de-France (Figure 5) ;
- 
une mégaphorbiaie eutrophile (*Convolvulion sepium*) qui est d'intérêt communautaire en contexte alluvial avec des crues temporaires et sans perturbation anthropique. Cette végétation n'est pas patrimoniale en Île-de-France (non déterminante ZNIEFF).

D'autres végétations présentes sur le site n'ont pas d'intérêt patrimonial particulier. C'est le cas des roselières dans la partie sud du site, de friches vivaces rudérales et de prairies pâturées parfois piétinées voire surpiétinées autour du centre équestre et dans les parcelles pâturées (Figure 5).



Figure 5 : A. Prairie mésophile à Orge faux-seigle au sud du site et B. prairie humide pâturée (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Orientations de gestion

L'expertise floristique réalisée aux Grands Réages a permis de faire ressortir deux éléments contradictoires pour ce site : d'un côté la présence d'espèces à enjeux localisées dans les parcelles jouxtant l'Yerres où la diversité floristique est bonne et de l'autre, une pression de pâturage et anthropique trop importante sur les prairies pâturées.

- La rotation des parcelles pâturées et la limitation du nombre de bêtes sur ces parcelles permettraient à la végétation de se régénérer, et donc au cortège floristique de ces prairies de se diversifier.
- Concernant les prairies au sud-ouest du site, leur gestion semble être adaptée. En effet, c'est sur ces prairies que la plupart des espèces à enjeux ont été observées et le cortège floristique y est bien diversifié. Aucun signe de rudéralisation ou de fermeture du milieu n'y a été décelé.

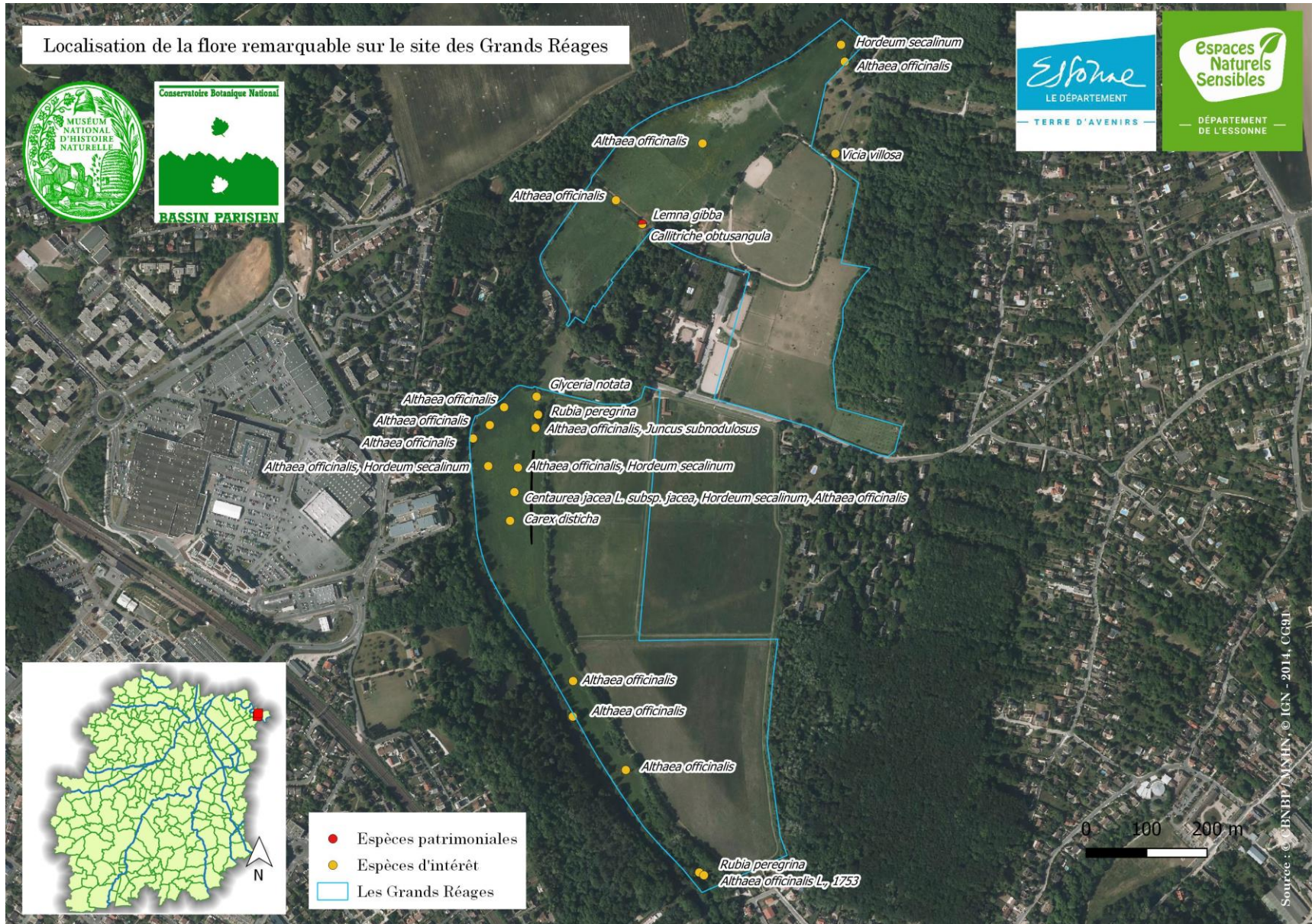
Pour ce type de végétation, une fauche exportatrice tardive est conseillée (entre fin juillet et octobre) afin de conserver la structure et la diversité floristique de la prairie. Il peut aussi être intéressant de conserver des interbandes et des îlots de végétation lors de la fauche (Fernex *et al.*, 2015).

Synthèse et localisation des enjeux

Le site des Grands Réages possède des atouts incontestables, notamment la présence de :

- **1 espèce patrimoniale** : la Lentille d'eau bossue ;
- **9 espèces d'intérêt** ;
- **7 végétations remarquables**.

Néanmoins, ces espèces et végétations remarquables se concentrent sur une partie du site uniquement. L'autre partie, soumise à une pression de pâturage et anthropique trop importante (la partie nord) nécessiterait la mise en place d'une rotation du pâturage pour permettre à la végétation des parcelles en question de se régénérer et au cortège floristique de se diversifier.



Le Parc François Mitterrand



Figure 6 : Pelouse centrale du parc François Mitterrand (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Contexte

Exclusivement localisé sur la commune de Saint-Pierre-du-Perray, le parc François Mitterrand (Figure 6) qui entourait l'ancien château de la ville (détruit en 1993 par un incendie) a été acquis par l'État dans les années 1990, dans le cadre du développement urbain de la commune. Il se trouve en effet dans le périmètre de la Ville Nouvelle de Sénart (Mairie de Saint-Pierre-du-Perray, 2018).

Les photographies aériennes de 1949 et 2014 (Figure 7) permettent de se rendre compte de l'ampleur de l'urbanisation de la commune depuis les années 1950. En 1949, le Parc était principalement entouré de parcelles agricoles, alors qu'aujourd'hui il est cerné par des habitations.

Pour les habitants de Saint-Pierre-du-Perray, ce parc boisé d'une trentaine d'hectares représente un espace de nature et de détente. Il est de ce fait énormément fréquenté.

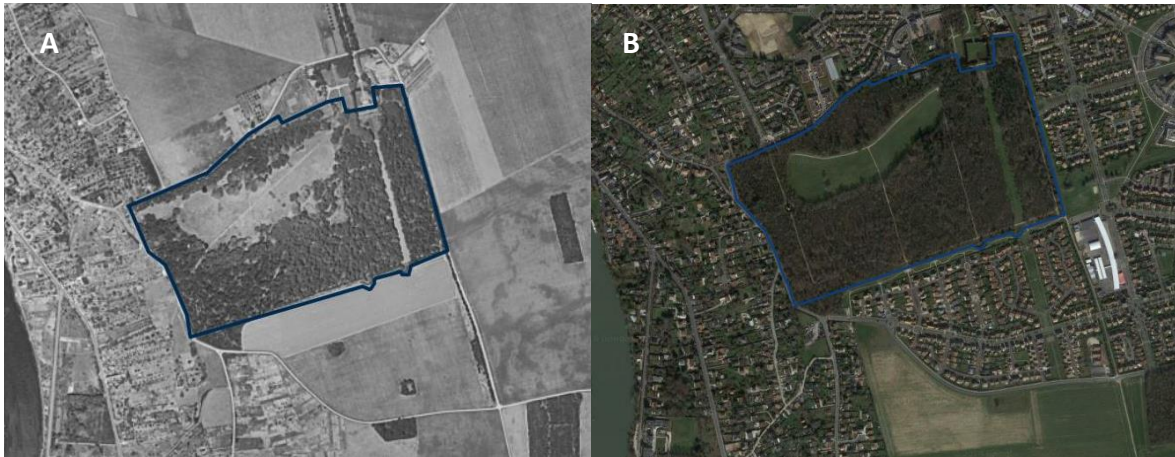


Figure 7 : Vues aériennes du Parc François Mitterrand A. en 1949 (©IGN) et B. en 2017 (©Google)

Flore

Les inventaires floristiques réalisés le 11 mai et le 21 août 2017 n'ont pas permis d'observer d'espèce patrimoniale ou d'espèce d'intérêt, néanmoins une curiosité a été découverte, une espèce probablement introduite :

- **Le Groseillier des Alpes** (*Ribes alpinum*) : cette espèce très rare et naturalisée en Île-de-France est une espèce sciaphile des substrats humides enrichis en nutriments (chênaies – frênaies, parcs forestiers). Elle a été observée dans le boisement au nord de la grande pelouse.

Végétations

Une seule végétation remarquable a été observée sur le site :

- une hêtraie chênaie à Jacinthe des bois (*Endymio non-scripta – Fagetum sylvaticae*), inscrite à la Directive Habitat-Faune-Flore, elle n'est néanmoins pas déterminante ZNIEFF en Île-de-France car répandue dans la région.

Le parc François Mitterrand est un parc urbain sur lequel l'emprise humaine est particulièrement présente. La majorité du site se compose d'une pelouse de parc (Figure 6) tondu régulièrement et de zones boisées (Figures 8) où de nombreuses espèces plantées sont présentes. Ce sont sur les secteurs les moins fréquentés par le public, au sud-est du site que le cortège d'espèces est le plus intéressant. De plus, le boisement assez ancien abrite quantité de bois mort (Figure 8), un atout pour les bryophytes et les champignons.



Figure 8 : A. Sous-bois et B. *Trametes versicolor* (champignon) sur du bois mort (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Orientations de gestion

Inséré au sein d'une zone fortement urbanisée, le parc François Mitterrand est très fréquenté, ce qui entraîne de nombreuses dégradations, du piétinement et la présence de déchets sur le site (Figure 9.B.). Plusieurs actions de gestion pourraient être entreprises dans le but de favoriser la diversité floristique du site qui est faible :






-  la pelouse située au centre du parc pourrait être convertie en prairie de fauche: une fauche tardive (en septembre/octobre) avec exportation des résidus de fauche permettrait aux espèces de ce milieu ouvert de se diversifier ;
-  pour limiter les dégradations et le piétinement, la fréquentation du site pourrait être limitée, et en tout cas canalisée : des cheminements tondus pourraient être tracés au sein de la prairie de fauche ;
-  les déchets d'origine anthropique doivent être enlevés mais le bois mort présent en sous-bois doit être laissé en place ;
-  des travaux pourraient éventuellement être envisagés pour permettre le maintien en eau de la mare présente en sous-bois, en assec au moment des inventaires (Figure 9.A.), dans le but de favoriser la diversité des milieux ;
-  enfin, le bassin présent sur le site pourrait être remis en eau.



Figure 9 : A. Mare en assec et B. déchets en sous-bois (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Synthèse et localisation des enjeux

Le parc François Mitterrand, lieu de détente pour les habitants de Saint-Pierre-du-Perray est fortement soumis aux activités anthropiques. De nombreuses espèces présentes sur le site sont des espèces plantées et la diversité floristique y est assez faible. Aucune espèce remarquable n'est présente sur le site et une seule végétation d'intérêt, bien que non déterminante ZNIEFF en Île-de-France, a été observée.

Quelques actions de gestion pourraient être envisagées pour favoriser la diversité des espèces végétales et des milieux présents sur le site (mise en place d'une fauche tardive, maintien de la mare en eau) et limiter les dégradations d'origine anthropique qui ont lieu dans le parc (enlèvement des déchets, mise en place de cheminements).

Certaines de ces actions sont relativement simples à mettre en œuvre, notamment la mise en place d'une fauche tardive, la limitation de la fréquentation *via* des cheminements localisés et la suppression des déchets, tandis que d'autres demandent plus de moyens ; c'est le cas des travaux qui permettraient le maintien en eau de la mare.

Localisation de la flore remarquable sur le Parc François Mitterrand



Le Domaine de Montauger et ses abords



Figure 10 : Domaine de Montauger (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Contexte

Le site du Domaine de Montauger et ses abords (Figure 10) se situe à cheval sur quatre communes : une infime partie, au sud-est se trouve sur la commune de Mennecy, la partie est sur la commune de Villabé, la partie ouest sur Echarcon et la partie centrale, la plus importante, à Lisses.

Localisé au nord-est du département, en vallée de l'Essonne, ce domaine de 111 hectares se trouve dans la région naturelle de la Brie, en contexte agricole, sur la terminaison sud-occidentale de ce vaste plateau calcaire recouvert de limons.

Ce site ne fait pas l'objet d'un zonage réglementaire, mais une partie de celui-ci se situe sur une ZNIEFF de type 1, « la zone humide d'Echarcon, du Bouchet à Mennecy » et une ZNIEFF de type 2 « la vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine ».

L'occupation du sol entre 1954 et aujourd'hui semble avoir peu évolué, comme le montrent les photographies aériennes anciennes et actuelles (Figure 11).

Depuis 2002, le domaine de Montauger, propriété du département, accueille la maison départementale de l'environnement où de nombreuses activités sont organisées.

La gestion du parc, qui a fait l'objet de travaux de requalification et de restauration, vise à favoriser la biodiversité tout en permettant l'accueil du public.

La présence de fossés d'extraction de la tourbe, le long de l'Essonne, témoigne de l'exploitation passée de la tourbe.

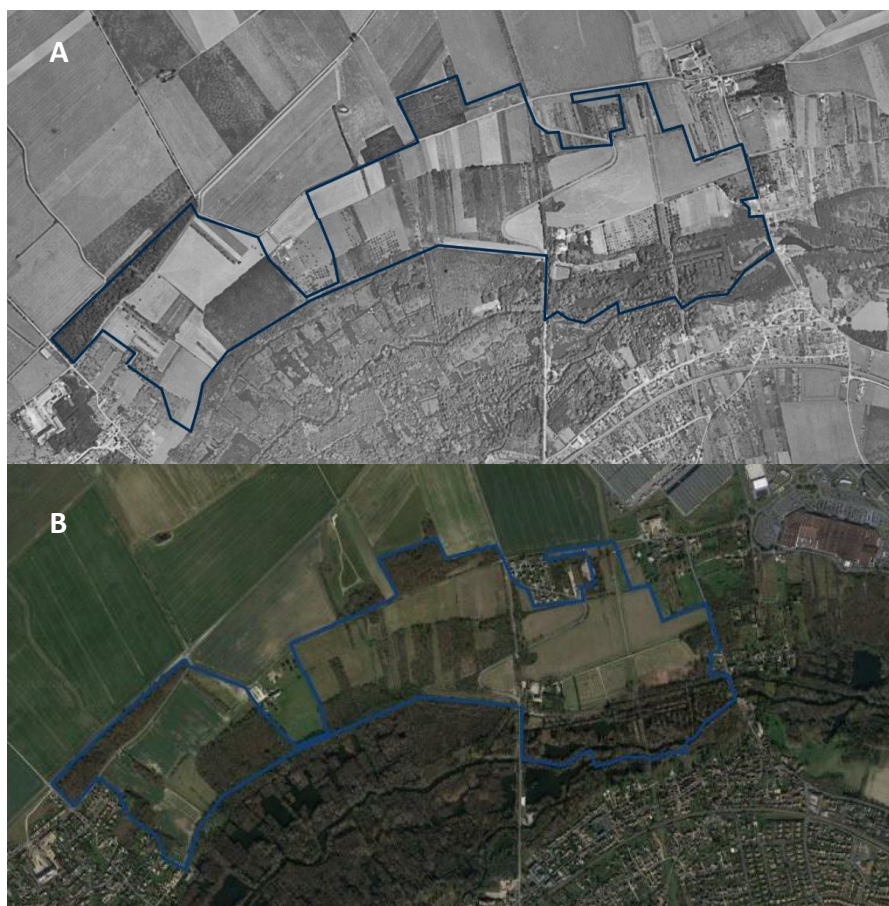












Figure 11 : Vue aérienne du site A. en 1954 (©IGN) et B. en 2017 (©Google)

Flore

Les inventaires floristiques réalisés les 29 mai, 12 et 13 juin, 17 juillet, 31 août, 7, 19 et 21 septembre 2017 ont ciblé les zones pour lesquelles des prospections n'avaient pas été réalisées en 2014 lors d'une précédente expertise (Mondion, 2014). Les données récoltées en 2017 et 2014 ainsi que les données disponibles dans *Flora* ont permis de faire ressortir sur le site :

○ 10 espèces patrimoniales

- 
la Cotonnière à feuilles spatulées (*Filago pyramidata*) : très rare et vulnérable en Île-de-France (VU) ;
- 
la Fumeterre de Vaillant (*Fumaria vaillantii*) : extrêmement rare et vulnérable en Île-de-France (VU) ;
- 
l'Hydrocharis des grenouilles (*Hydrocharis morsus-ranae*) : extrêmement rare et en danger d'extinction en Île-de-France (EN) (espèce déterminante ZNIEFF) ;
- 
la Guimauve hérissée (*Malva setigera*) : rare et vulnérable en Île-de-France (VU) ;
- 
l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*) : très rare et vulnérable en Île-de-France (VU) (espèce déterminante ZNIEFF) ;

- 
l'Orchis singe (*Orchis simia*) : rare et vulnérable en Île-de-France (VU) (espèce déterminante ZNIEFF) ;
- 
la Platanthère à deux feuilles (*Plantanthera bifolia*) : assez rare et vulnérable en Île-de-France (VU) ;
- 
la Renoncule en crose (*Ranunculus circinatus*) : très rare et vulnérable en Île-de-France (VU) (espèce déterminante ZNIEFF) ;
- 
le Sison commun (*Sison amomum*) : protégé en Île-de-France, rare (espèce déterminante ZNIEFF) ;
- 
la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) : protégée en Île-de-France, rare (espèce déterminante ZNIEFF).

- 16 espèces d'intérêt :

Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Bidens penché (<i>Bidens cernua</i>)	RR	NT	Espèce pionnière hygrophile : grèves alluviales eutrophes, bords d'étangs, graviers exondés et vases. Observée au niveau du Moulin d'Ormoï, sur 2 stations, à l'est du site (Villabé).
Chénopode fétide (<i>Chenopodium vulvaria</i>)	RR	NT	Espèce mésoxérophile nitrophile pionnière : pieds de murs, friches urbaines et ferroviaires, cimetières, cultures. Observée à Montauger (Villabé), en zone rudérale.
Tordyle majeur (<i>Tordylium maximum</i>)	RR	NT	Espèce thermophile sur sol riche et sableux : friches, ourlets et pelouses forestières. Observée en 2014 au niveau du coteau de Montblin (Mondion, Flora).
Epipactis rouge sombre (<i>Epipactis atrorubens</i>)	R	NT	Orchidée héliophile ou de demi-ombre : pelouses calcicoles. Observée en 1998 dans les marais du Petit Mennecy à Villabé (Pecquet, Flora).
Gesse hérissée (<i>Lathyrus hirsutus</i>)	R	NT	Espèce thermophile plutôt calcicole de terrains argileux : cultures et friches. Observée sur une prairie de fauche (Villabé) et sur plusieurs stations au niveau du coteau de Montblin et des Vignes de Montauger (Lisses).
Grande ciguë (<i>Conium maculatum</i>)	R	LC	Espèce nitrophile sur milieux frais à humides : friches, décombres, lisières rudérales et ripisylves eutrophisées. Observée dans une prairie de fauche et une friche en bord de route sur la commune de Villabé.
Bleuet (<i>Cyanus segetum</i>)	R	LC	Espèce messicole : champs de céréales et de colza non traités. Observée sur une friche dans le domaine de Montauger (Lisses).
Jonc à tépales obtus (<i>Juncus subnodulosus</i>)	R	LC	Espèce des milieux humides tels que les prairies à inondation prolongée, affectionnant plutôt les substrats basiques. Observée en 2014 aux Vignes de Montauger (Lisses).
Mélicot élevé (<i>Melilotus altissimus</i>)	R	LC	Espèce neutrocalcicole hydrocline sur sols argileux ou marneux : friches humides, bords de rivières, jachères, ourlets calcicoles. Observée en 1999 aux Vignes de Montauger, à Lisses (Arnal et Guittet, Flora).
Grande naïade (<i>Najas marina</i>)	R	LC	Espèce aquatique des eaux profondes (>1m) mésotrophes à eutrophes : rivières à écoulement lent, bassins. Observée en plusieurs localités au niveau de Montauger (Villabé et Lisses).
Ophrys mouche (<i>Ophrys insectifera</i>)	R	LC	Orchidée héliophile ou de demi-ombre, mésoxérophile des substrats riches en bases : bois clairs, lisières et pelouses calcaires à neutres, sur sol sec à frais. Observée en 2015 au-dessus de l'aqueduc de la Vanne sur la commune de Villabé (Martins Da Silva, Flora).

Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Fléole de Bøehmer (<i>Phleum phleoides</i>)	R	LC	Espèce neutrocline xérothermophile : pelouses, clairières, sur sols calcaires à sablocalcaires. Observée en 1999 (Arnal et Guittet, <i>Flora</i>) en bordure de chemin (friche) au bois Hanriot (Lisses).
Primevère acaule (<i>Primula vulgaris</i>)	R ?	DD	Espèce de demi-ombre, neutronitrocline, des substrats frais à humides riches en bases et en éléments nutritifs : bois frais, talus, sur sols riches. Observée en 1998 dans les marais du Petit Mennecy à Villabé (Pecquet, <i>Flora</i>).
Rosier des haies (<i>Rosa agrestis</i>)	R	LC	Espèce thermophile plutôt calcicole : cultures et friches. Observée en 1999 (Arnal et Guittet, <i>Flora</i>) au niveau des Vignes de Montauger (Lisses).
Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>)	R	LC	Espèce des milieux humides eutrophes : bords des eaux, marais, roselières, peupleraies, lisières un peu rudéralisées. Observée en plusieurs localités sur les communes de Villabé et Lisses.
Spirodèle à plusieurs racines (<i>Spirodela polyrhiza</i>)	R	LC	Espèce aquatique des eaux stagnantes ou à écoulement lent, mésotrophes à eutrophes voire légèrement polluées : mares forestières, fossés, bassins de retenue, zones calmes de rivières. Observée sur plusieurs stations au niveau des canaux du Petit Mennecy (Villabé).



Trois espèces introduites ont également été observées sur le site :

Espèces exotiques	Rareté	Écologie et localisation
Azolla fausse fougère (<i>Azolla filiculoides</i>)	RR	Espèce aquatique des eaux stagnantes à peu courantes mésoeutrophes : étangs, mares, canaux, bras morts. Observée à plusieurs endroits le long des canaux à Montauger (Villabé).
Elodée à feuilles étroites (<i>Elodea nuttallii</i>)	RR	Espèce aquatique des eaux stagnantes à faiblement courantes mésotrophes à eutrophes : sections calmes des rivières, canaux, bassins. Observée sur une station au Moulin d'Ormoy (Villabé).
Hydrocotyle fausse renoncule (<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>)	RRR	Espèce aquatique des eaux mésotrophes à courants lents et leurs dépendances. Elle est omniprésente le long des canaux à Montauger (Villabé) et forme des populations très denses.



La Cotonnière à feuilles spatulées (*Filago pyramidata*)

Description. Plante annuelle de 5 à 30 cm de hauteur, blanche-tomenteuse, très ramifiée dès la base. Ses feuilles sont dressées et élargies au sommet, d'une longueur de 1,5 à 2,5 cm et larges de 2 à 6 mm. Capitules pyramidaux, à angles très saillants, laineux à la base, groupés par 5 à 20 en glomérules de 5 à 12 mm de large. Ces derniers sont souvent dépassés par 3 à 5 feuilles sous-jacentes allongées. Involucre à 20 à 25 bractées terminées par une arête et dressées lors de la fructification. 4 à 7 fleurs centrales hermaphrodites. Les akènes de 0,5 à 0,8 mm, ovoïdes, sont lisses. Floraison de juillet à septembre.

Écologie, menaces et répartition. Espèce calciphile, pionnière, xérothermophile surtout présente dans les friches, les remblais crayeux et les tonsures des pelouses.

Comme la plupart des plantes inféodées aux végétations calcicoles sèches, la Cotonnière à feuilles spatulées est directement menacée par la fermeture de ces milieux.

En Île-de-France, elle est principalement présente dans le Gâtinais, de la vallée de la Juine à celle de l'Essonne. En dehors de ces secteurs, elle est très disséminée et présente ponctuellement en stations isolées.

Station. L'unique station de Cotonnière à feuilles spatulées a été observée en 2014, dans un chemin longeant le bois Hanriot, sur la commune de Lisses (Mondion, *Flora*). La population comptait alors 11 à 100 individus répartis sur une surface de 1 à 10 m².

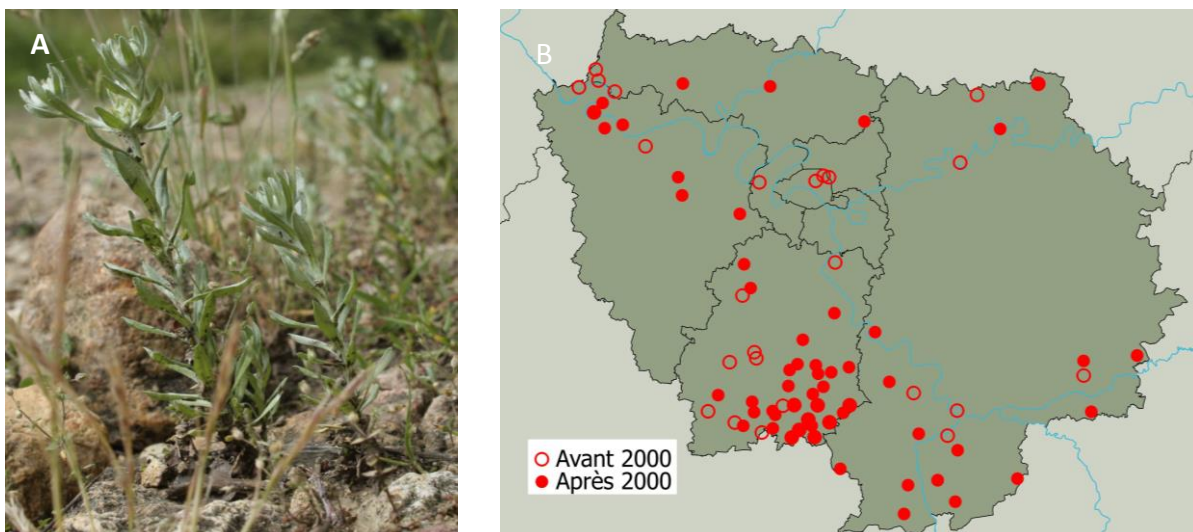


Figure 12 : A. La Cotonnière à feuilles spatulées (©Mondion, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)

La Fumeterre de Vaillant (*Fumaria vaillantii*)

Description. Plante annuelle de 10 à 30 cm de haut, grêle, rameuse, très glauque. Feuilles bipennatiséquées, à divisions étroites, linéaires ou linéaires-oblongues, à limbes plans. Bractées plus courtes que les pédicelles fructifères. Fleurs rosées, de 5 à 6 mm, en grappes assez lâches de 6 à 15 fleurs ; sépales très petits, linéaires-lancéolés, plus ou moins laciniés-dentés, plus étroits que le sommet du pédicelle floral ; sommet des pétales internes et ailes du pétale supérieur souvent rouge noirâtre ; pétale inférieur à marge étalée. Fruit : un akène globuleux, arrondi au sommet, devenant rugueux sur le sec. Floraison de mai à septembre.

Écologie, menaces et répartition. Espèce mésoxérophile neutrocalcicole, elle croît dans les cultures et vignes sur sols surtout calcaires ou neutro-alcalins. Elle se rencontre parfois dans des habitats plus rudéraux comme des chemins.

Montrant des populations souvent très localisées, l'espèce encore mal connue semble être en régression un peu partout. Il est à noter qu'elle se rencontre parfois dans des milieux secondaires (villages, friches) et de plus en plus rarement dans les cultures, du fait de l'utilisation d'herbicides.

En Île-de-France, cette Fumeterre possède comme secteur de prédilection les vallées du sud du département de l'Essonne. Sa présence est plus ponctuelle dans les petite et moyenne couronnes parisiennes, tandis qu'ailleurs elle est disséminée çà et là sur l'ensemble des départements.

Station. L'unique station de Fumeterre de Vaillant observée est localisée sur un terrain en friche, le long de l'aqueduc de la Vanne près de Montauger, sur la commune de Villabé : un unique individu en fleur a été observé.

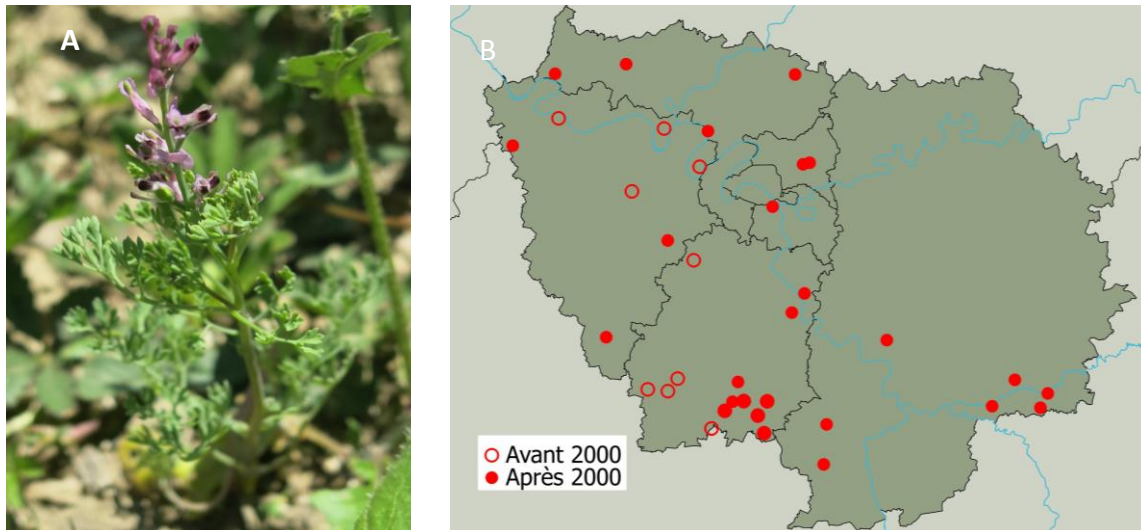


Figure 13 : A. La Fumeterre de Vaillant (©Lehane, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (Flora)

L'Hydrocharis des grenouilles (*Hydrocharis morsus-ranae*)

Description. Plante aquatique dioïque nageante, à souche stolonifère submergée, à tiges grêles pourvues aux nœuds de feuilles, racines et fleurs. Feuilles flottantes orbiculaires-réniformes, à 2 à 3 nervures parallèles convergeant vers l'apex, disposées en rosette, larges d'environ 3 cm, à longs pétioles adhérent à la base à deux stipules membraneuses oblongues-lancéolées. Fleurs dressées au-dessus de l'eau sur des pédoncules de 2 à 6 cm. Pétales blancs avec une tache jaune à la base de 1 cm de diamètre. Fleurs mâles disposées par 1 à 3 dans une spathe bivalve à 12 étamines dont les filets sont soudés par paire à la base. Fleurs femelles solitaires dans une spathe à 1 valve. Le fruit est une baie ovoïde-oblongue à 6 loges. Floraison entre juin et septembre.

Écologie, menaces et répartition. Espèce affectionnant plutôt les eaux stagnantes à faiblement courantes neutro-basiques mésoeutrophes et peu profondes.

L'Hydrocharis des grenouilles est victime de l'homogénéisation des cours d'eau (canalisation, reprofilage, rectification et chenalisation).

En Île-de-France, ses plus grandes stations se trouvent en Bassée. Elle est ponctuelle sur le reste du territoire. En Essonne, elle n'est connue que dans la vallée de l'Essonne à Echarcon et Fontenay-le-Vicomte, communes voisines de Lisses, où elle était certainement plus fréquente.

Station. Deux stations d'Hydrocharis sont présentes sur le site. La première station s'étendant sur 1 à 10 m² et sur laquelle 10 à 100 individus sont présents. Elle se situe à Montauger, sur la commune de Villabé. La seconde station, sur la commune de Lisses, qui avait été observée en 2014 (Mondion, *Flora*) s'étend sur 10 à 100 m² (le nombre d'individus n'avait pas été spécifié lors du relevé de l'époque).

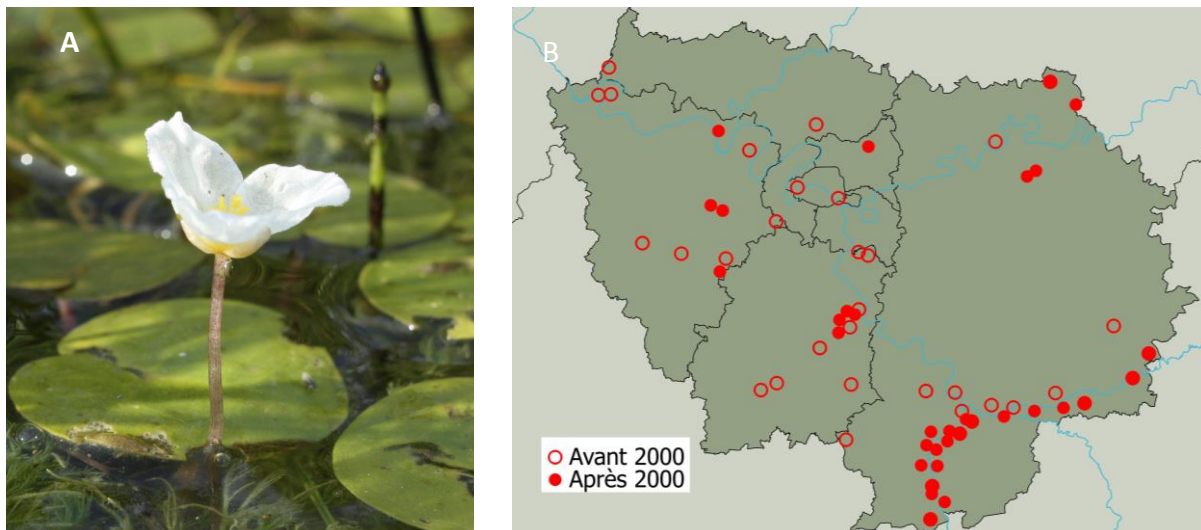


Figure 14 : A. L'Hydrocharis des grenouilles (©Mondion, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)

La Guimauve hérissée (*Malva setigera*)

Description. Plante annuelle à bisannuelle de 10 à 50 cm de hauteur. Tiges ascendantes, hérissées de longs poils raides et simples. Feuilles inférieures orbiculaires-crênelées, les autres palmatipartites. Fleurs solitaires à l'extrémité de pédoncules plus courts que la feuille correspondante. Calicules à lobes lancéolés, plus courts que le calice. Corolle lilacée à bleuâtre, à pétales longs de 15 mm environ, dépassant peu le calice. Fruit glabre et ridé transversalement. Floraison entre juin et août.

Écologie, menaces et répartition. Espèce pionnière des sols calcaires relativement secs et caillouteux, parfois marneux tels que les marges de moissons calcaires, les tonsures de pelouses calcicoles, les friches et jachères riches en plantes annuelles.

La fermeture des pelouses calcicoles par embroussaillage et les changements de pratiques agricoles expliquent la régression de l'espèce dans la région.

La Guimauve hérissée est principalement présente dans le Gâtinais et dans la vallée de la Seine. Elle est disséminée ailleurs dans la région.

Station. Trois stations historiques sont connues sur le site, sur la commune de Lisses : la première observée en 2005 (Bayer, *Flora*), à Montauger, est une station de 11 à 100 individus sur 1 à 10 m² ; la seconde observée de 2014 (Mondion, *Flora*) se situe le long du chemin bordant le bois Hanriot, aux Vignes de Montauger, 1 à 10 individus sur 1 à 10 m² ; et la dernière station, observée en 2014 (Mondion, *Flora*) à Montblin, dans une prairie de fauche (le nombre d'individus n'avait pas été renseigné).

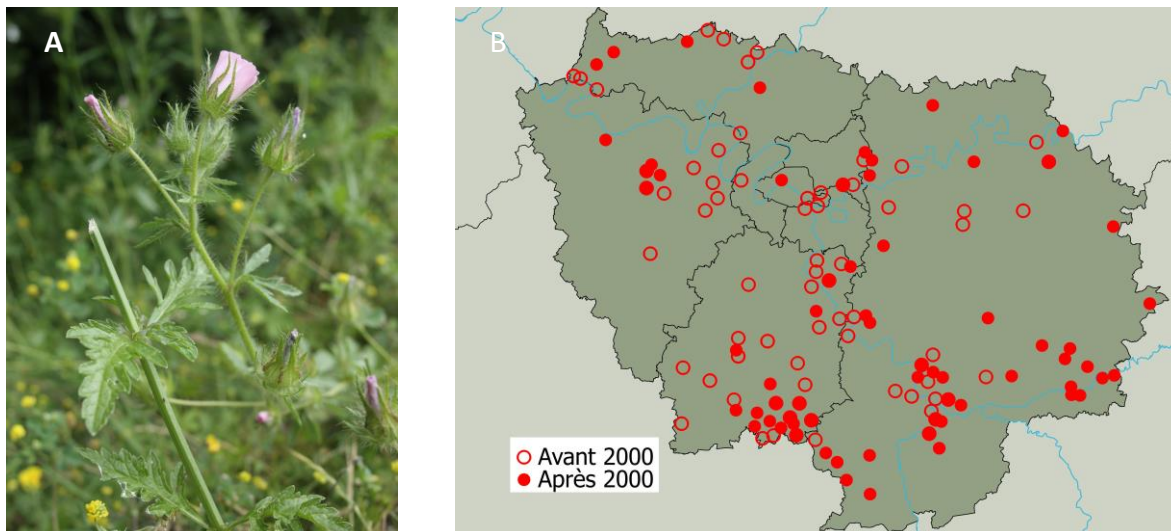


Figure 15 : A. La Guimauve hérissée (©Mondion, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)

L'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*)

Description. Fougère vivace herbacée, de 15 à 30 cm de hauteur, à rhizome court ne donnant naissance qu'à une fronde chaque année. Fronde constituée de deux parties bien distinctes : une partie stérile formée d'un limbe vert tendre, à consistance épaisse, ovale, ovale-oblong ou oblong (d'au moins 5 cm sur 3), entier, assez rapidement atténué à la base, obtus ou un peu arrondi au sommet, sans nervure principale distincte ; une partie fertile portant les sporanges, plus longue, en forme d'épi simple, étroit, allongé, surmonté d'une petite pointe et beaucoup plus court que son long pédoncule ; épi fertile et limbe stérile sont soudés sur toute la longueur du pétiole de la partie stérile. Sporangies nombreux (jusqu'à 40), globuleux, en épi simple ; spores couvertes de très petits tubercules ; fructification du mois de mai jusqu'au mois de juillet.

Écologie, menaces et répartition. Espèce des prairies et pelouses humides ou inondables, des bas-fonds marécageux, surtout sur sols neutres ou alcalins.

Peu compétitive et sensible à la concurrence des autres espèces, l'Ophioglosse est principalement menacé par la détérioration de son milieu : drainage, amendement des prairies ou encore évolution naturelle de la végétation par abandon de la fauche.

En Île-de-France, l'espèce est dispersée à l'est, entre les vallées de la Seine, en amont de Paris, de l'Essonne et du Loing.

Station. L'unique station a été observée sur le site en 2005 (Bayer, *Flora*) : 1 à 10 individus occupaient alors moins de 10 m², à Montauger (Lisses). La faible détectabilité de cette espèce ainsi que la fermeture avancée du milieu peuvent expliquer qu'elle n'ait pas été revue dans le secteur depuis.

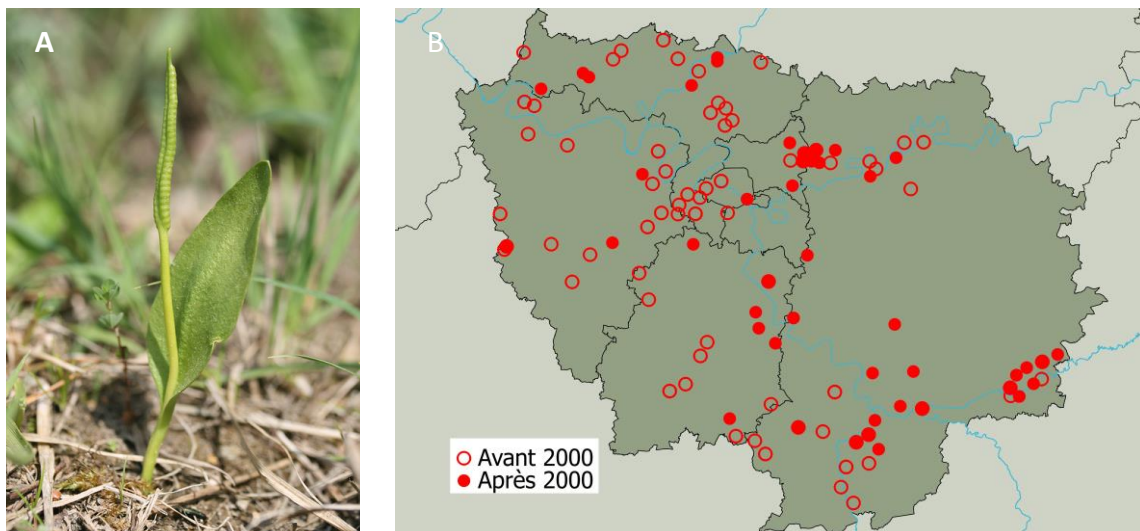


Figure 16 : A. L'Ophioglosse commun (©Dupré, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)

L' Orchis singe (*Orchis simia*)

Description. Plante vivace souvent grêle, haute de 20 à 40 cm, avec 2 tubercules ovoïdes. Tige verte, dressée ou très légèrement flexueuse. 3 à 5 feuilles basales, dressées ou étalées en rosette, vert pâle, luisantes, non maculées, ovales à lancéolées, longues de 5 à 20 cm, larges de 1,5 à 4,5 cm ; 1 à 4 feuilles caulinaires plus petites et engainantes. Inflorescence en épi s'épanouissant de haut en bas, subsphérique puis cylindrique, longue de 2 à 10 cm, très dense, courte, à fleurs en nombre très variable ; bractées ovales à lancéolées, égalant la moitié de la longueur de l'ovaire, membraneuses, verdâtres ou blanc jaunâtre ; fleurs de taille moyenne ; périanthe à sépales et pétales ovales à lancéolés, connivents, recourbés et formant un casque allongé et pointu, peu serré, blanc rosé, d'environ 10 mm ; sépales blanc grisâtre à rose lilas, marqués discrètement de taches ou de veines purpurines à la face interne, pétales linéaires-lancéolés, beaucoup plus étroits et un peu plus courts que les sépales et entièrement soudés à ces derniers ; labelle souvent projeté vers l'avant, voire vers le haut, long de 14 à 20 mm, à centre blanc, rose ou lilas pâle, ponctué de nombreuses papilles violet clair, à lobe médian à deux divisions étroites et séparées par une dent, aussi large que les lobes latéraux, qui sont rose-violacé foncé, linéaires et recourbés vers le haut ; éperon blanchâtre égalant environ la moitié de l'ovaire, cylindrique, à sommet un peu épaissi, obtus, incurvé vers le bas. Floraison de mi-avril à juin.

Écologie, menaces et répartition. Espèce héliophile ou de demi-ombre des substrats neutres ou calcaires, secs à arides : pelouses calcicoles sèches, ourlets associés, parfois boisements ouverts et thermophiles.

Dans nombre de ses localités, les populations sont précaires et quelques individus isolés sont présents. Cette situation est aggravée par les menaces pesant sur son milieu : abandon du pâturage extensif, destruction des pelouses par leur mise en culture.

En Île-de-France, l'espèce est bien représentée du Gâtinais à la vallée de la Juine et plus rare dans le massif de Fontainebleau et au nord de la Vallée du Loing. Elle est secondairement présente dans l'Orxois, le bassin de l'Oise et la basse vallée de la Seine et sporadique ailleurs.

Station. Une seule station a été observée en 2015 (Martins Da Silva, *Flora*), à Villoison (Villabé), en bordure de chemin.

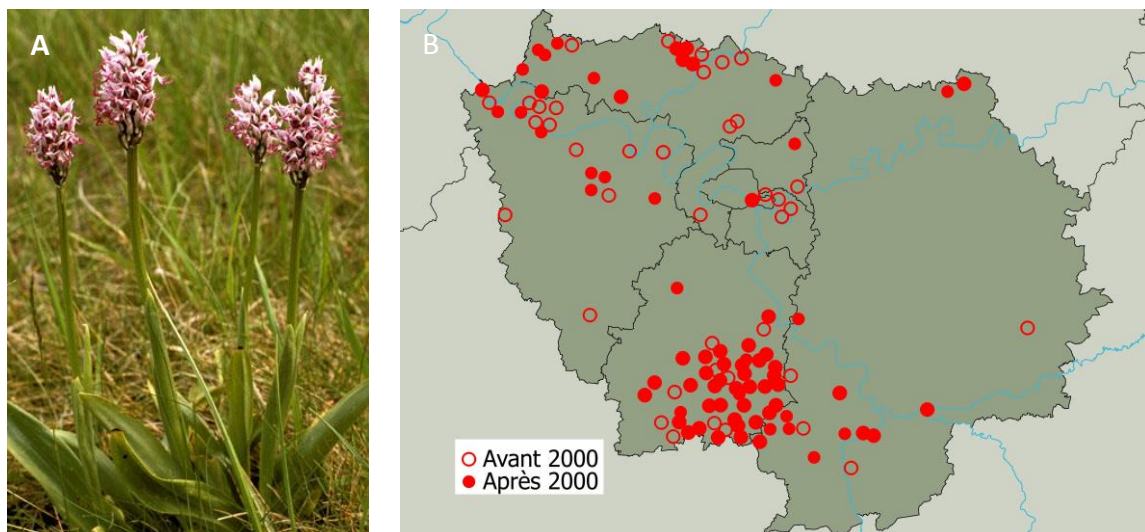


Figure 17 : A. L'Orchis singe (©Arnal, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)

La Platanthère à deux feuilles (*Plantanthera bifolia*)

Description. Plante vivace de 20 à 50 cm de haut, à tubercules oblongs en fuseaux atténués en longues fibres. Tige robuste, glabre, cannelée ; feuilles groupées par 2 (ou 3) à la base, longues de 5 à 20 cm, ovales ou oblongues, obtuses, munies d'un pétiole, dressées à étalées, vert terne, à nervures marquées. 2 à 5 feuilles lancéolées sur la tige, réduites, semblables à des bractées. Épi allongé assez lâche, multiflore, composé de fleurs blanches à jaunes verdâtres, odorantes ; bractées égalant à peu près l'ovaire ; pétales linéaires-lancéolés formant un casque ouvert, à labelle pendant en languette étroite, entier, de 8 à 18 mm. Sépales latéraux étalés, le dorsal 1,5 à 2 fois plus petit que les latéraux et surplombant le casque ; éperon presque horizontal, filiforme, arqué et non épaissi au sommet, 1 à 2 fois plus long (20 à 30 mm) que l'ovaire ; anthères étroites à loges polliniques rapprochées et parallèles. Capsules à nombreuses graines. Floraison de mai à juillet.

Écologie, menaces et répartition. Espèce héliophile ou de demi-ombre, de sols relativement secs et pauvres, de préférence calcaires : pelouses sèches ourléifiées et lisières de boisements non acides.

L'espèce est sensible à l'eutrophisation et à la densification du couvert végétal.

En Île-de-France, elle est répartie un peu partout dans la moitié est, du Gâtinais et de l'Aulnoye aux frontières avec les départements voisins. Elle est plus rare et dispersée à l'ouest dans la vallée de la Juine, le massif de Rambouillet, la basse vallée de la Seine et le Drouais.

Station. 3 stations sont connues sur le site : 1 individu a été observé au Vignes de Montauger, à Lisses (Martins Da Silva, *Flora*) ; 45 individus ont été observés en lisière de boisement à Montauger (Martins Da Silva, *Flora*) ; une dizaine d'individus ont été observés en 2005 dans un boisement (Bayer, *Flora*), cette dernière station a été décrite comme une belle population en 2014 (Daudé et Binvel, *Flora*).

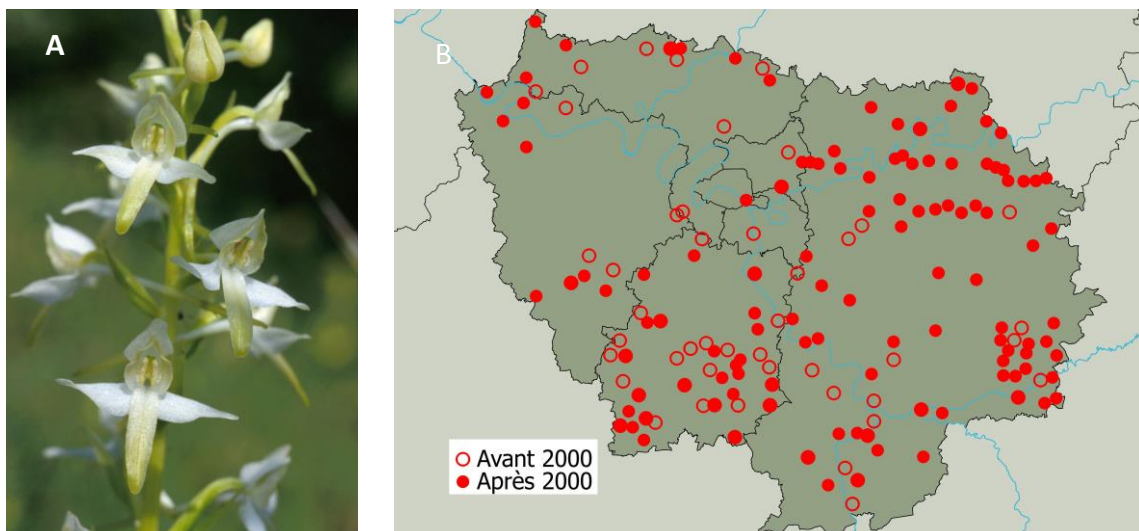


Figure 18 : A. La Platanthère à deux feuilles (©Dupré, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)

La Renoncule en crosse (*Ranunculus circinatus*)

Description. Renoncule aquatique vivace presque toujours submergée, à tiges pouvant atteindre 1 m de longueur. Feuilles flottantes absentes ; feuilles submergées plus courtes que les entrenœuds, à limbe foliaire à contour circulaire, constitué de courts segments rigides, filiformes, disposés sur un seul plan, à 3 divisions principales, ne formant pas un pinceau hors de l'eau. Fleurs émergentes hors de l'eau ; réceptacle pubescent ; pétales blancs, de 4 à 12 mm de longueur, à nectaires en forme de croissants ; sépales non réfléchis ; akènes immatures pubescents. Floraison de juin à août.

Écologie, menaces et répartition. Espèce aquatique des eaux mésoeutrophes stagnantes peu profondes : ruisseaux, mares, étangs et gravières.

C'est une espèce menacée par l'artificialisation des berges de cours d'eau et des étangs ainsi que le comblement des mares.

Elle est disséminée sporadiquement en région Île-de-France.

Station. 3 stations sont présentes à Montauger (Lisses), le long de canaux. L'espèce n'est jamais présente sur plus de 10 m².

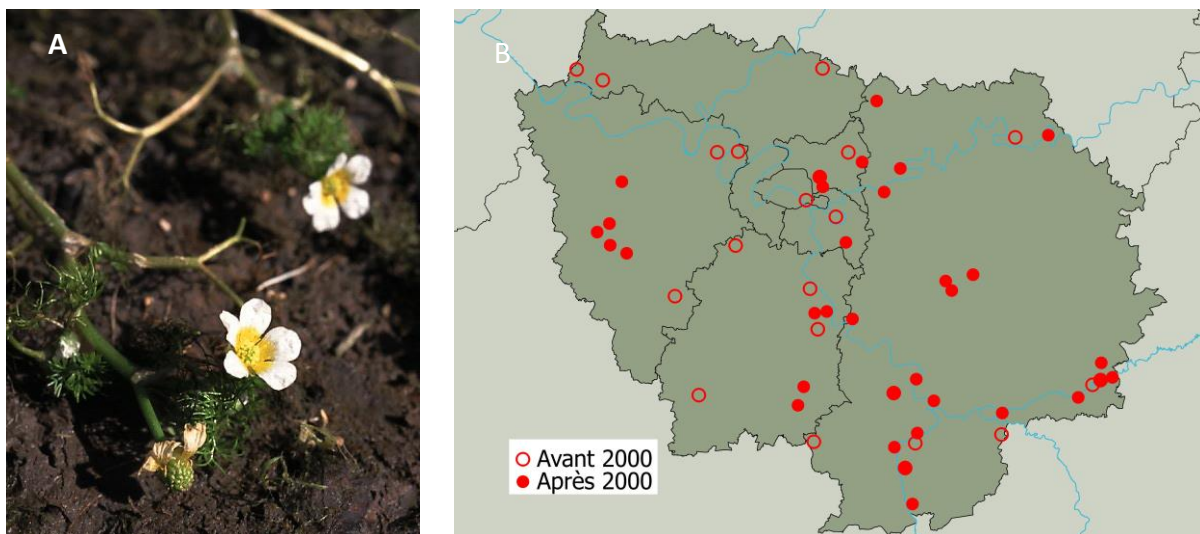


Figure 19 : A. La Renoncule en crosse (©Filoche, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (Flora)

Le Sison commun (*Sison amomum*)

Description. Plante bisannuelle glabre, à odeur forte et désagréable, de 50 à 100 cm de hauteur, à racine pivotante allongée. Tiges flexueuses, à nombreux rameaux effilés. Feuilles inférieures pennatiséquées, à 5 à 9 segments ovales ou oblongs, incisés-dentés, le segment terminal divisé en 3 lobes. Feuilles supérieures divisées en lobes linéaires. Ombelles nombreuses de 2 à 6 rayons filiformes et à ombellules très inégales ; involucre à 1 à 3 bractées plus courtes que les rayons ; involucelle de 1 à 5 bractées très courtes. Fleurs blanches, petites ; pétales très échancrés, à extrémité recourbée en dedans. Fruit : un diakène ovoïde, comprimé perpendiculairement à la cloison, muni de chaque côté de 5 côtes subégales et peu saillantes ; styles plus courts que le disque saillant sur lequel ils sont insérés. Floraison de juillet à septembre.

Écologie, menaces et répartition. Espèce de demi-ombre nitrocline, des sols frais et riches en éléments nutritifs : ourlets eutrophisés, lisières des boisements rudéraux, haies et talus.

En Île-de-France sa répartition est irrégulière avec des secteurs de prédilection : vallées de la Marne et du Grand Morin, le Mantois et le sud du Drouais. L'espèce est dispersée ailleurs, avec de grandes lacunes.

Station. Les stations de Sison commun connues n'ont pas été revues en 2017, elles se situent toutes en bordure du chemin qui longe le Bois Hanriot, au nord du site sur la commune de Lisses : ces 2 stations représentent 11 à 100 individus répartis sur une surface d'une dizaine de mètres carrés (Arnal et Guittet, 1999 ; Mondion, 2014 ; ©Flora).

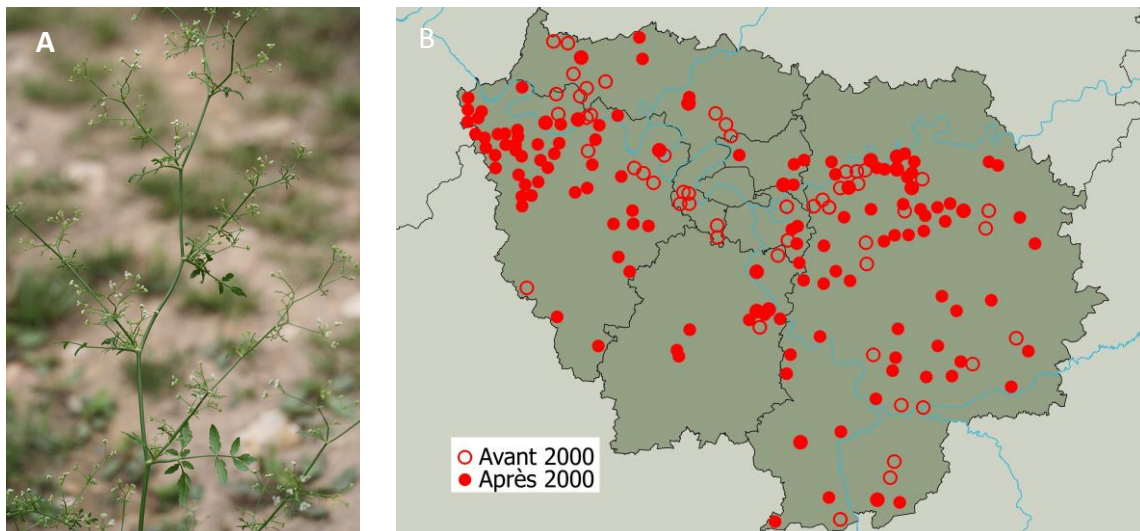


Figure 20 : A. Le Sison commun (©Dupré, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (Flora)


La Fougère des marais (*Thelypteris palustris*)

Description. Fougère vivace de 30 à 100 cm de hauteur à souche grêle et à rhizome traçant. Frondes lancéolées, peu rétrécies à la base, divisées 2 fois. Pétioles longs et minces, cassants, d'un vert jaunâtre et sans écaille. Limbe mou, fragile, de texture fine, glabre, vert tendre et peu réduit à la base. Segments entiers ou crénelés au sommet, à bords plus ou moins roulés. Frondes fertiles un peu plus grandes, plus coriaces, à pinnules triangulaires et à bords très enroulés vers la face inférieure. Sores de petite taille, arrondis et disposés sur 2 rangs. Sporulation de juin à août.

Écologie, menaces et répartition. Fougère hygrophile de demi-ombre affectionnant les sols riches en matière organique et préférentiellement tourbeux ou marécageux : boisements marécageux et plus rarement fossés humides ou bordures de cours d'eau et sous-bois. Elle est presque exclusivement localisée dans les fonds de vallées.

Victime de la régression et de la dégradation des zones tourbeuses, notamment dues au drainage des bas-marais ou des boisements marécageux, elle souffre également de la populiculture et de la modification du régime hydrique des cours d'eau.

En Île-de-France, les stations sont majoritairement situées dans le sud de la région, du massif de Rambouillet à la vallée du Loing, principalement à la faveur de vallées (celle de l'Essonne notamment). Elle est également bien représentée dans la vallée de la Seine en aval de Melun, ainsi que dans la Bassée.

Station. Les stations de Fougère des marais connues se situent entre Montauger (Lisses) et le Moulin d'Ormoy (Villabé) : une quinzaine d'individus a été observée dans un ourlet, en bordure d'un canal très anthropisé. Cette station était historiquement connue (Arnal, 2002 ; *Flora*) ; la deuxième station observée en 2017 qui est plus à l'est se situe dans un bois d'Aulnes marécageux. 11 à 100 individus sont répartis sur une dizaine de mètres carrés ; la dernière station observée en 2013 se situe dans une mégaphorbiaie eutrophe (Mondion, 2013 ; *Flora*).

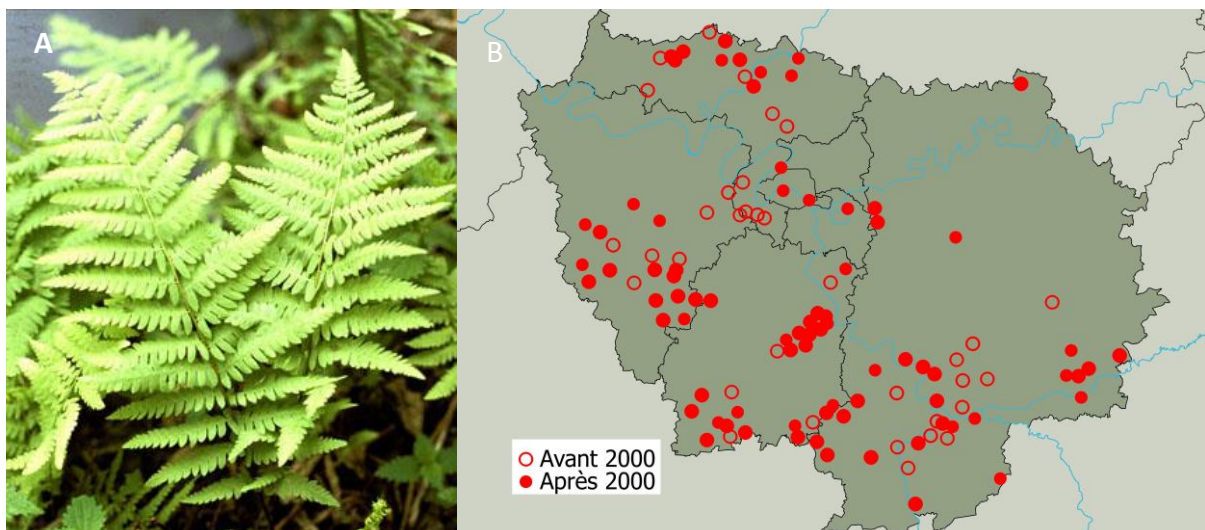






Figure 21 : A. La Fougère des marais (©Arnal, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)










Végétations

Plusieurs végétations d'intérêt patrimonial ont été observées sur le site :

- 
des aulnaies-frênaies riveraines (*Alnenion glutinoso – incanae* / *Aegopodio podagrariae – Fraxinetum excelsioris*) présentes en bordure de l'Essonne. Ces végétations inscrites à la Directive Habitat-Faune-Flore sont également déterminantes ZNIEFF en Île-de-France ;
- 
des hêtraies – chênaies mésophiles acidiclives à calcicoles (*Endymio non-scripta – Fagetum sylvaticae* / *Oxalido acetosellae – Fagetum sylvaticae*) qui sont d'intérêt communautaire prioritaire, mais non déterminantes ZNIEFF en Île-de-France car elles y sont répandues. Ces végétations dominantes dans les boisements du site sont souvent dégradées car eutrophisées ;
- 
des herbiers aquatiques de grandes plantes flottantes (*Hydrocharition morsus-ranae*) qui sont d'intérêt communautaire et déterminants ZNIEFF en Île-de-France ;
- 
des herbiers pionniers enracinés à Characées (*Charetea fragilis*) qui sont inscrits à la Directive Habitat-Faune-Flore. Deux espèces de Characées assez communes ont été observées dans ces herbiers : *Chara hispida* et *Chara vulgaris* var. *longibracteata*.

D'autres végétations non remarquables sont présentes sur le site :

- 
 des mégaphorbiaies en phase de fermeture présentes en petits patches au sein des boisements et fourrés marécageux le long des fossés et canaux ;
- 
 une phragmitaie à l'est de l'aqueduc de la Vanne ;
- 
 des herbiers aquatiques eutrophiles à Lentilles d'eau (Figure 22.A.) et des groupements de petits Potamots assez diversifiés mais présentant des espèces invasives telles que l'Azolla fausse fougère, l'Elodée à feuilles étroites et l'Hydrocotyle fausse renoncule ainsi que des espèces naturalisées telles le Lenticule à turion (*Lemna turionifera*) ;
- 
 des groupements pionniers sur vases fluviales ;
- 
 des friches et fourrés sur sol fertile résultant de la fermeture progressive des milieux abandonnés ;
- 
 des prairies mésophiles de fauche (Figure 22.B.) et des prairies sèches améliorées ;
- 
 des prairies humides pâturées neutroclines à basiclines.

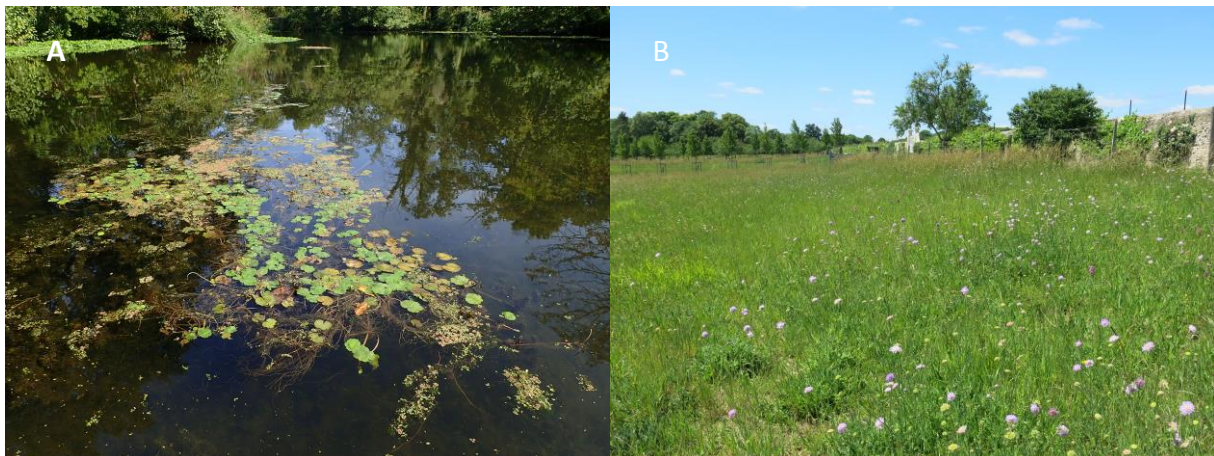


Figure 22 : A. Herbiers flottants (*Hydrocharition morsus-ranae*) et B. Prairie mésophile (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Orientations de gestion

Du fait de son étendue et de la diversité de ses milieux, le site du Domaine de Montauger et ses abords pose de multiples problématiques de gestion.

- Les milieux aquatiques sont assez diversifiés, deux végétations aquatiques d'intérêt patrimonial ont en effet été observées : des herbiers pionniers à Characées et des herbiers flottants. C'est dans ces derniers que plusieurs espèces remarquables sont localisées, l'Hydrocharis des grenouilles et la Renoncule en Crosse, deux espèces patrimoniales ainsi que la Grande Naiade et la Spirodèle à plusieurs racines, deux espèces d'intérêt.

Trois espèces exotiques envahissantes y ont toutefois été observées : l'Hydrocotyle fausse renoncule, l'Azolla fausse fougère et l'Elodée à feuilles étroites. L'Hydrocotyle et l'Azolla posent particulièrement problème, elles forment de grands tapis entrant en compétition avec les espèces indigènes, favorisant l'envasement des canaux et bloquant l'apport de lumière. Des actions de gestion doivent être envisagées pour limiter leur extension et leur impact sur les végétations aquatiques.



Pour l'Hydrocotyle, l'arrachage manuel semble être le plus adapté, il est plus sélectif qu'un arrachage mécanique et permet un moindre impact sur les autres espèces. Lors de travaux de gestion similaires (Sarat *et al.*, 2015), des barrages grillagés ont été installés en aval du chantier pour empêcher la dispersion de l'espèce par bouturage et permettre de contenir les zones fortement colonisées. Pour contenir les populations, des passages répétés sont nécessaires et une surveillance doit être mise en place ultérieurement pour que des actions soient lancées aux premiers signes de réinstallation de l'espèce.

L'élimination de l'Azolla est quant à elle plus difficile, l'espèce pouvant fortement proliférer puis disparaître d'une année à l'autre. L'arrachage manuel de l'espèce est possible mais complexe. La recolonisation via des fragments oubliés est fréquente et de telles actions ont rarement menées à l'éradication de l'espèce sur le long terme et sont assez coûteuses. Des méthodes de lutte biologique sont en cours d'expérimentation, au moyen d'une espèce de charançon, naturellement présente en France. Cette méthode qui semble être efficace est peu coûteuse et son impact sur l'environnement semble neutre, mais l'obtention d'autorisations pour l'introduction de l'espèce est complexe (Sarat *et al.*, 2015). En attendant que cette méthode soit mise au point, il semblerait que le mieux soit encore d'arracher l'Azolla en même temps que l'Hydrocotyle. Les résidus arrachés doivent être enlevés du site et transportés dans des centres agréés comme pour tout travaux d'élimination d'espèces exotiques envahissantes.

- Les milieux prairiaux du site ont des profils très différents :
 - de part et d'autre de l'aqueduc de la Vanne, les prairies calcicoles présentent un cortège floristique plus diversifié, probablement en raison d'une gestion différente ;
 - les prairies alentours sont monospécifiques. Appauvries, elles semblent avoir été semées avec de la fétuque. Des traces de remaniement du sol et des résidus de fauche laissés sur place y ont été observés ;
 - la prairie de la Biscope est quant à elle bien diversifiée, bien que peu d'espèces remarquables (patrimoniales ou d'intérêt) y soient présentes.




En règle générale, sur les prairies du site, il faut privilégier une expression naturelle de la flore (ne pas faire de semis) et pratiquer une fauche annuelle tardive (en automne) avec exportation des résidus de fauche.



-  Les patchs de mégaphorbiaies présents sur le site sont très denses et en cours de fermeture. Il est important de conserver ces milieux ouverts pour favoriser une mosaïque de milieux. Pour éviter leur fermeture, il est recommandé de pratiquer une fauche exportatrice automnale (en septembre - octobre) tous les 2 ou 3 ans en fonction de la dynamique d'embroussaillage du milieu (François *et al.*, 2012).
-  De nombreux boisements sur le site sont très eutrophisés. C'est notamment le cas des boisements au nord situés au sud du Marchais Guesdon et du Bois Hanriot dont les abords sont jonchés de saletés. Des traces récentes de remaniement du sol (coupe forestière et retournement du sol) ont également été observées en certaines localités. Ces perturbations dommageables pour la biodiversité doivent être évitées.

Synthèse et localisation des enjeux

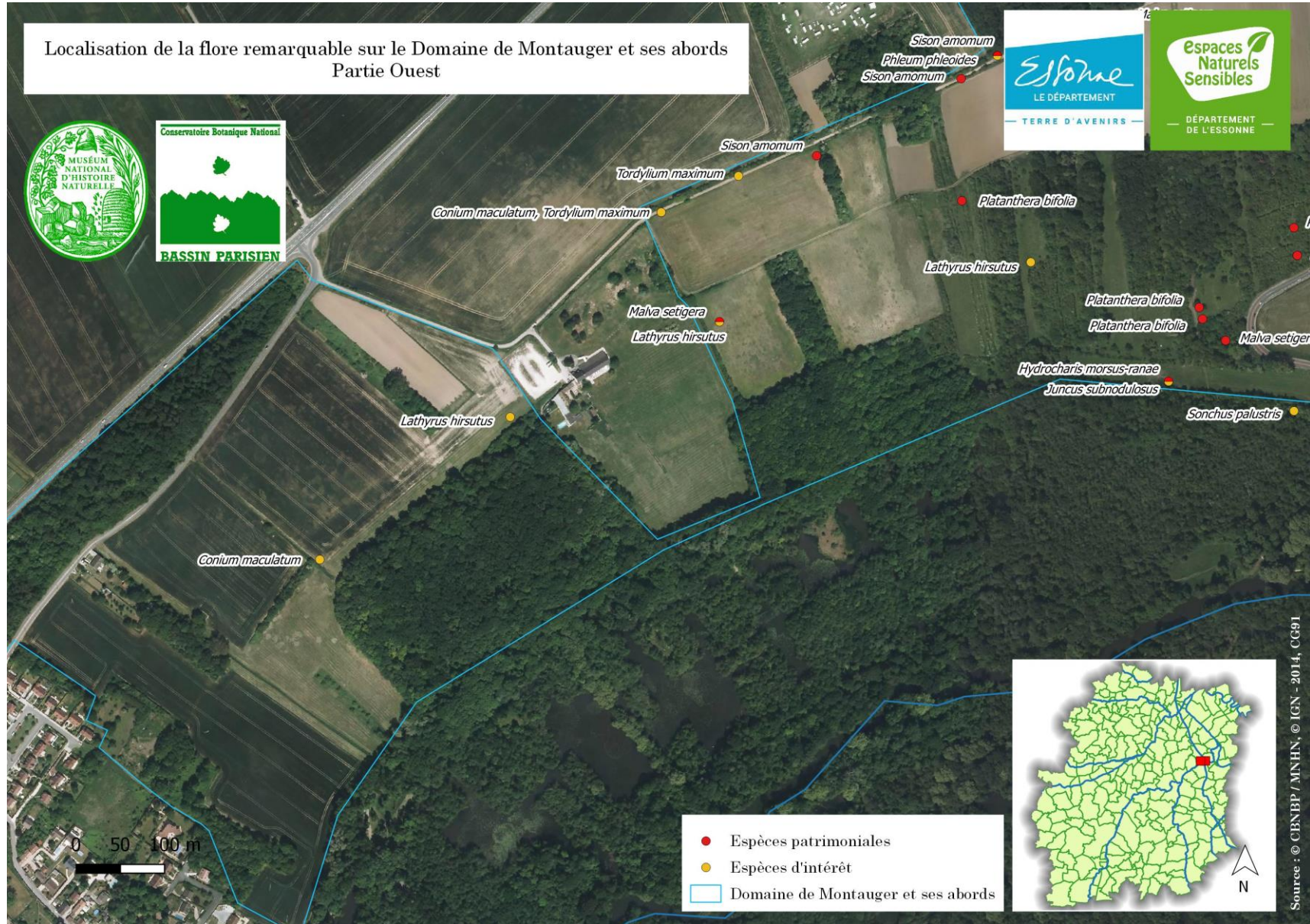
Le site du Domaine de Montauger et ses abords présente un patrimoine naturel intéressant :

-  **10 espèces patrimoniales** : la Cotonnière à feuilles spatulées, la Fumeterre de Vaillant, l'Hydrocharis des grenouilles, la Guimauve hérissée, l'Ophioglosse commun, l'Orchis singe, le Platanthère à deux feuilles, la Renoncule en crosse, le Sison commun et la Fougère des marais ;
-  **16 espèces d'intérêt** ;
-  **4 végétations remarquables.**

Malgré la présence de milieux diversifiés et d'espèces remarquables, des actions de gestion pourraient permettre de protéger certaines espèces et certaines végétations, notamment par la mise en place d'une lutte contre les espèces exotiques envahissantes aquatiques, mais également de favoriser l'accueil de nouvelles espèces et une mosaïque de milieux par le maintien des mégaphorbiaies ouvertes, la mise en place d'une fauche tardive sur les milieux prairiaux avec exportation des résidus de fauche et la limitation des perturbations anthropiques (remaniement des sols et eutrophisation).

Domaine de Montauger et ses abords

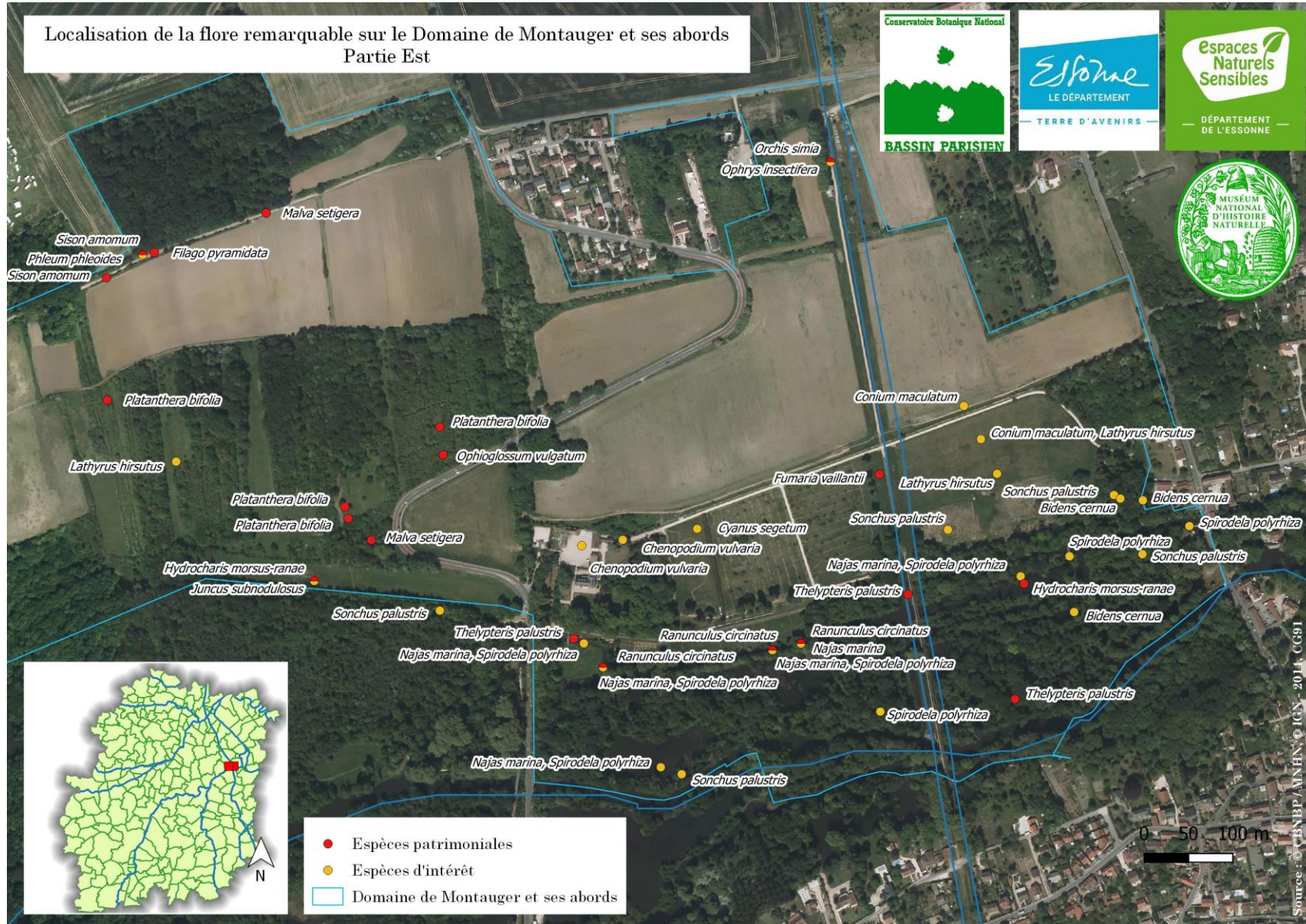
Localisation de la flore remarquable sur le Domaine de Montauger et ses abords
Partie Ouest





Domaine de Montauger et ses abords

Localisation de la flore remarquable sur le Domaine de Montauger et ses abords
Partie Est



La Prairie sous l'église



Figure 23 : Prairie sous l'église (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Contexte

Situé sur la commune d'Echarcon, l'ENS de la Prairie sous l'église (Figure 23) se trouve à l'est du département, en bordure de la rivière Essonne. Ce site départemental de 4,5 hectares environ s'inscrit dans la petite région naturelle de la Brie périurbaine.

Cette prairie ne fait pas l'objet d'un zonage réglementaire, mais est incluse dans une ZNIEFF de type 1, « la zone humide d'Echarcon, du Bouchet à Mennecy » et une ZNIEFF de type 2 « la vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine ».

Depuis les années 50, le site a fortement évolué. La photographie aérienne de l'époque (Figure 24) montre en effet un milieu complètement ouvert alors qu'une peupleraie y a été plantée par la suite. Des travaux d'abattage ont été partiellement entrepris à la fin de l'année 2016 dont l'objectif est de renforcer la biodiversité locale et de restaurer un paysage typique de fond de vallée.

Dans le cadre de sa politique d'ENS, le département, en concertation avec la commune d'Echarcon souhaite convertir cette ancienne peupleraie en boisement naturel clair composé de bosquets d'arbustes inféodés aux zones humides.



Figure 24 : A. Vues aériennes de la Prairie sous l'église A. en 1954, B. en 2014 (©IGN) et C. en 2017 (©Google)

Flore

Les inventaires floristiques réalisés le 29 mai et le 27 juillet 2017 n'ont pas permis d'observer d'espèce patrimoniale, néanmoins 2 espèces d'intérêt sont présentes sur le site :

Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Grande cigüe (<i>Conium maculatum</i>)	R	LC	Espèce nitrophile des milieux frais à humides : friches, décombres, lisières rudérales, ripisylves eutrophisées. Observée sur deux stations au sud et à l'est du site en ourlet riverain mixte.
Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>)	R	LC	Espèce des milieux humides eutrophes : bords des eaux, marais, roselières, peupleraies, lisières un peu rudéralisées. Observée à l'est du site, en ourlet riverain mixte.

Végétations

La Prairie sous l'église est une ancienne plantation de peupliers sous laquelle est présente une strate herbacée élevée (Figure 25.A.). Cette végétation herbacée remarquable est :

- une mégaphorbiaie eutrophile (*Convolvulion sepium*) d'intérêt communautaire en contexte alluvial avec des crues temporaires et sans perturbation anthropique. Elle n'est néanmoins pas patrimoniale en Île-de-France (non déterminante ZNIEFF).

Des cariçaies eutrophes (Figure 25.B.) et des ourlets riverains mixtes sont également présents mais n'ont pas d'intérêt patrimonial particulier.

La Prairie sous l'église est également entourée de végétations intéressantes, des aulnaies-frênaies riveraines (*Alnion glutinoso – incanae*) bordent la rivière Essonne. Ces végétations inscrites à la Directive Habitat-Faune-Flore sont également déterminantes ZNIEFF en Île-de-France.



En dehors du site, le long de l'Essonne, des herbiers aquatiques eutrophiles à Lentilles d'eau ont également été observés. Ils sont aussi bien composés d'espèces d'intérêt telles que la Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*) et la Grande Naiade (*Najas marina*), deux espèces rares en Île-de-France, que d'espèces naturalisées invasives comme l'Azolla fausse fougère (*Azolla filiculoides*) et la Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*).



Figure 25 : A. Mégaphorbiaie eutrophe sous l'ancienne peupleraie et B. cariçaie eutrophe (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Orientations de gestion

La Prairie sous l'Église est actuellement très perturbée et assez peu diversifiée du fait de la présence de la peupleraie ainsi que des travaux d'abattage récents entrepris à la fin de l'année 2016 et non finalisés à ce jour.

-  Contrairement au projet initial dont l'objectif était de convertir la peupleraie en boisement composé d'arbustes inféodés aux milieux humides, le maintien de la strate herbacée serait à privilégier, ce qui favoriserait une mosaïque de milieux. En effet, des boisements sont déjà présents à proximité de la prairie.
-  Pour restaurer le milieu herbacé humide, il est nécessaire de couper au ras du sol l'ensemble des peupliers restants (certains étaient toujours présents en juillet 2017) et de nettoyer les résidus de coupe (exportation des grumes et des résidus d'abattage). À la fin des travaux, la coupe annuelle des rejets issus des souches est également à prévoir (Catteau *et al.*, 2010). Une fauche exportatrice automnale (en septembre – octobre), tous les deux ou trois ans, permettra ensuite de conserver le milieu ouvert (François *et al.*, 2012).

Un milieu moins eutrophile et de plus grand intérêt patrimonial peut également être restauré (prairie humide). Dans ce cas, une fauche exportatrice annuelle peut être pratiquée (Fernex *et al.*, 2015).

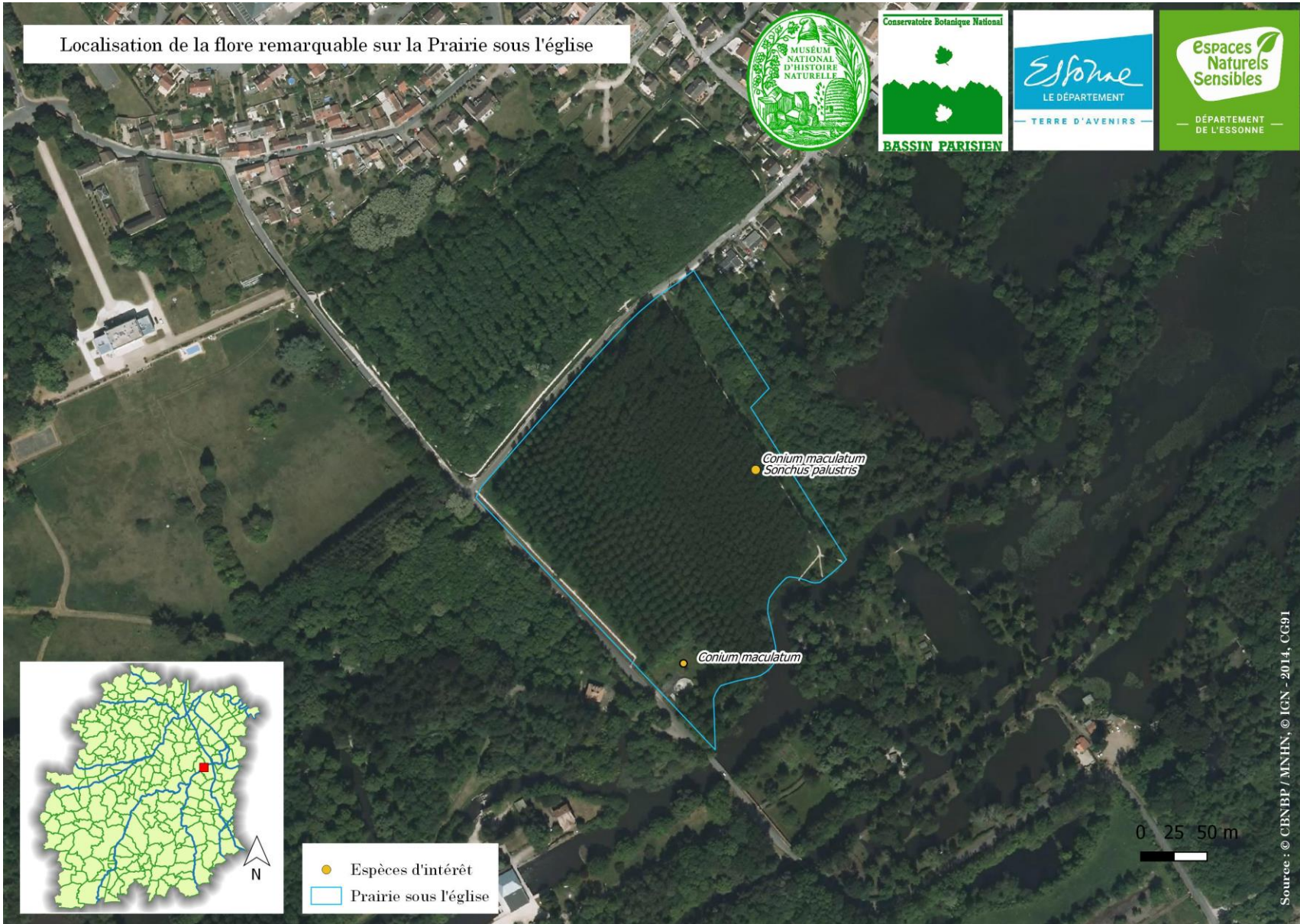
Synthèse et localisation des enjeux

La Prairie sous l'église est un site actuellement très perturbé du fait des travaux d'abattage de la peupleraie. Seules deux espèces d'intérêt ont été observées sur le site, la Grande Ciguë et le Laiteron des marais.

Actuellement assez peu diversifié, le site montre néanmoins des potentialités intéressantes de mégaphorbiaie eutrophile. L'ensemble des peupliers restants doivent toutefois être abattus et les résidus d'abattage exportés du site. De plus, la strate herbacée doit être conservée pour favoriser une mosaïque de milieux.

Prairie sous l'église

Localisation de la flore remarquable sur la Prairie sous l'église



Source : © CBNBP / MNHN, © IGN - 2014, CG91

Les Marais communaux



Figure 26 : Marais communaux (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Contexte

Les Marais communaux (Figure 26), d'une surface de 9 hectares, se situent intégralement sur la commune de Courdimanche-sur-Essonne (commune du Parc naturel régional du Gâtinais français), le long de la rivière Essonne.

Situé au sud-est du département, le site s'insère dans la région naturelle du Gâtinais essonnien. Celle-ci peut être définie comme le rebord nord-est du plateau de Beauce. Le relief y est plus doux, plus diversifié et moins tabulaire que dans les régions naturelles voisines. Elle se caractérise également par la présence de nombreuses vallées sèches et par la minceur de sa couverture limoneuse. Des affleurements plus larges et des substrats moins propices aux grandes cultures en résultent, les boisements deviennent donc plus importants (Arnal et Guittet, 2004 ; Fernez *et al.*, 2015).

La partie nord des Marais est comprise dans la ZNIEFF de type 1 « des Marais de Jarcy » et l'ensemble du site fait partie de la ZNIEFF de type 2 « la vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine ».

Les photographies aériennes témoignent de l'installation de boisements le long de l'Essonne où la strate herbacée semblait prédominante dans les années 50 (Figure 27).



Figure 27 : Vues aériennes des Marais communaux A. en 1954 (©IGN) et B. en 2017 (©Google)

Flore

Les inventaires des 18, 20 juillet et 24 août 2017 ont permis d'observer :

○ **2 espèces patrimoniales :**

- 🌿 **l'Oenanthe de Lachenal** (*Oenanthe lachenalii*) : très rare et vulnérable en Île-de-France (**VU**) (espèce déterminante ZNIEFF) ;
- 🌿 **le Jonc des chaisiers glauque** (*Schoenoplectus tabernamontani*) : extrêmement rare et vulnérable en Île-de-France (**VU**) (espèce déterminante ZNIEFF).

○ 6 espèces d'intérêt :

Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Guimauve officinale (<i>Althaea officinalis</i>)	R	LC	Espèce hygrophile souvent en contexte rivulaire : mégaphorbiaies, phragmitaies. Observée sur plusieurs petites stations de quelques m ² en bordure de l'Essonne.
Callitriche à fruits plats (<i>Callitriche platycarpa</i>)	R	LC	Espèce aquatique des eaux stagnantes à courantes, indifférente au niveau trophique : zones à potamots des cours d'eau et annexes hydrauliques. Observée sur deux stations le long de l'Essonne.
Grande ciguë (<i>Conium maculatum</i>)	R	LC	Espèce nitrophile sur milieux frais à humides : friches, décombres, lisières rudérales, ripisylves eutrophisées. Observée en 2013 (Mondion, <i>Flora</i>) dans une mégaphorbiaie.



Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>)	R	LC	Espèce nitrocline psammophile ou vasicole : grèves alluviales, bords de mares, mouillères, cressonnières, mardelles forestières exondées. Observée en 2013 (Mondion, <i>Flora</i>) dans une mégaphorbiaie.
Jonc à tépales obtus (<i>Juncus subnodulosus</i>)	R	LC	Espèce des milieux humides tels que des prairies à inondation prolongée, affectionnant plutôt les substrats basiques. Observée sur deux stations dans des mégaphorbiaies de part et d'autre de la départementale, au nord du site (Lehane, 2017 et Mondion, 2013 ; <i>Flora</i>).
Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>)	R	LC	Espèce des milieux humides eutrophes : bords des eaux, marais, roselières, peupleraies, lisières un peu rudéralisées. Observée dans des mégaphorbiaies au nord du site.



Deux espèces introduites ont également été observées sur le site :

Espèces exotiques	Rareté	Écologie et localisation
Azolla fausse fougère (<i>Azolla filiculoides</i>)	RR	Espèce aquatique des eaux stagnantes à peu courantes mésoeutrophes : étangs, mares, canaux, bras morts. Observée sur plusieurs stations le long de l'Essonne.
Lentille d'eau minuscule (<i>Lemna minuta</i>)	AR	Espèce aquatique des eaux stagnantes à peu courantes. Observée sur plusieurs stations le long de l'Essonne.



🌿 **L'Oenanthe de Lachenal** (*Oenanthe lachenalii*)

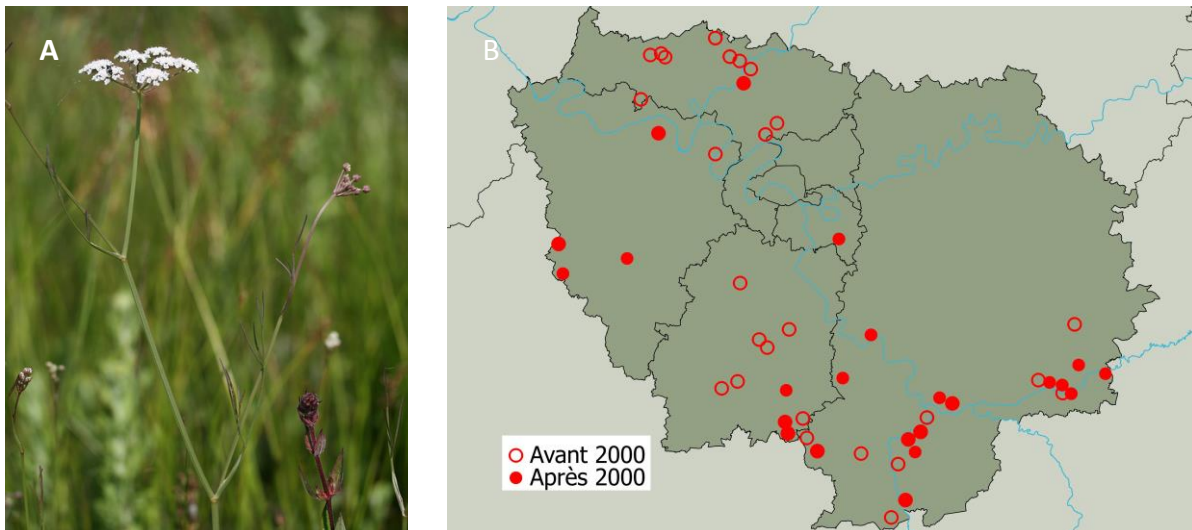
Description. Plante vivace de 30 à 60 cm de haut, à tiges pleines dans leur parties inférieures et tubercules fusiformes ou ovoïde-cylindriques, souvent éloignés de la base de la tige. Feuilles inférieures bipennatiséquées à segments allongés et étroits ; feuilles caulinaires pennatiséquées, en lanières allongées ; feuilles du haut de la tige parfois réduites à une seule lanière. Ombelles constituées de 5 à 12 rayons ; involucre de 3 à 6 bractées caduques, parfois absentes ; bractéoles nombreuses. Fruit oblong en tête globuleuse et compacte, de 3 à 4,5 mm de longueur, glabre ; dents du calice persistant sur le fruit mûr ; pédicelles d'environ 0,5 mm de longueur ; styles (stylopode compris) atteignant environ la moitié de la longueur du fruit. Floraison de juin à août.

Écologie, menaces et répartition. Espèce héliophile, hygrophile, neutrocalcicole, sur sols riches en bases, à inondation hivernale de courte durée, tourbeux ou organiques : bas-marais alcalins, prairies hygrophiles de fauche. Secondairement dans des fossés.

L'Oenanthe de Lachenal est victime de la destruction des prairies neutro-alcalines (drainage, mise en culture, abandon des pratiques traditionnelles de fauche et embroussaillage des prairies).

En Île-de-France l'espèce est principalement présente en vallée de l'Oise, en haute vallée de l'Essonne et dans la vallée du Loing. Elle est rare et localisée ailleurs.

Station. Une unique station d'Oenanthe de Lachenal a été localisée sur le site en 2013 (Mondion, *Flora*) : un unique individu fleuri a été observé dans une mégaphorbiaie.



Le Jonc des chaisiers glauque (*Schoenoplectus tabernamontani*)

Description. Plante vivace de 50 à 150 cm de hauteur. Tiges arrondies, glauques, entourées de gaines foliaires, les supérieures pouvant être prolongées par un limbe généralement court et de section circulaire. Inflorescence en tête dense ; bractée petite, unique, ne prolongeant pas la tige. Écailles des fleurs munies de petites verrues rouges un peu rugueuses, finement ciliées sur les bords. Fleurs brun-roux à deux stigmates. Fruit : akène à deux faces renflées entourées par six poils à denticulation ne dépassant pas l'akène. Floraison de mai à août.

Écologie, menaces et répartition. Espèce post-pionnière des substrats alcalins mésotrophes tourbeux, elle s'observe en zones d'atterrissement de bas marais alcalins, en roselières paratourbeuses, mais également en bordure d'étangs ou de rivières.

Le Jonc des chaisiers glauque est menacé par la dégradation des zones humides.

En Île-de-France, il est présent en vallée de l'Essonne, du Loing, de l'Orvanne et de l'Oise. Il est également présent en Bassée et dans le massif de Fontainebleau où il est très localisé.

Station. Le Jonc des chaisiers glauque a été observé 2 fois sur le site, une première fois en 2013 (Mondion, *Flora*) et en 2017 sur une mégaphorbiaie : la population était étendue sur moins de 10 m² en 2017.

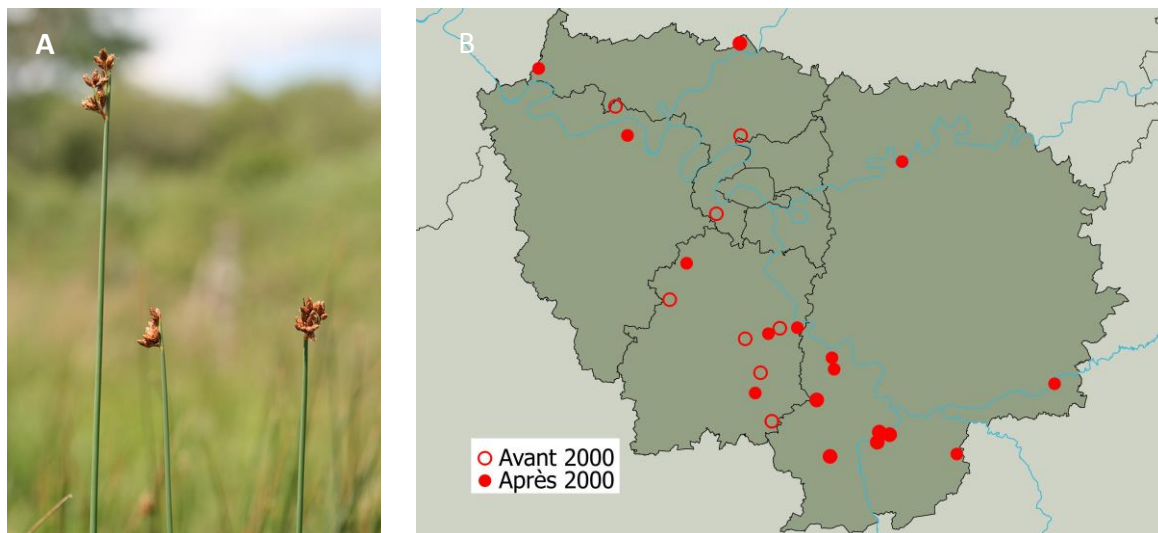


Figure 29 : A. Le Jonc des chaisiers (©Dupré, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (*Flora*)



Végétations

Plusieurs végétations patrimoniales sont présentes sur les Marais communaux :

- des **aulnaies-frênaies riveraines** (*Alnion glutinoso-incanae* / *Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae*) présentes en bordure de l'Essonne. Ces végétations inscrites à la Directive Habitat-Faune-Flore sont également déterminantes ZNIEFF en Île-de-France. Elles ne semblent pas en bon état de conservation du fait de leur cortège appauvri ;
- des **mégaphorbiaies eutrophiles** (*Convolvulion sepium*) d'intérêt communautaire en contexte alluvial avec des crues temporaires et sans perturbation anthropique. Ces végétations ne sont pas patrimoniales en Île-de-France (non déterminantes ZNIEFF). Elles sont en cours de fermeture sur le site (Figure 30.B.).

Les autres végétations présentes sur le site n'ont pas d'intérêt patrimonial : des friches rudérales à Tanaïse et Armoïse commune, une bambouseraie (Figure 30.A.), des roselières bien diversifiées situées au nord du site, une phragmitaie sèche très rudéralisée dans la partie centrale du site ainsi que des végétations nitrophiles associées aux mares (*Lemnion minoris*).



Figure 30 : A. Bambouseraie et B. Mégaphorbiaie en phase de fermeture (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Orientations de gestion

À l'exception des mégaphorbiaies mésophiles au nord du site où se situe la grande majorité des espèces remarquables et où le cortège floristique est bien diversifié, le site est fortement rudéralisé et de nombreuses espèces plantées sont présentes.

- Les mégaphorbiaies présentes sur le site sont souvent denses et impénétrables (Figure 31.B.), excepté à l'extrême nord du site. Il serait intéressant d'envisager le maintien de l'ensemble de ces mégaphorbiaies ouvertes en pratiquant une fauche exportatrice automnale (septembre – octobre) tous les 2 ou 3 ans (François *et al.*, 2012).
- Pour améliorer la diversité du site et favoriser des espèces plus locales, il faudrait supprimer les plantations.

- Au niveau de la bambouseraie, le milieu est fortement remanié. De nombreux arbres ont été plantés et une mare très eutrophisée aux bords abruptes est présente (Figure 31.A.). Cette mare qui n'abrite actuellement que des Lentilles d'eau, pourrait accueillir un cortège d'espèces aquatiques plus intéressant si ses berges sont remodelées en pentes douces.
- À l'extrémité sud du site, des bidons de produits toxiques ont été observés. Un nettoyage de la zone est à préconiser.



Figure 31 : A. Mare recouverte de Lentilles d'eau à proximité de la bambouseraie et B. mégaphorbiaie en phase de fermeture (©Lehane, MNHN/CBNBP)

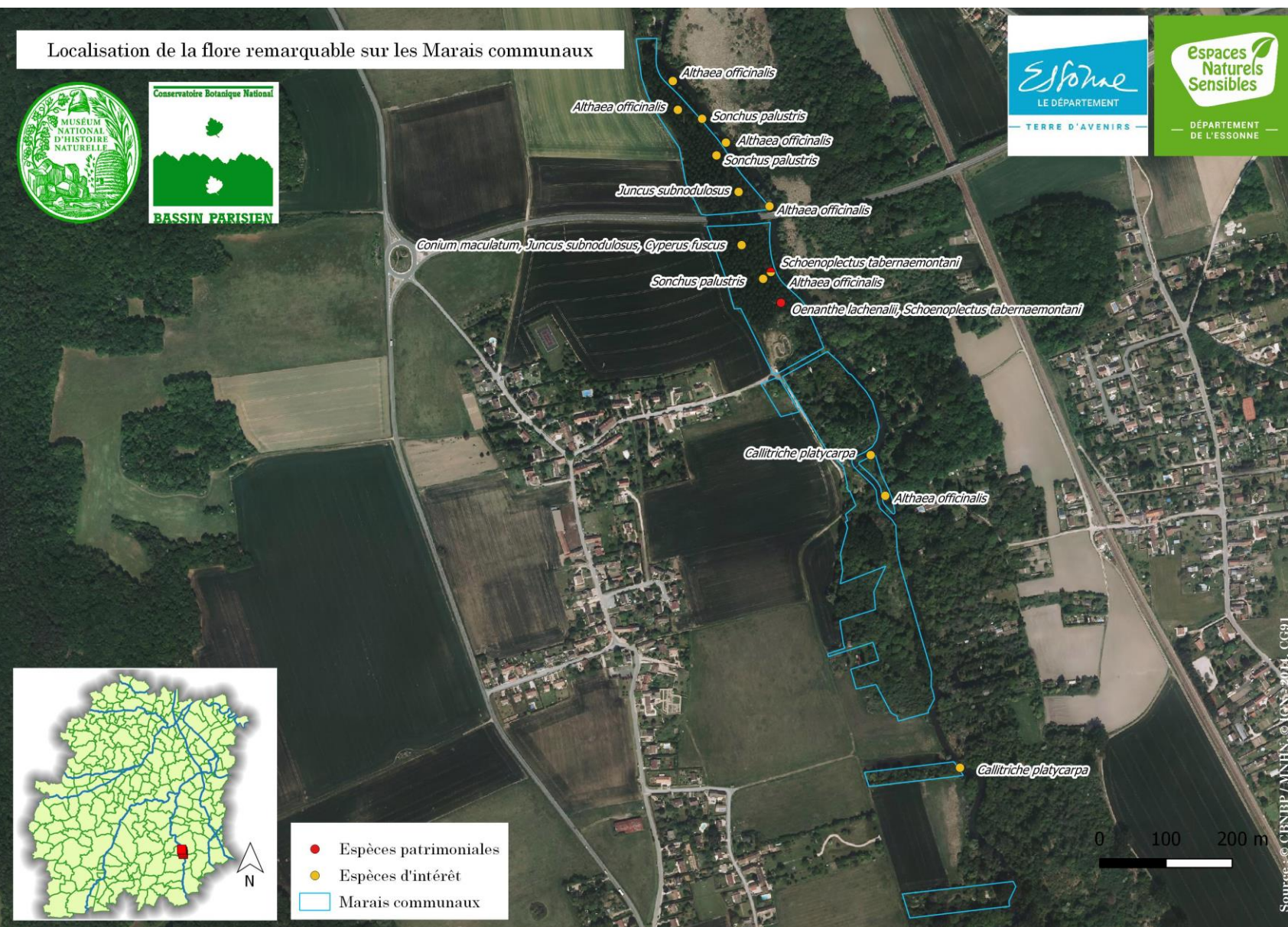
Synthèse et localisation des enjeux

Sur les Marais communaux de Courdimanche-sur-Essonne se trouvent :

- **2 espèces patrimoniales** : l'Oenanthe de Lachenal et le Jonc des chaisiers glauque ;
- **6 espèces d'intérêt** ;
- **2 végétations patrimoniales**.

À l'exception du secteur nord où se concentrent les espèces remarquables, le site est fortement rudéralisé. La suppression des espèces plantées et des déchets toxiques, le remodelage en pentes douces des berges de la mare à proximité de la bambouseraie et la réouverture des mégaphorbiaies permettraient de diversifier les milieux et les espèces végétales.

Localisation de la flore remarquable sur les Marais communaux



Source : © CBNBP / MNHN, © IGN - 2014 - CG91

Le Marais des Rabiers



Figure 32 : Le Marais des Rabiers (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Contexte

Le Marais des Rabiers (Figure 32) situé sur la commune de Prunay-sur-Essonne (commune du Parc naturel régional du Gâtinais français), se trouve au sud-est du département. Ce site départemental d'un hectare, le long duquel coule la Velvette (un affluent de l'Essonne) s'inscrit dans la petite région naturelle du Gâtinais essonnien.

Ce site est situé sur la ZNIEFF de type 1 « Zone humide de Maise à Chantambre » et la ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine ».

La photographie aérienne de 1954 (Figure 33.A.) témoigne d'un milieu très ouvert le long de la Velvette, qui s'est fortement boisé depuis. Une habitation, visible sur la photographie aérienne de 2014 (Figure 33.B.), a récemment été détruite pour résorber le mitage paysager et restaurer le champ d'expression des crues. Ces travaux ont laissé le milieu fortement remanié et perturbé.

S'agissant d'une ancienne propriété privée, aucune donnée floristique n'existe sur le site. Cette partie du Marais des Rabiers se situe au sud-est de celle qui avait fait l'objet d'une expertise en 2014 (Lehane, 2015).



Figure 33 : A. Vues aériennes du Marais des Rabiers A. en 1954, B. en 2014 (©IGN) et C. en 2017 (©Google)

Flore

Les prospections réalisées le 18 juillet et le 26 septembre 2017 n'ont pas permis d'observer d'espèce patrimoniale mais 4 espèces d'intérêt sont présentes sur le site :

Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Heliotrope d'Europe (<i>Heliotropium europaeum</i>)	R	NT	Espèce thermophile nitrophile des sols plus ou moins sableux fréquemment remaniés : cultures sarclées, jachères, friches pionnières, et pelouses sèches souvent piétinées et rudéralisées. Observée sur le terrain en friche, dans la partie centrale du site.
Guimauve officinale (<i>Althaea officinalis</i>)	R	LC	Espèce hygrophile souvent en contextes rivulaires, mégaphorbiaies, phragmitaies. Observée dans la limite sud-est du site, en bordure de la Velvette.
Callitriche à angles obtus (<i>Callitriche obtusangula</i>)	R	LC	Espèce aquatique mésotrophile des eaux stagnantes à faiblement courantes. Observée en bordure de la Velvette, à l'est du site.
Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>)	R	LC	Espèce des milieux humides eutrophes : bords des eaux, marais, roselières, peupleraies, lisières un peu rudéralisées. Observée dans une friche humide au sud du site.

Végétations

Sur le site, une végétation patrimoniale est présente :

- une **aulnaie-frênaie riveraine** (*Aegopodio podagrariae – Fraxinetum excelsioris*) qui est une végétation inscrite à la Directive Habitat-Faune-Flore et également déterminante ZNIEFF en Île-de-France.

Du fait de la destruction récente de l'habitation, le milieu est très remanié. D'autres végétations sans intérêt patrimonial particulier sont présentes : une friche humide ponctuée de mares temporaires (Figure 34) se remplissant à l'automne, une cariçaie à Laïche des rives (*Carex riparia*), des bordures des eaux courantes à Calamagrostis et des couvertures de Lentilles d'eau.



Figure 34 : A. Abords de la Velvette et B. friche sur milieu fortement remanié (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Orientations de gestion

Le site a été fortement remanié du fait de la destruction de l'habitation. Le secteur a été partiellement retourné pendant les travaux et de nombreux gravats calcaires sont présents, recouvrant la tourbe (Figures 32 et 35).

Le site montre néanmoins des potentialités très intéressantes. En effet, l'expertise réalisée en 2014 (Lehane, 2015) au nord de la zone expertisée en 2017 a montré la présence de plusieurs espèces remarquables et de deux végétations d'intérêt patrimoniale, un bas-marais alcalin (*Hydrocotylo vulgaris – Schoenion nigricantis*) et une prairie humide maigre sur sol basique (*Selino carvifolia – Juncetum subnodulosi*) qui devraient pouvoir s'exprimer sur le site. Toutefois, il risque d'être difficile de retrouver le cortège typique de bas-marais. Il faudrait supprimer la couche de gravats calcaires pour retrouver le sol tourbeux d'origine.

Dans le cadre de la restauration d'un marais alcalin, d'autres actions de gestion peuvent être mises en place, mais elles doivent être engagées une fois que le sol tourbeux d'origine est retrouvé. Ces préconisations avaient déjà été formulées lors de l'expertise de 2014 (Lehane, 2015) :

- Préserver la qualité physico-chimique de l'eau qui doit faire l'objet d'une veille régulière ;
- Étudier le fonctionnement hydrologique permettrait de comprendre la dynamique du marais et de mettre en place une gestion adaptée ;
- Rajeunir régulièrement le milieu (fauche exportatrice, pâturage extensif ou étrépage si c'est nécessaire) (François *et al.*, 2012 ; Catteau *et al.*, 2009).



Figure 35 : Gravats calcaires sur de la tourbe (©Lehane, MNHN/CBNBP)

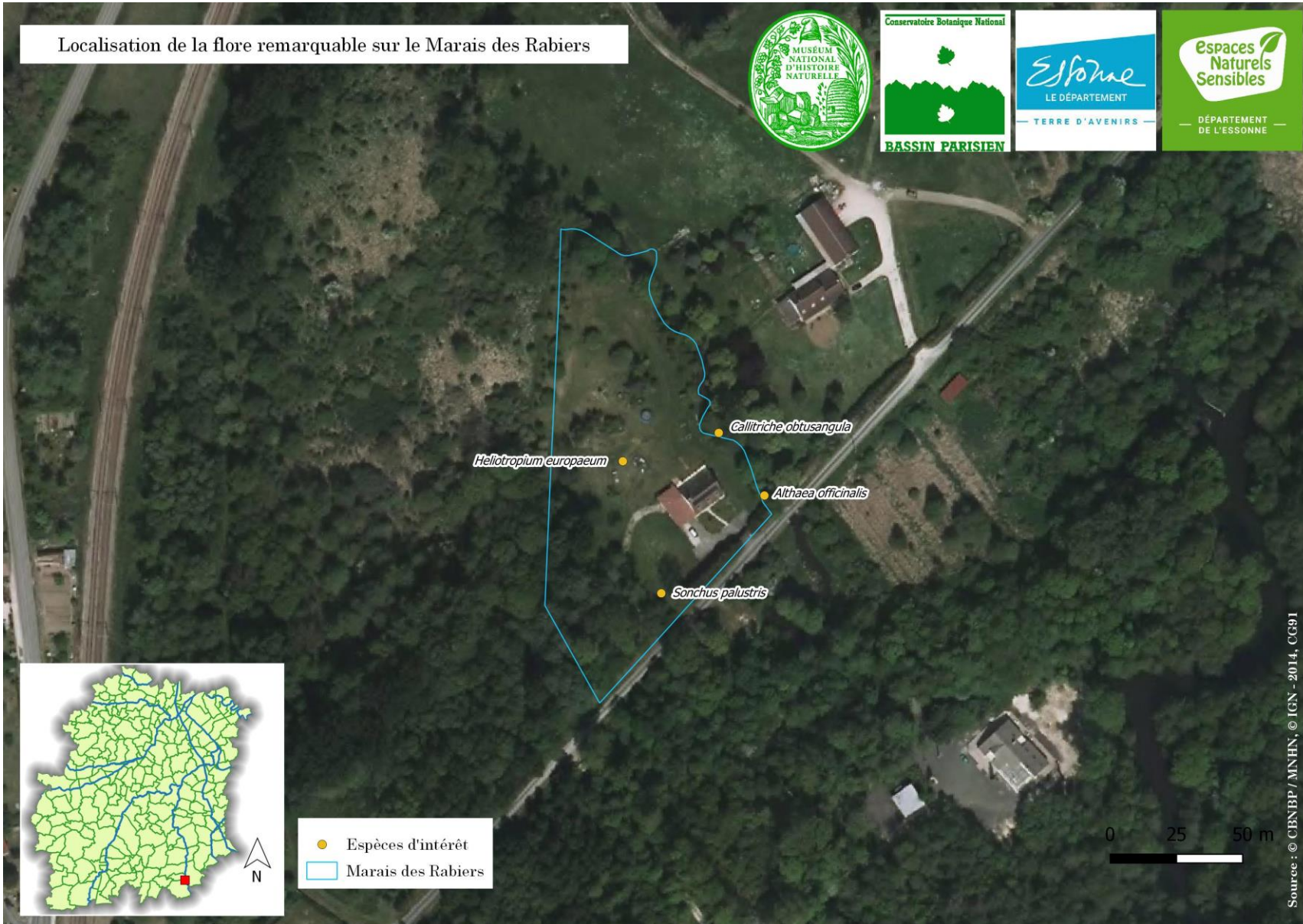
Synthèse et localisation des enjeux

Sur le site, ont été observés :

- 🌿 **4 espèces d'intérêt ;**
- 🌿 **1 végétation patrimoniale.**

Bien que présentant des potentialités intéressantes de bas-marais alcalin, le site a récemment été très remanié à cause des travaux de destruction d'une habitation et des gravats calcaires sont très présents sur le site, recouvrant la tourbe. Un décapage permettant de supprimer les restes de gravats et de retrouver le sol tourbeux d'origine pourrait permettre de retrouver un cortège plus intéressant.

Localisation de la flore remarquable sur le Marais des Rabiers



Source : © CBNBP / MNHN, © IGN - 2014, CG91

Les Péronettes et la Vallée des chambres



Figure 36 : Le site des Péronettes et de la Vallée des chambres (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Contexte

Les parcelles des lieux-dits « les Péronettes et la Vallée des chambre » (Figure 36) se situent sur la commune d'Abbeville-la-Rivière, au sud du département.

Ce site communal de 4 hectares s'insère dans la région naturelle de la Beauce, qui correspond à un plateau céréalier composé de calcaire et recouvert de limons. Majoritairement plat, les vallées sèches et en eau qui l'entailent sont peu profondes (Arnal et Guittet, 2004).

Les parcelles sont situées sur la ZNIEFF de type 1 « Pelouses de la ferme de l'hôpital aux Peronnettes » et elles longent un site d'importance communautaire, « Les pelouses calcaires de la haute vallée de la Juine ».

Le site se trouve sur un coteau peu pentu, en bordure de plateau agricole. Anciennement cultivées (Figure 37.A.), ces parcelles n'ont plus d'usage agricole aujourd'hui (Figure 37.B.).



Figure 37 : Vues aériennes des Péronettes et de la Vallée des chambres A. en 1954 (©IGN) et B. en 2017 (©Google)

Flore

Les inventaires des 9 mai, 10 juillet et 26 septembre 2017 ont permis d'observer :

- **1 espèce patrimoniale, la Campanule agglomérée (*Campanula glomerata*)** : Très rare et vulnérable en Île-de-France (VU) (espèce déterminante ZNIEFF) ;
- 12 espèces d'intérêt :

Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Orobanche du Thym (<i>Orobanche alba</i>)	RR	NT	Espèce héliophile des milieux calcicoles thermophiles, parasite du système racinaire de diverses labiées, notamment du Thym : pelouses calcicoles sèches, ourlets associés et terrains vagues. Observée à l'extrême nord du site.
Serpolet de Druce (<i>Thymus praecox subsp. britannicus</i>)	RRR	DD	Espèce xérophile neutrocline des substrats superficiels : pelouses sablo-calcaires, pelouses sur dalles gréseuses et affleurements rocheux. Observée en plusieurs stations sur la parcelle nord.
Céraiste à pétales courts (<i>Cerastium brachypetalum</i>)	R	LC	Espèce pionnière xérophile, psammophile, neutrocalcicole : pelouses sèches, friches sur alluvions et chemins, généralement sur sols calcaires. Observée en 2 stations, une à l'extrême nord et l'autre à l'extrême sud du site.
Coronille mineure (<i>Coronilla minima subsp. minima</i>)	R	LC	Espèce mésoxérophile souvent sur substrats pierreux : coteaux secs, pentes arides, parfois en sous-bois thermophiles de pins et sur des graviers. Observée dans la partie centrale du site.
Euphrase raide (<i>Euphrasia stricta</i>)	R	LC	Espèce mésophile neutrobasiophile : pelouses, lisières, clairières, sur sols secs plutôt calcaires, sables acides frais souvent tassés. Observée au niveau de la station de Campanule agglomérée.
Lin à petites feuilles (<i>Linum tenuifolium</i>)	R	LC	Espèce thermophile des ourlets et pelouses calcicoles : pelouses sur sols calcaires secs et chauds et ourlets associés. Observée dans la partie centrale du site.
Ophrys araignée (<i>Ophrys aranifera</i>)	R	LC	Espèce héliophile parfois de demi-ombre mésophile neutrobasiophile : pelouses sur sols calcaires et ourlets associés. Observée sur plusieurs stations réparties sur le site.
Œillet prolifère (<i>Petrorhagia prolifera</i>)	R	LC	Espèce neutrophile sur substrats grossiers (cailloux, graviers...) tolérante aux perturbations : pelouses, lisières, talus, carrières, sur sols calcaires, ballasts, remblais. Observée sur une station dans la partie centrale du site.

Espèce d'intérêt	Rareté	Liste rouge	Écologie et localisation
Brunelle à grandes fleurs (<i>Prunella grandiflora</i>)	R	LC	Espèce mésophile des pelouses et ourlets sur sols calcaires et sablo-calcaires. Observée sur une unique station à l'ouest du site.
Rosier des haies (<i>Rosa agrestis</i>)	R	LC	Espèce thermophile plutôt calcicole : cultures, friches et pelouses calcaires. Observée sur une unique station au sud du site.
Grand salsifis (<i>Tragopogon dubius</i>)	R	LC	Espèce mésoxérophile basiphile : pelouses et friches sur sols calcaires, décombres. Observée sur une seule station à l'extrême nord du site.
Véronique douteuse (<i>Veronica orsiniana</i>)	R	LC	Espèce héliophile et relativement thermophile des sols très minces et secs, calcaires ou marneux : pelouses sèches et ourlets associés. Observée sur une station au nord-ouest du site.



La Campanule agglomérée (*Campanula glomerata*)

Description. Plante vivace, pubescente, de 10 à 60 cm de hauteur, à souche noirâtre. Tige simple, munie dans sa partie supérieure de poils blancs réfléchis. Feuilles rudes, finement crénelées, ovales-lancéolées, longuement pétiolées, arrondies ou en cœur à la base, sauf les supérieures, lancéolées, sessiles et embrassantes. Fleurs sessiles, disposées en inflorescence compacte, terminale, formant presque un capitule, entourées de bractées foliacées ; glomérules de fleurs souvent présents à l'aisselle des feuilles supérieures ; calice velu, à tube obconique, à lobes lancéolés-aigus, un peu plus longs que le tube ; corolle bleu-foncé, légèrement velue, deux fois plus longue que le calice, divisée jusqu'au 1/3, à lobes ovales-aigus ; style inclus. Fruit : capsule dressée à pores apicaux. Floraison de juin à août.

Écologie, menaces et répartition. Espèce héliophile et thermophile des sols calcaires, la Campanule agglomérée se trouve dans des pelouses et ourlets associés, des prairies mésophiles de fauche sur pentes bien exposées, et des talus, sur sols calcaires.

Elle est principalement menacée par la fermeture des pelouses et des prairies suite à l'abandon du pâturage extensif.

En Île-de-France, l'espèce est surtout présente dans le Vexin, le bassin de l'Oise, la basse vallée de la Seine, le Gâtinais ainsi que les environs de Provins. Sa présence est très sporadique ailleurs.

Station. Une seule station a été observée, légèrement à l'ouest de la parcelle ZD21 (Les Péronettes). Seuls 3 individus sont présents sur une pelouse calcaire.

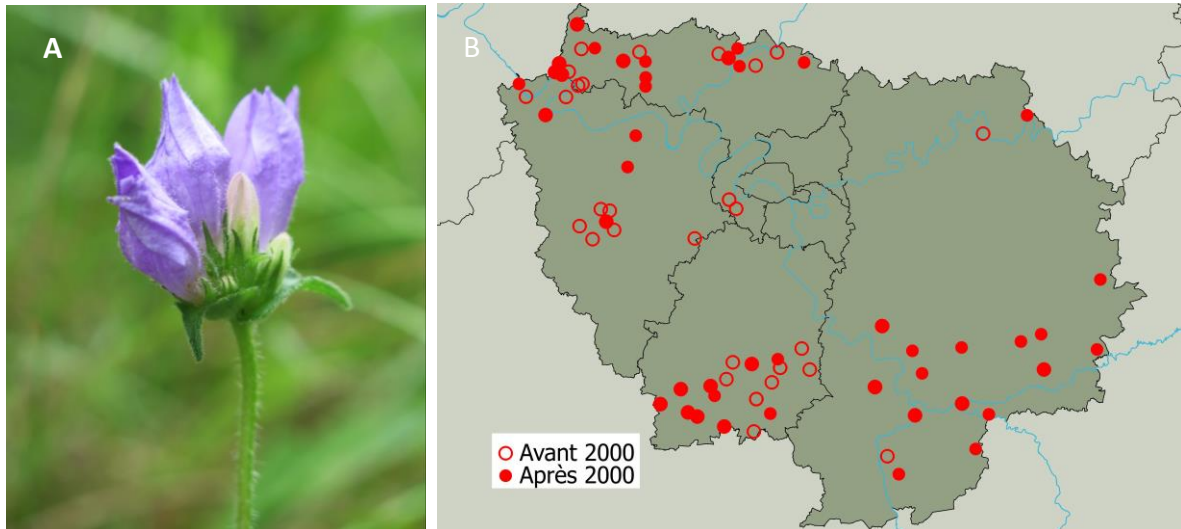


Figure 38 : A. La Campanule agglomérée (©Lehane, MNHN/CBNBP) et B. sa répartition en Île-de-France (Flora)

Végétations

Trois végétations patrimoniales sont présentes sur le site :

- **une hêtraie – chênaie mésoxérophile (*Rubio peregrinae* – *Fagetum sylvaticae*)** qui est une végétation inscrite à la Directive Habitat-Faune-Flore mais non déterminante ZNIEFF en Île-de-France car assez commune. Elle est localisée en bordure de la parcelle ZD37 ;
- **des pelouses calcicoles à acidiclinales mésophiles à mésoxérophiles (*Mesobromion erecti*)** d'intérêt communautaire et susceptibles d'être prioritaires si elles hébergent une importante diversité d'orchidées ou des orchidées patrimoniales. Elles sont déterminantes ZNIEFF en Île-de-France. Dans le cas présent, le cortège d'orchidées est assez peu diversifié puisque 2 espèces d'orchidées seulement sont connues sur le site : l'Ophrys araignée (*Ophrys aranifera*) et l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*).
- **des fourrés à Genévriers communs (*Berberidion vulgaris*)** qui sont des habitats d'intérêt communautaire.

D'autres végétations remarquables mais non patrimoniales sont également présentes sur le site : des friches vivaces thermo-clinales de hautes herbes et des ourlets mésoxérophiles calcicoles (Figure 39) à acidiclinales qui peuvent être d'intérêt patrimonial s'ils sont en contexte forestier.



Figure 39 : Ourlet mésoxérophile en cours de fermeture (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Orientations de gestion

- ✿ Pour permettre aux espèces remarquables de se maintenir, il est nécessaire d'agir en faveur de la réouverture du milieu. En effet, le site présente un état d'enfrichement assez avancé, de nombreux ligneux sont installés sur la zone et le Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*), une graminée sociale, est très présent. La mise en place d'actions de gestion telles qu'une fauche exportatrice ou qu'un pâturage ovin ou caprin limité est fortement préconisée, tout en conservant une mosaïque d'habitats entre pelouses calcicoles et fourrés à Genévriers (Figure 40.A.).
- ✿ Certaines zones du site sont fortement rudéralisées : présence de friches, de chemins piétinés et de déchets (Figure 40.B.).



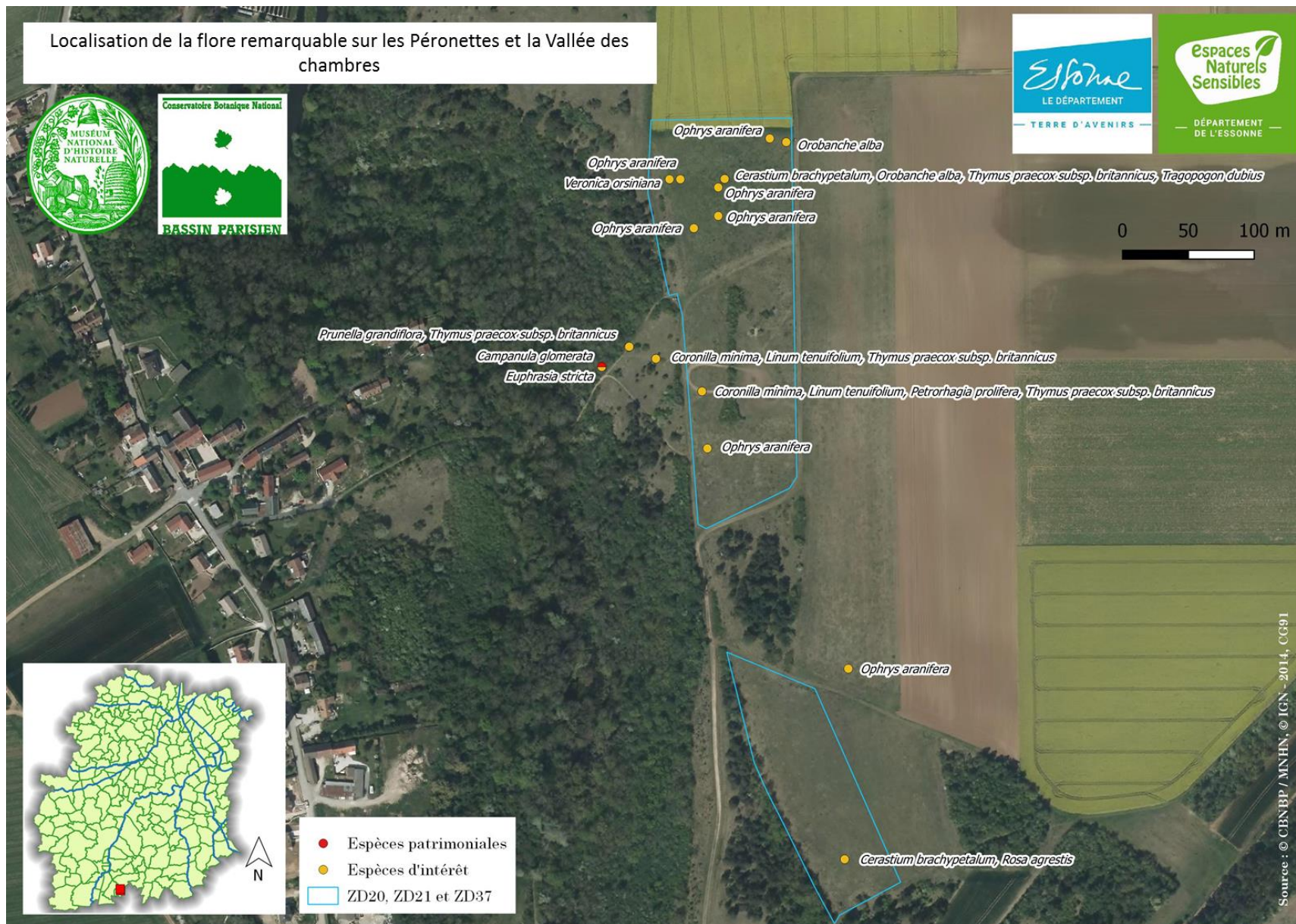
Figure 40 : A. Fourrés à Genévriers et B. déchets présents sur le site (©Lehane, MNHN/CBNBP)

Synthèse et localisation des enjeux

Plusieurs espèces remarquables et végétations patrimoniales sont présentes sur le site des Péronettes et de la Vallée des chambres :

- ✿ **1 espèce patrimoniale** : la Campanule agglomérée ;
- ✿ **12 espèces d'intérêt** ;
- ✿ **3 végétations patrimoniales**.

Bien que présentant un patrimoine naturel important, le site présente un état d'enfrichement assez avancé, beaucoup de ligneux et de Brachypode rupestre sont présents. Pour le maintien des espèces remarquables de pelouse, il faudrait mettre en place des actions visant à ré-ouvrir le milieu (fauche exportatrice ou pâturage) tout en veillant à favoriser la mosaïque de milieux.



Conclusion

Ce tableau fait la synthèse de l'expertise réalisée sur l'ensemble des sites. Chacun est évalué selon les espèces remarquables et les végétations patrimoniales présentes, les facteurs négatifs préjudiciables observés, mais également en fonction de facteurs plus subjectifs tels que la restaurabilité et le rôle du milieu dans le cadre de la Trame Verte et Bleue (colonne « autres critères »).

Sites	Espèces remarquables	Végétations patrimoniales	Autres critères*	Facteurs préjudiciables	Evaluation du site
Les Grands Réages	<p>1 espèce patrimoniale</p> <p>⇒ Lentille d'eau bossue</p> <p><u>9 espèces d'intérêt</u></p>	<p>7 végétations patrimoniales</p> <p>⇒ Communauté aquatique à hydrophytes flottants</p> <p>⇒ Aulnaies-frênaies riveraines</p> <p>⇒ Aulnaie marécageuse à Cirses des maraîchers</p> <p>⇒ Chênaies-frênaies fraîches</p> <p>⇒ Hêtraies-chênaies mésophiles</p> <p>⇒ Prairies de fauche mésophiles</p> <p>⇒ Mégaphorbiaie eutrophile</p>	<p>⇒ Restaurabilité ①</p> <p>⇒ Réservoir de biodiversité</p>	<p>⇒ Surpâturage</p> <p>⇒ Pression anthropique</p>	Prioritaire
Le parc François Mitterrand	/	<p>1 végétation patrimoniale</p> <p>⇒ Hêtraie-chênaie à Jacinthe des bois</p>	<p>⇒ Restaurabilité ① et ③</p>	<p>⇒ Piétinements / dégradations</p> <p>⇒ Déchets</p>	Annexe
Le Domaine de Montauger et ses abords	<p>10 espèces patrimoniales</p> <p>⇒ Cotonnière à feuilles spatulées</p> <p>⇒ Fumeterre de Vaillant</p> <p>⇒ Hydrocharis des grenouilles</p> <p>⇒ Guimauve hérissée</p> <p>⇒ Ophioglosse commun</p> <p>⇒ Orchis singe</p> <p>⇒ Platanthère à deux feuilles</p> <p>⇒ Renoncule en crosse</p> <p>⇒ Sison commun</p> <p>⇒ Fougère des marais</p> <p><u>16 espèces d'intérêt</u></p>	<p>4 végétations patrimoniales</p> <p>⇒ Aulnaies-frênaies riveraines</p> <p>⇒ Hêtraies-chênaies mésophiles</p> <p>⇒ Herbiers aquatiques à grandes plantes flottantes</p> <p>⇒ Herbiers pionniers enracinés à Characées</p>	<p>⇒ Restaurabilité ① et ③</p> <p>⇒ Réservoir de biodiversité</p>	<p>⇒ Eutrophisation</p> <p>⇒ Fermeture des mégaphorbiaies</p> <p>⇒ Espèces exotiques envahissantes</p>	Prioritaire

Sites	Espèces remarquables	Végétations patrimoniales	Autres critères*	Facteurs préjudiciables	Evaluation du site
La Prairie sous l'Eglise	<u>2 espèces d'intérêt</u>	1 végétation patrimoniale ⇒ Mégaphorbiaie eutrophile	⇒ Restaurabilité ② ⇒ Réservoir de biodiversité	⇒ Peupleraie ⇒ Perturbations liées à l'abattage des peupliers ⇒ Fermeture du milieu	Secondaire
Les Marais communaux	2 espèces patrimoniales ⇒ Oenanthe de Lachenal ⇒ Jonc des chaisiers glauque <u>6 espèces d'intérêt</u>	2 végétations patrimoniales ⇒ Aulnaies-frênaies riveraines ⇒ Mégaphorbiaies eutrophiles	⇒ Restaurabilité ② ⇒ Réservoir de biodiversité	⇒ Rudéralisation ⇒ Présence d'essences plantées ⇒ Présence de déchets toxiques ⇒ Fermeture des milieux	Secondaire
Les Marais des Rabiers	<u>4 espèces d'intérêt</u>	1 végétation patrimoniale ⇒ Aulnaie-frênaie riveraine	⇒ Restaurabilité ③ ⇒ Réservoir de biodiversité	⇒ Remaniement récent ⇒ Présence de gravats calcaires	Secondaire
Les Péronettes et la Vallée des chambres	1 espèce patrimoniale ⇒ Campanule agglomérée <u>12 espèces d'intérêt</u>	3 végétations patrimoniales ⇒ Hêtraie-chênaie mésoxérophile ⇒ Pelouses calcicoles sèches ⇒ Fourrés à Genévriers	⇒ Restaurabilité ① ⇒ Réservoir de biodiversité	⇒ Fermeture du milieu ⇒ Rudéralisation ⇒ Présence de déchets	Prioritaire



Conclusion



Il s'agit d'un intérêt écologique à destination du Conseil départemental de l'Essonne dans l'optique de la mise en place éventuelle d'actions de gestion.

Cette évaluation aboutit aux trois qualificatifs suivants :

⇒ **Prioritaire** : les sites prioritaires accueillent des éléments écologiques à forte valeur patrimoniale ou dont la restauration est recommandée. Ces sites peuvent avoir un rôle de zone relais prioritaire mais aussi de réservoir de biodiversité ;

⇒ **Secondaire** : les sites secondaires abritent des éléments écologiques moins patrimoniaux mais cependant intéressants. Les habitats naturels y sont souvent dégradés. La restauration des végétations est possible mais parfois plus compliquée à mettre en œuvre. Ces sites peuvent jouer un rôle dans le cadre des continuités écologiques ;

⇒ **Annexe** : il s'agit le plus souvent de sites qui ne présentent pas réellement d'intérêt pour la flore et les habitats naturels à enjeux de conservation. Leur restauration est plus complexe voire non justifiée quelquefois (du moins en partie). Ces sites peuvent néanmoins jouer un rôle de zone relais pour une flore commune.

* Les « autres critères » font référence à l'éventuel rôle de chaque site pour les continuités écologiques ou la facilité de restaurer certains habitats patrimoniaux. Celui de la « restaurabilité » est évalué selon la surface et l'importance des travaux, c'est-à-dire l'ensemble des moyens à mettre en œuvre (① : facile / ② : modérée / ③ : difficile). L'importance de la restaurabilité n'est qu'une indication supplémentaire pour le gestionnaire. Une « restaurabilité » difficile ne signifie pas qu'elle ne soit pas judicieuse à mettre en œuvre.

Bibliographie

- ARNAL G. ET GUITTET J. 2004.** *Atlas de la flore sauvage du département de l'Essonne*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 608p.
- AUVERT S., FILOCHE S., RAMBAUD M., BEYLOT A. ET HENDOUX F., 2014.** *Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France*. Paris, 80p.
- CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M-F., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT B. ET VALENTIN B., 2009.** *Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul, 632 p.
- CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUES S., HENRY E., NICOLAZO C. ET 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.
- FERNEZ T. ET CAUSSE G., 2015.** *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie Île-de-France. 89 p.
- FERNEZ T., LAFON P. ET HENDOUX F. (coord.), 2015.** *Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique de détermination : 224 p.
- FILOCHE S., RAMBAUD M., BEYLOT A. ET HENDOUX F., 2014.** *Catalogue de la Flore vasculaire d'Île-de-France (rareté, protections, menaces et statuts)*. Version complète 2a / avril 2014. Conservatoire botanique national du Bassin parisien – Muséum National d'Histoire Naturelle, 172p.
- FILOCHE S., FERNEZ T., CAUSSE G., ARNAL G. ET 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.
- FRANÇOIS R., PREY T., HAUGUEL J-C., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER T. ET VALET J-M., 2012.** *Guide des végétations des zones humides de Picardie*. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, Bailleul, 656 p.
- JAUZEIN P. ET NAWROT O., 2011.** *Flore d'Île-de-France*. Editions Quae, 969 p.
- LAMBINON ET AL., 2008.** *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines*. Cinquième édition. Edition du jardin botanique national de Belgique, 1167p.



LEHANE F., 2015. *Expertises floristiques de sites en Essonne.* Conservatoire botanique national du Bassin parisien – Muséum National d'Histoire Naturelle, 65 p.

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

SARAT E., MAZAUBERT E., DUTARTRE A., POULET N. ET SOUBEYRAN Y., 2015. *Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion. Volume 2 – Expériences de gestion.* Onema, Collection comprendre pour agir, 240p.

TISON J-M. ET DE FOUCAULT B. (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France.* Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

Webographie

MAIRIE DE SAINT-PIERRE-DU-PERRAY, 2018. Historique

<http://www.saint-pierre-du-perray.fr/Historique.html#.Wp1dJGfeLoV>

CONSEIL GENERAL DE L'ESSONNE, 2018. Cartes des ENS et du PDIPR

<http://www.essonne.fr/cadre-de-vie-environnement/patrimoine-naturel/ressources-et-demarches/cartes-des-ens-et-du-pdipr/>

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN, 2018. Protection et répartition des espèces

<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/biodiversite/especes.jsp>

Annexes

Annexe 1 : Catégories de rareté

Les indices de rareté (fréquence) ont donc été calculés en fonction de la présence des espèces indigènes et naturalisées sur les 533 mailles présentes en Île-de-France pour lesquelles le CBNBP gère des informations modernes (après 1990), soit un total de 998 873 données analysées (Filoche *et al.*, 2014).

Indice de rareté	Définition	Nombre de mailles	% de maille
RRR	Extrêmement rare	1 à 19	≤ 3,56
RR	Très rare	20 à 57	≤ 10,69
R	Rare	58 à 118	≤ 22,14
AR	Assez rare	119 à 190	≤ 35,65
AC	Assez commun	191 à 264	≤ 49,53
C	Commun	265 à 343	≤ 64,35
CC	Très commun	344 à 442	≤ 82,93
CCC	Extrêmement commun	443 à 533	≥ 82,93

Annexe 2 : Catégories de menace

Auvert *et al.*, 2014

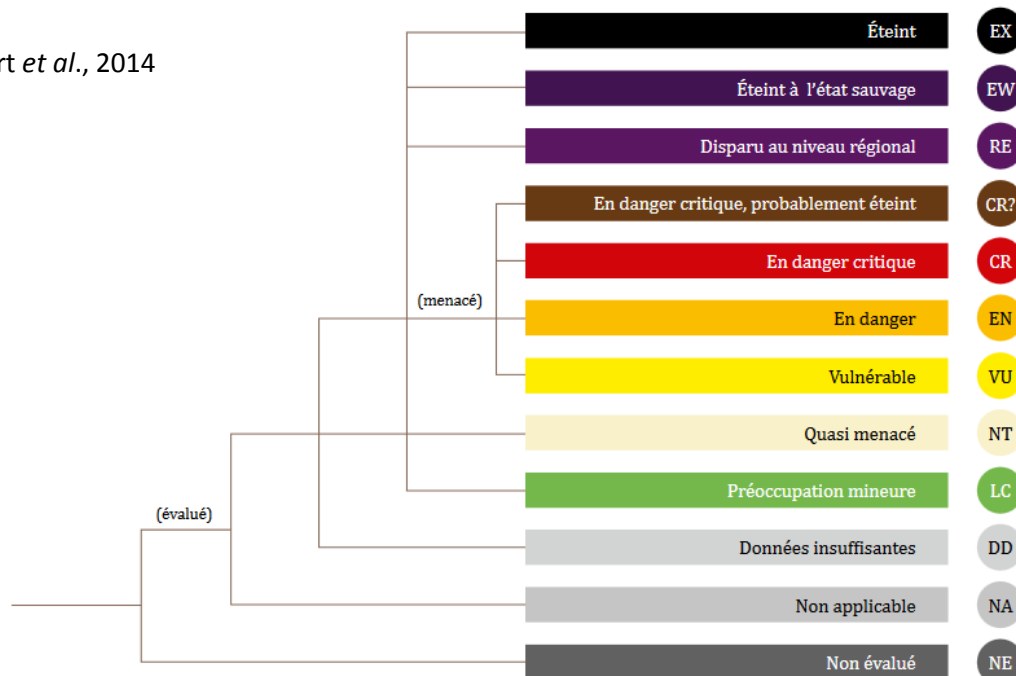


Figure 1.

Les différentes catégories de menace (source : UICN).

Les différentes catégories utilisées sont indiquées avec l'abréviation originale :

EX = Extinct, EW = Extinct in the wild, RE = Regionally extinct, CR = Critically endangered, EN = Endangered, VU = Vulnerable, NT = Near threatened, LC = Least concerned, DD = Data deficient, NA = Not applicable, NE = Not evaluated.