



HAL
open science

Convention de partenariat pour l'amélioration et la valorisation de la connaissance de la diversité floristique du département du Cher, Rapport d'activités 2020

Rémi Dupré, Nicolas Roboüam

► To cite this version:

Rémi Dupré, Nicolas Roboüam. Convention de partenariat pour l'amélioration et la valorisation de la connaissance de la diversité floristique du département du Cher, Rapport d'activités 2020. [Rapport Technique] CBNBP - MNHN, Délégation Centre-Val de Loire, 5, avenue Buffon - CS 96407 45064 ORLEANS - CEDEX 2. 2020. hal-03214945

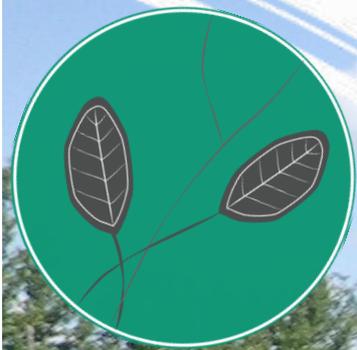
HAL Id: hal-03214945

<https://hal.science/hal-03214945>

Submitted on 3 May 2021

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.



Convention de partenariat pour l'amélioration et la valorisation de la connaissance de la diversité floristique du département du Cher

Rapport d'activités 2020

SENSIBILISER



CONSERVER

ACCOMPAGNER

CONNAÎTRE



Cher - Département 18



Convention de partenariat pour l'amélioration et la valorisation de la connaissance de la diversité floristique du département du Cher

Rapport d'activités de l'année 2020

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

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

Jordane Cordier, Responsable de la délégation Centre-Val de Loire
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
DREAL Centre-Val de Loire
5 avenue Buffon BP6407, 45064 Orléans Cedex 02
Tel. : 02 36 17 41 31
E-mail : jcordier@mnhn.fr

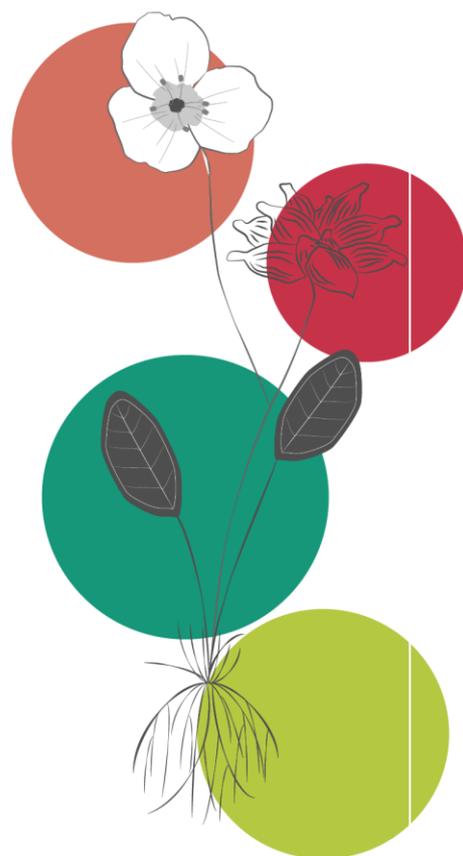
Inventaire de terrain : **Rémi Dupré, Nicolas Roboüam**
Rédaction et mise en page : **Rémi Dupré, Nicolas Roboüam**
Cartographie : **Rémi Dupré, Nicolas Roboüam**
Saisie des données : **Christine Heim, Pierre Roger**



Le partenaire de cette étude est :
le Conseil départemental du Cher
Hôtel du département
Place Marcel Plaisant, 18023 Bourges Cedex

Crédit photo

Photo de couverture :
Bord de la D73 à Géranium sanguin
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRÉ)



SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
1. EXPERTISE DU CBNBP POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SDENS ..	2
1.1 - Inventaire des sites ENS.....	2
1.1.1 - Inventaire des bryophytes à l'ENS de la Tourbière de la Guette	2
1.1.2 – Catalogue de la flore et des bryophytes de l'ENS du Lac de Sidiailles.....	10
1.2 - Inventaires « maille flore ».....	12
1.3 – Animation du réseau de correspondants et découvertes flore de l'année14	
2. CONNAISSANCE DES ENJEUX FLORE DES ROUTES DEPARTEMENTALES DU CHER	17
2.1 - Expertise de terrain 2020 des linaires routiers	17
2.2 - Synthèse des connaissances et enjeux flore mis en évidence en 2020.....	19
2.2.1 – Enjeux flore patrimoniale 2020	20
2.2.2 – Enjeux plantes invasives 2020.....	24
2.2.3 – Fiches enjeux des routes départementales.....	25
2.3 – Bilan 2017-2020 des enjeux et connaissances du réseau routier départemental.....	25
3. PERSPECTIVES DE RENOUVELLEMENT DU PARTENARIAT	28

Introduction

Le partenariat entre le Conseil Département du Cher (CD18) et le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) est né du souci de mieux prendre en compte les enjeux floristiques dans les missions d'entretiens et de travaux menés sur le réseau routier départemental, et de consolider la connaissance de la biodiversité, notamment dans le cadre de la politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS). 2020 est la quatrième année de ce partenariat.

Il s'est traduit par l'affectation de près d'un tiers d'ETP de chargés d'études scientifiques de la délégation Centre-Val de Loire du CBNBP. La cellule informatique du CBNBP a également été sollicitée pour la saisie des données du Cher produites en interne ou par les correspondants ainsi que celles issues de la bibliographie, mais aussi pour la réalisation de requêtes et d'extractions spécifiques.

L'appui du CBNBP s'est décliné en deux volets :

Amélioration de la connaissance de la flore du Cher dans le cadre du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS) :

- l'inventaire et analyse de la patrimonialité des bryophytes à l'ENS de la Tourbière de la Guette sur deux secteurs prévus à l'étrépage dans le cadre du projet CARE-PEAT ;
- la production du catalogue de la flore et des bryophytes connus dans le périmètre et à proximité immédiate de l'ENS du Lac de Sidiailles.
- la réalisation d'inventaires flore sur 2 mailles de 5x5 km selon le protocole CBNBP ;
- l'animation locale du réseau de correspondants botanistes du CBNBP et le suivi des découvertes flore de l'année.

Enjeux flore sur les dépendances vertes des routes départementales :

- l'expertise de terrain sur les enjeux flore et milieux naturels (aspects patrimoniaux et espèces exotiques envahissantes), en particulier sur les linéaires inscrits au programme de travaux de curage et de dérasement en 2020 ;
- l'appui dans la préservation des enjeux patrimoniaux forts (réduction des impacts lors des travaux) et la non prolifération des espèces exotiques envahissantes, dont la déclinaison des fiches techniques.

1. Expertise du CBNBP pour la mise en œuvre du SDENS

L'amélioration de la connaissance de la flore du Cher s'est faite au travers des actions suivantes :

- l'inventaire et l'analyse de la patrimonialité des bryophytes à l'ENS de la Tourbière de la Guette sur deux secteurs prévus à un étrépage dans le cadre du projet CARE-PEAT ;
- la production du catalogue de la flore et des bryophytes connus dans le périmètre et à proximité immédiate de l'ENS du Lac de Sidiailles avec les statuts de patrimonialité.
- la réalisation d'inventaires flore sur 2 mailles de 5x5 km selon le protocole CBNBP ;
- l'animation locale du réseau de correspondants botanistes du CBNBP et le suivi des découvertes flore de l'année.

1.1 - Inventaire des sites ENS

Cette action vise à répondre à des questions précises concernant un ENS ou à évaluer un site pressenti pour devenir un nouvel ENS. Les sites retenus en 2020 sont la Tourbière de la Guette et le Lac de Sidiailles.

1.1.1 - Inventaire des bryophytes à l'ENS de la Tourbière de la Guette

La Tourbière de la Guette est située en rive droite de la Guette, petit affluent du Barangeon, sur la commune de Neuvy-sur-Barangeon en Sologne. Le site est essentiellement une tourbière minérotrophe reposant sur un socle argileux et alimentée par les eaux de ruissellement issues du petit bassin versant en rive droite de la rivière. Les habitats sont dominés par la lande humide parsemée de sphaignes, à Bruyère à 4 angles, Callune et Molinie. Des végétations pionnières plus basses, où les sphaignes les plus hygrophiles sont très présentes ainsi que quelques plantes spécialisées comme le Rhynchospore blanc et les Droséra, sont en mosaïques dans la lande, au sein des sentiers, des rigoles ou de petites dépressions. La boulaie pubescente, accompagnée du Pin sylvestre et de l'Aulne glutineux, a tendance à coloniser le site suite à l'assèchement de la tourbière, moins bien alimentée en eau depuis plusieurs années. Elle est en grande partie contenue par déboisement par le gestionnaire, la Communauté de communes des Villages de la Forêt via la Maison de l'Eau.

Avec une superficie d'environ 23 hectares, la tourbière de la Guette est la plus vaste tourbière recensée en Sologne et en Centre-Val de Loire et l'une des plus grandes des

plaines françaises. Elle est désignée en Espace Naturel Sensible (ENS) du Cher, inscrite dans le site Natura 2000 Sologne et à l'inventaire des ZNIEFF de type I. Elle comprend une quarantaine d'espèces de la flore vasculaire déterminantes de ZNIEFF, dont 13 protégées, selon la fiche ZNIEFF. Côté bryophytes, une étude récente (Dupré, 2017) fait mention de 12 à 13 espèces de sphaignes présentes à la Guette, presque toutes déterminantes de ZNIEFF, ainsi que 4 hépatiques à feuilles déterminantes de ZNIEFF, dont 1 protégée régionale, *Fuscocephaloziopsis connivens*, anciennement *Cephalozia connivens*. La Tourbière de la Guette est ainsi un site avec de forts enjeux de préservation de la flore vasculaire et des bryophytes patrimoniales.

Contexte de l'étude : La Tourbière de la Guette est un des sites étudiés dans le cadre du projet européen CARE-PEAT visant à « réduire les pertes de carbone par les tourbières ». La « mise en place d'un site pilote pour tenter de restaurer ses capacités de stockage de carbone et assurer une gestion durable de son fonctionnement » nécessite de décaper 2 secteurs de 30 x 20 m (carte 1). Ce projet, coordonné par S. Gogo et F. Laggoun (ISTO, CNRS, Université d'Orléans), a fait l'objet d'une demande d'autorisation d'arrachages de plantes protégées transmise à la DREAL Centre-Val de Loire. L'avis rendu par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) est plutôt favorable sous réserve de compléments d'informations sur la présence et les effectifs d'une hépatique à feuilles protégée régionale, *Fuscocephaloziopsis connivens*, oubliée dans un premier temps. La DREAL Centre-Val de Loire, avec l'appui du CD18, a confié cette mission au CBNBP.

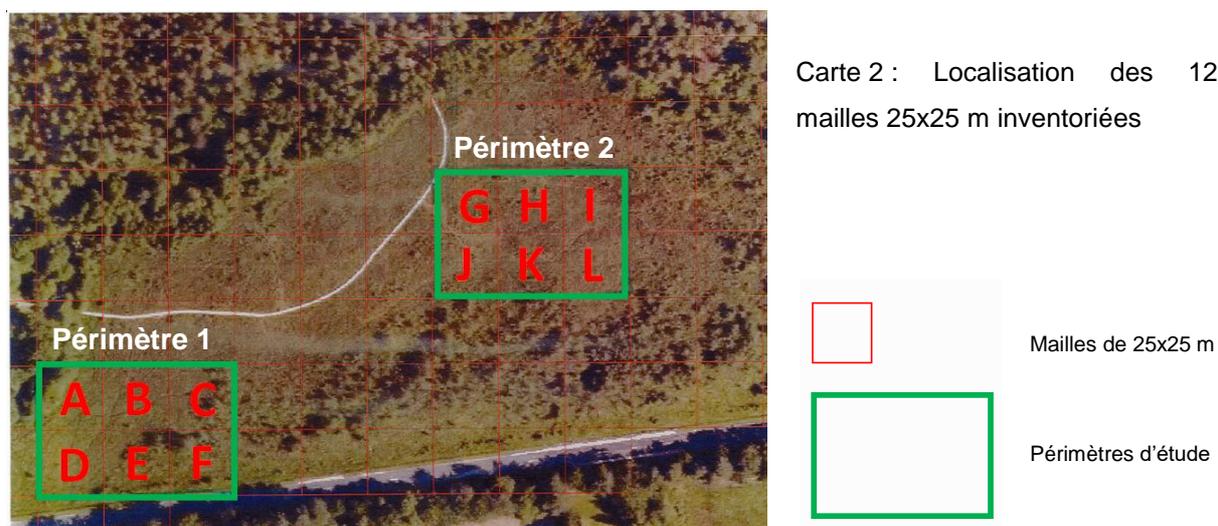


Carte 1 : Projet d'étrépage à la tourbière de la Guette et demande officielle de destruction d'espèces protégées



Protocole d'inventaires du CBNBP : Suivant la méthode employée à la Tourbière des Landes (Hugonnot, 2009), site en ENS géré par le Conservatoire des espaces naturels du Centre-

Val de Loire (Cen CVL) et situé à Ménétréol-sur-Sauldre en Sologne, le recensement des bryophytes et leur fréquence a été effectué sur 6 mailles de 25x25 m dans les deux secteurs élargis prévus à l'étrépage, soit 12 mailles inventoriées « numérotées » de A à L (carte 2). Le coefficient de fréquence attribué aux espèces est de 1 : rare ; 2 : abondant ; 3 dominant. Chaque maille a bénéficié de deux passages pour limiter l'effet saisonnalité sur l'expression des espèces. Les prospections de terrain ont ciblé les bryophytes au sol et se sont déroulées les 20 mai, 21 septembre (en compagnie de Pierre Boudier, bryologue du CSRPN) et 7 octobre 2020. Le coefficient de fréquence final de chaque espèce observée dans les mailles est le plus élevé des 2 journées.



Résultats : **26 espèces de bryophytes** ont été recensées sur les 12 mailles prospectées, dont **16 espèces patrimoniales**, comprenant la protégée régionale *Fuscocephaloziopsis connivens*, ainsi que 14 espèces inscrites sur la *Liste des bryophytes potentiellement menacées de la région Centre* (Boudier, 2013) et 14 espèces déterminantes de ZNIEFF (Boudier 2003), listées dans le tableau ci-après, soit une proportion très importante

d'espèces patrimoniales. Ces bryophytes patrimoniales sont toutes des espèces liées aux tourbières, souvent turficoles et participant, pour les plus grosses, à la turfigenèse.

Tableau : Liste des bryophytes observées dans chaque maille de 25x25 m

Nom scientifique (TAXREF 12)	Patrimonialité*			Numéro de maille											
	PR	LRR	DZ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr., 1827			X	1	2	1		1	1	2	1		2		
<i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi, 1818				1	1	1	2	2							
<i>Calypogeia muelleriana</i> (Schiffn.) Müll.Frib., 1901			X				1								
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid., 1819					1	1		1							
<i>Cephaloziella hampeana</i> (Nees) Schiffn.		X	X					1		1					
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not., 1837		X	X	1	1	1	1			1	1	1		1	
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw., 1801				1							1				
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.								1							
<i>Fuscocephaloziopsis connivens</i> (Dicks.) Váňa & L.Söderstr., 2013	X	X	X	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1
<i>Fuscocephaloziopsis macrostachya</i> (Kaal.) Váňa & L.Söderstr., 2013		X		1	2	2	2	1		2	1	2	1	1	1
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E.Warncke, 1969				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle, 1963		X	X	2	2	2	2	1		1	1	1	1	1	1
<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort., 1835		X	X	3	3	1	2	1			1	1	2	1	1
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt., 1869							1								
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch., 1923				1			1								
<i>Riccardia multifida</i> (L.) Gray, 1821				2	1	1	1								1
<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp., 1857					2				1		1	1	1		
<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm., 1796		X	X	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr., 1880		X	X					1							
<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid., 1798		X	X	2	1			1	1						
<i>Sphagnum palustre</i> L., 1753		X	X	2		2	2	3	2	1			1	1	1
<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb., 1872		X	X	2	2	2	2	1		1		1	1	1	2
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson, 1855		X	X	3	2	2	2	1		3	2	2	1	1	2
<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees, 1819		X					1								
<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst., 1888									1						
<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid., 1818		X	X	1	2	2	2			2	2	2	2	2	2

* PR : Protection régionale ;

*LRR : Inscrit sur la Liste des bryophytes potentiellement menacées de la région Centre ;

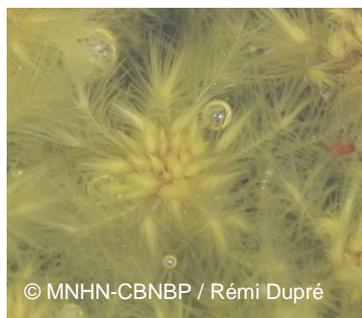
*DZ : Déterminant de ZNIEFF

10 espèces de sphaignes ont été observées dont 8 sont considérées comme potentiellement menacées en région. *Sphagnum fallax*, non signalé dans l'étude des sphaignes de 2017, pourrait être inédit pour la tourbière de la Guette. Parmi ces sphaignes, 3 sont particulièrement rares à rarissimes en région d'après les connaissances du CBNBP, *Sphagnum cuspidatum* (carte 3), *tenellum* (carte 4) et *magellanicum* (carte 5). Les 2

premières sont relativement fréquentes dans les mailles prospectés tandis que *Sphagnum magellanicum* est plus localisée, seulement présente dans la zone la plus aval et avec des effectifs moindres.



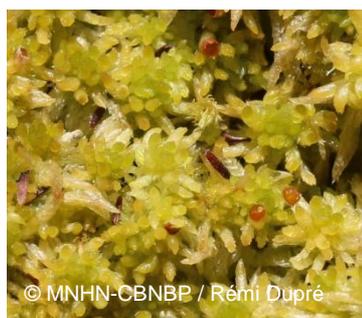
Carte 3 : Répartition de *Sphagnum cuspidatum* dans les mailles de 25x25 m



Fréquence
1 : rare
2 : abondant
3 : dominant



Carte 4 : Répartition de *Sphagnum tenellum* dans les mailles de 25x25 m



Fréquence
1 : rare
2 : abondant
3 : dominant



Carte 5 : Répartition de *Sphagnum magellanicum* dans les mailles de 25x25 m



Fréquence
1 : rare
2 : abondant
3 : dominant

Les hépatiques à feuilles sont bien représentées avec 5 espèces potentiellement menacées en région. Parmi celles-ci, le genre *Fuscocephaloziopsis* compte 2 représentants, *F. connivens* (carte 6), régulièrement présent sur les deux périmètres mais en faibles populations, et *F. macrostachya* (carte 7), tout aussi répandu mais un peu plus fréquent. *F. connivens*, relativement répandu dans les milieux tourbeux de Sologne et plus globalement

en France, semble se satisfaire de tourbières boisées ou dégradées. *F. macrostachya*, par contre, est plus exigeant et ne supporte pas l'ombrage ; en région, sa présence est seulement confirmée dans les tourbières de la Guette et des Landes en Sologne du Cher où elle fut découverte assez récemment par V. Hugonnot (Hugonnot *et al.*, 2011) ; Il s'agit d'une hépatique à feuilles montagnarde dont les stations solognotes constituent, peut-être, les seules stations des plaines françaises.



Echantillons des *Fuscocephalozopsis* de la Guette observés au microscope ; la taille des cellules est un des critères discriminants ; à gauche *F. macrostachya* à « petites » cellules ; à droite *F. connivens* à « grosses » cellules.

© MNHN-CBNBP / Rémi Dupré



Carte 6 : Répartition de *Fuscocephalozopsis connivens* dans les mailles de 25x25 m

Fréquence

- 1 : rare
- 2 : abondant
- 3 : dominant



Carte 7 : Répartition de *Fuscocephalozopsis macrostachya* dans les mailles de 25x25 m

Fréquence

- 1 : rare
- 2 : abondant
- 3 : dominant

Préconisations de gestion liées à l'étrépage et perspectives :

Les hépatiques à feuilles de la tourbière, dont *Fuscocephaloziopsis connivens*, protégé régional, étant turficoles et appréciant croître et se développer sur le sol nu, l'étrépage est jugé plutôt favorablement pour leur maintien.

Etant donné le fort intérêt de *Sphagnum magellanicum* présent dans le périmètre le plus en aval, et en accord avec S. Gogo, il a été décidé de placer la parcelle concernée prévue à l'étrépage sur une zone où cette espèce est très peu présente (Sphagnum plot # 1 ; carte 8). Une visite de terrain le 27 novembre a confirmé l'absence de *Sphagnum magellanicum* sur le secteur balisé avant étrépage. Comme il est prévu de repiquer de petits tapis de sphaignes après étrépage afin de végétaliser partiellement le sol nu arasé, une réflexion est engagée pour décider si une petite banquette de *S. magellanicum* ne pourrait pas être introduite à partir de quelques brins prélevés dans la zone de présence afin de tenter de multiplier l'espèce.

Un suivi est prévu dans les parcelles étrépagées et témoins en 2021, et probablement les années suivantes, pour estimer la recolonisation des zones étrépagées par les hépatiques à feuilles et le succès éventuel de la multiplication de *Sphagnum magellanicum* selon un protocole à préciser et nécessitant au moins deux passages sur place, un au printemps et l'autre à l'automne.

Carte 8 : Localisation définitive des parcelles témoins (Control plot # 1 et 2) et des parcelles à étréper (Sphagnum plot # 1 et 2)





Sphagnum plot # 2
venant d'être étrepé.

27 novembre 2020

© MNHN-CBNBP / Rémi
Dupré

Bibliographie :

Boudier P. (coord.), 2003 – Liste des espèces déterminantes de Bryophytes : 30-36. Guide des espèces et milieux déterminant en région Centre. Actualisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). DREAL Centre, Orléans, 75 p.

Boudier P., Plat P. (coord.), 2013 – Liste des bryophytes potentiellement menacées de la région Centre : 173-189, in Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014 – Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre. Nature Centre éd., Orléans, 504 p.

Dupré R., 2017 – Inventaire des sphaignes de la Tourbière de la Guette. 21 p. Rapport d'étude CBNBP.

Hugonnot V., Boudier P., Mulot P.-E. & Vergne T. 2011 – *Cephalozia macrostachya* Kaal. indicateur de l'état de conservation d'une tourbière en Sologne (Cher, France) ; son utilité dans la problématique de gestion. Acta Bot. Gallica, 158 (3), 329-345.

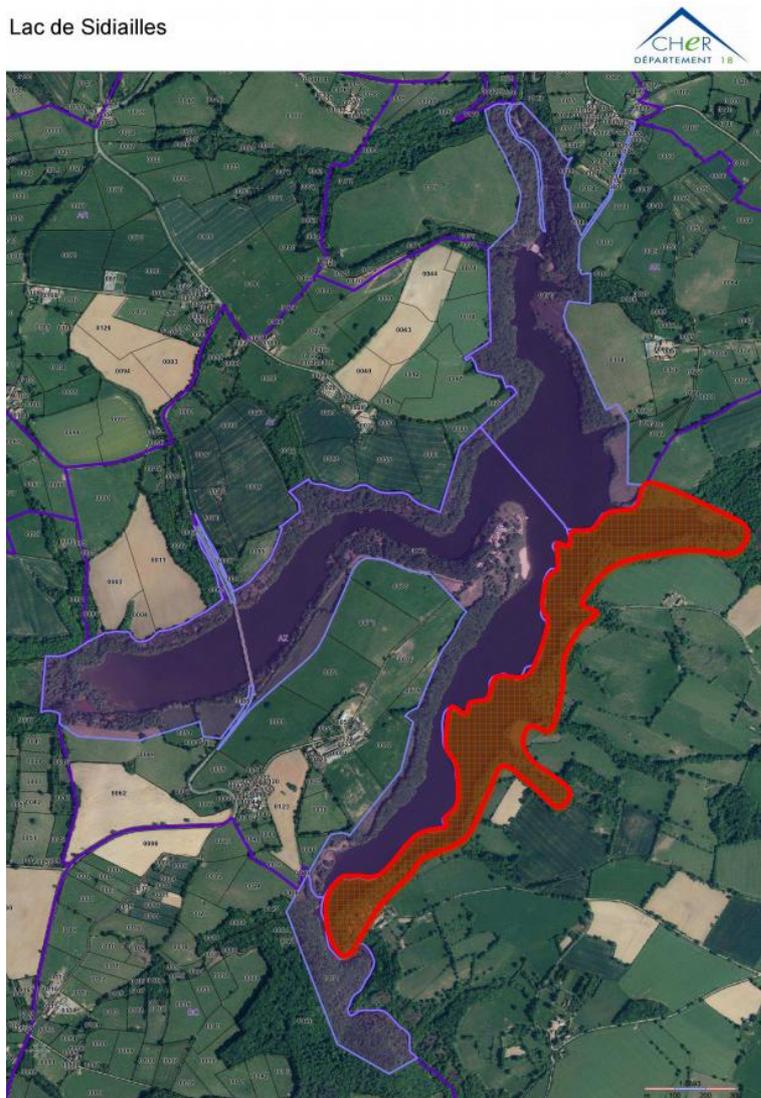
Hugonnot V., Vergne T., Mulot P.-E. & Gressette S., 2010 – Les bryophytes de la tourbière des "Landes" de Ménétréol-sur-Sauldre (région Centre, Cher) ; l'inventaire et la cartographie des espèces comme outil de diagnostic des habitats tourbeux. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, n. s., 41 : 453-496.

1.1.2 – Catalogue de la flore et des bryophytes de l'ENS du Lac de Sidiailles

Le Lac de Sidiailles est un plan d'eau artificiel créé en 1977. Il constitue de nos jours une importante réserve d'eau potable et un lieu touristique. Cet ENS est situé dans la Marche du Cher, contrefort du Massif Central, au sein d'un paysage encore dominé par le bocage.

Le périmètre de l'ENS chevauche deux départements, le Cher et l'Allier (carte 9). Le CBNBP ne s'est intéressé qu'à la flore côté Cher, ne détenant pas la connaissance côté Allier, confié par agrément du ministère en charge de l'environnement au CBN du Massif Central.

Lac de Sidiailles



Carte 9 : Périmètre de l'ENS du Lac de Sidiailles

En rouge, côté département de l'Allier

En violet, côté département du Cher

Le CBNBP a fourni, sous forme de tableurs, le catalogue de la flore vasculaire et des bryophytes connues strictement dans le périmètre de l'ENS côté Cher ainsi que la liste de la flore vasculaire et des bryophytes patrimoniales connues dans et à proximité du périmètre de l'ENS côté Cher. Pour cela, il a été réalisé une extraction de la base de données FLORA en sélectionnant les polygones d'inventaires situés intégralement ou à plus de 50% dans le

périmètre d'étude. Les données retenues ne concernent donc que les données géolocalisées. Les données non cartographiées, peu nombreuses, sont généralement historiques à localisation communale. Ce catalogue reflète donc la connaissance moderne du CBNBP à une exception près cependant, l'observation en 1896 de la Cardamine à sept folioles (*Cardamine heptaphylla*), protégée régionale et en danger critique en région, par Arthur Martin, instituteur à Culan, au niveau des Chetz. Cette station, la seule connue dans le Cher, a été recherchée infructueusement ces dernières années et est supposée avoir disparue, peut-être sous les eaux du barrage.

Les observateurs ayant permis l'obtention de ces listes sont Pierre Boudier (2016), Jordane Cordier (CBNBP ; 2002, 2017), Florient Desmoulins (CBNBP ; 2013, 2016), Rémi Dupré (CBNBP ; 2009, 2013, 2016), Sarah Gautier (CBNBP ; 2013), Anne-Marie Lamy (2015), Arthur Martin (1896, pour la donnée de *Cardamine heptaphylla*), Francis Olivereau (DREAL CVL ; 2002), Christophe Renaud (OFB ; 2013, 2017), Patricia Vahrameev (CBNBP ; 2008) et Guillaume Vuitton (CBNBP ; 2002).

Le catalogue de la flore vasculaire et des bryophytes présentes **strictement dans le périmètre** de l'ENS du Lac de Sidiailles comprend 155 espèces de la flore vasculaire et 36 espèces de bryophytes. Ce chiffre devrait pouvoir doubler en cas d'inventaires complémentaires.

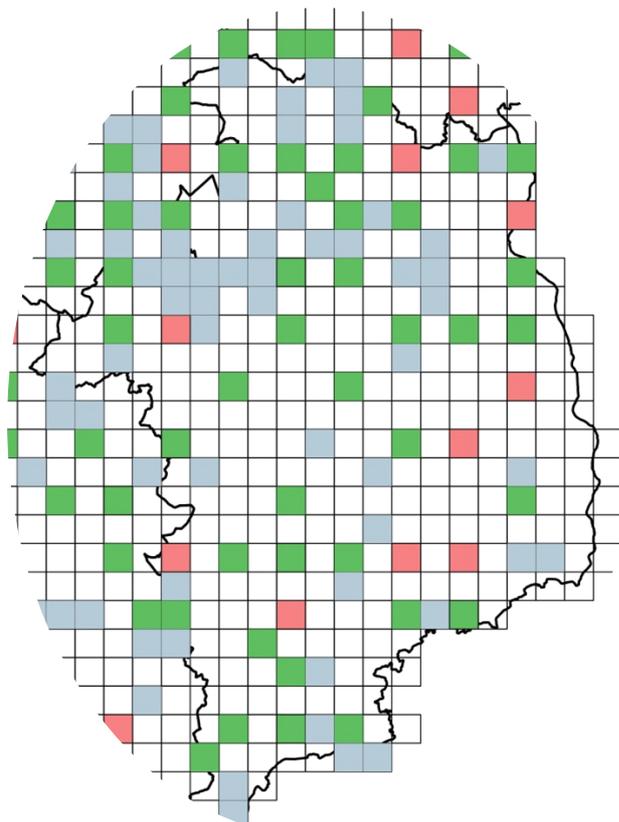
Le catalogue des espèces patrimoniales présentes **dans et à proximité immédiate du périmètre** de l'ENS de Sidiailles comprend : **60 espèces pour la flore vasculaire** dont 1 espèce protégée nationale, la Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*), 15 protégées régionales (dont une disparue, *Cardamine heptaphylla*), 17 menacées en région d'après la liste rouge régionale de 2013 (dont 6 en danger critique avec une seule de disparue [toujours *Cardamine heptaphylla*], 5 en danger et 6 vulnérables) et 59 espèces déterminantes de ZNIEFF ; **54 espèces pour les bryophytes** dont aucune espèce présente sur les listes de protections régionale et nationale mais 37 citées dans la liste des bryophytes potentiellement menacées de la région Centre de 2013 et 42 déterminantes de ZNIEFF. Tous niveaux de patrimonialités confondus, **la flore vasculaire et les bryophytes totalisent 114 espèces patrimoniales présentes dans et en périphérie immédiate de l'ENS**. A noter que le tableur fourni précise si l'espèce patrimoniale est connue dans l'ENS ou en dehors. Ce site et sa périphérie immédiate sont donc particulièrement riches en espèces patrimoniales. Ces chiffres très élevés sont dus à la présence d'habitats particulièrement rares et menacés pour la région, comme les affleurements de gneiss, les landes sèches, les forêts de versant et de bords de l'Arnon et les rives exondables du plan d'eau.

1.2 - Inventaires « maille flore »

Dans le cadre de sa mission d'agrément de connaissance réactualisée et homogène de la répartition de la flore en Centre-Val de Loire, le CBNBP mène des inventaires sur des mailles de 5 km de côté selon un protocole développé en interne en 2014. L'objectif principal est de noter un maximum d'espèces durant une journée de terrain lors de la période de végétation, de mars à octobre en prospectant un échantillonnage de milieux et de site représentatifs de la biodiversité locale. Cette action est soutenue par le Conseil régional sur l'ensemble de la région ainsi que par les Conseils départementaux du Loiret et du Cher. Ce travail de prospection est primordial afin de moderniser en continu les connaissances.

En 2020, 6 mailles ont été inventoriées dans le Cher par le CBNBP, dont 2 financées par le CD18. En particulier, 2 mailles ont été inventoriées avec le réseau de correspondants, une maille située dans le Boischaud sud à Chezal-Benoît avec Anne-Marie & Jacques Lamy et une en limite sud de la Champagne berrichonne à Thaumiers, toujours avec Anne-Marie & Jacques Lamy, accompagné de Christophe Bodin (respectivement 290 et 305 espèces observées). 3 mailles nous ont été transmises par Christophe Bodin, résultant de ses prospections 2018 et 2019. Soit 9 mailles supplémentaires pour le Cher en 2020, sur un total de 41 en région. La carte 10 affiche la localisation de ces 9 mailles du Cher ainsi que toutes les mailles prospectées depuis 10 ans, 2011 étant le début de ce type d'inventaires.

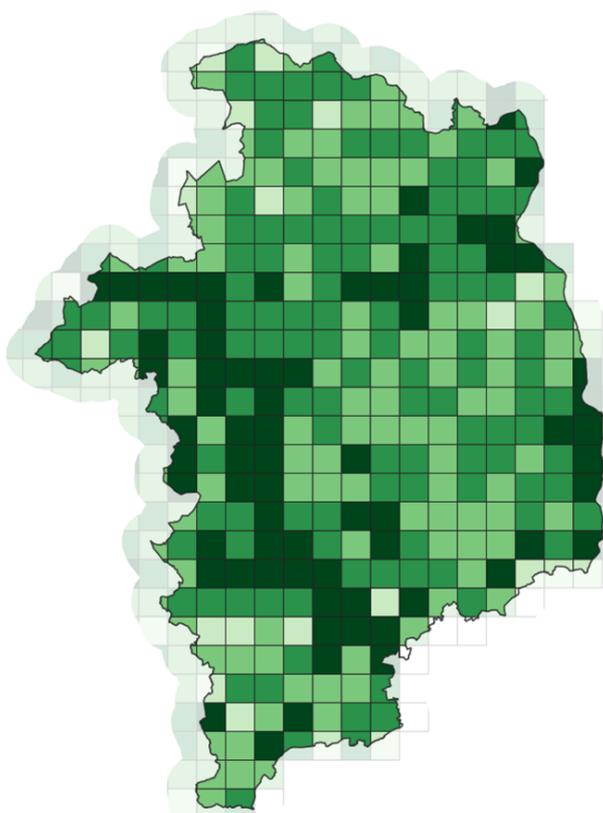
La carte 11 propose une valorisation de ces connaissances sous forme du nombre d'espèces observées par mailles après 2000. Cette carte peut être interprétée comme la répartition de la biodiversité floristique dans le département du Cher. Ainsi, des régions naturelles sont plus « riches » en nombre d'espèces, telles que la vallée du Cher et sa périphérie ou le Sancerrois, d'autres plus « pauvres » comme la Sologne ou la plaine de Champagne berrichonne. Cela est dû à l'influence de divers facteurs liés notamment à la diversité des paysages, des milieux, de la géologie et de la pédologie, associée à la pression, négative ou positive, des activités humaines. Cette répartition ne préjuge pas forcément de la répartition de la patrimonialité sur le territoire. Par exemple, la Sologne est une région naturelle très identitaire, peu diversifiée en paysages et sans présence de milieux calcaires, donc logiquement moins riches en espèces que la vallée du Cher mais la qualité et la spécificité de ses habitats naturels en font un territoire avec un fort taux d'espèces patrimoniales. Le futur atlas de la flore du Centre-Val de Loire proposera une synthèse régionale sur cette répartition de la diversité floristique et patrimoniale



Carte 10 : Mailles inventoriées de 2011, début de ce type d'inventaires, à 2020 sur le département du Cher

Prospections mailles 2011-2020

- 2011-2013 (ancien protocole)
- 2014-2019 (nouveau protocole)
- 2020 (nouveau protocole)



Carte 11 : Nombre d'espèces observées par maille après 2000 (extraction FLORA novembre 2019)

Nombre d'espèces par maille

- de 0 à 100
- de 101 à 200
- de 201 à 300
- de 301 à 400
- de 401 à 655

1.3 – Animation du réseau de correspondants et découvertes flore de l'année

L'animation du réseau départemental de botanistes a pour but de fédérer des compétences et des moyens afin de faire partager et progresser la connaissance de la flore grâce à des collaborations durables avec les botanistes et les structures connaissant bien leur territoire. Chaque correspondant a accès, grâce à un login, à l'intégralité des données floristiques disponibles sur le site internet du CBNBP. En complément des échanges informels, dont la validation et l'intégration des données, l'animation du réseau se structure autour de sorties en commun, de réflexions sur des pistes de prospections et de communications sur les découvertes intéressantes réalisées, espèces et sites.

La communication est privilégiée avec Anne-Marie Lamy avec qui nous avons prospecté 2 mailles flore dans le sud de la région ainsi qu'avec Christophe Bodin (membre du CSRPN) sur une des mailles.

En plus de la transmission des 3 mailles qu'il a réalisées en 2018 et 2019, Christophe Bodin a démarré cette année la prospection de 2 nouvelles mailles en Champagne berrichonne en suivant le protocole du CBNBP.

Christophe Renaud (spécialiste flore au sein de l'OFB/ONCFS) nous transmet en fin d'année ses bordereaux d'observation (50 bordereaux en 2019, bordereaux en attente de réception pour 2020).

Nous avons aussi échangé avec Benoît Fritsch (RNN du Val de Loire) au sujet de ses inventaires flore sur des prairies à Narcisse des poètes en Mesures Agro-Environnementales (MAE) et méritant probablement d'être intégrées au zonage ZNIEFF ainsi qu'avec Pierre Hugueny (CD45) sur la détermination sur photos de plantes du Cher.

Hors partenariat, la sortie botanique du samedi 13 juin 2020 sur le site labellisé ENS de Grand Vau à Massay, en collaboration avec le Conservatoire d'espaces naturels du Centre-Val de Loire, a attiré une vingtaine de personnes. Cette journée fut l'occasion de découvrir cet espace naturel et d'effectuer un inventaire le plus exhaustif possible de la flore avec deux groupes qui ont parcouru l'ensemble des pelouses calcaires ouvertes au public. Près de 200 espèces de la flore ont été observées, complétées par 22 mousses et 15 lichens (avec le soutien expérimenté de Christophe Bodin et Anne-Marie Lamy), ce qui constitue un bon niveau de réactualisation de la connaissance. Avec 4 espèces protégées régionales et 8 espèces menacées en région (dont 5 en danger et 3 vulnérables), ce site se confirme comme un bel îlot de diversité au sein de la champagne berrichonne.



Sortie botanique au Grand Vau dans le cadre de l'Observatoire Régional de la Biodiversité. Observation du Cardoncelle mou en fleur.

© MNHN-CBNBP / Rémi Dupré

La publication annuelle des découvertes floristiques dans la revue Recherches naturalistes en région Centre-Val de Loire permet de valoriser le travail au sein du réseau de correspondants. Le principe est de mettre à jour le catalogue de la flore vasculaire régionale et de chacun de ses six départements en mettant en avant les espèces inédites ou retrouvées (non revues depuis au moins 2000). Le Cher est concerné par au moins 4 taxons.

L'Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus*) est une espèce protégée nationale faisant partie des rares endémiques des plaines française. La variété *chrysanthus*, se distinguant notamment par ses fleurs jaune citron, est bien représentée dans les pelouses et friches calcaires de Champagne berrichonne, région naturelle hébergeant la majorité des effectifs au niveau national. La **var. *jaubertianus***, possédant des fleurs blanc jaunâtre lavées de rose sur le pétale supérieur, plus répandue en France et en Centre-Val de Loire, n'était néanmoins pas confirmée dans le Cher. C'est chose faite avec une observation du CBNBP dans une friche agricole à Avord en 2018, confirmée en 2020.



variété *chrysanthus*



variété *jaubertianus*

L'Odontite de Jaubert
Odontites jaubertianus

© MNHN-CBNBP / Rémi Dupré

L'**Orchis de Bergoni** (*Orchis x-bergonii*) est un hybride naturel entre l'Orchis homme-pendu (*Orchis anthropophora*) et l'Orchis singe (*Orchis simia*). Quelques individus ont été observés sur un talus de la D35 dans la traversée du Bois du Patouillet à Lunery lors de la campagne 2020 de prospection des bords de route. Après signalement de cette station à Christophe Bodin, correspondant cartographique du Cher pour la Société Française d'Orchidophilie, il nous a fait part d'une première station découverte à Trouy en 2018, soit 2 stations connues maintenant de cette orchidée dans le Cher.



Orchis anthropophora



Orchis x-bergonii



Orchis simia

© MNHN-CBNBP / Rémi Dupré

La **Buglosse toujours verte** (*Pentaglottis sempervirens*) est une belle borraginacée indigène sur la façade atlantique de l'Europe, en particulier en Bretagne pour la France. Une petite population a été découverte sur les bords du canal du Berry à Mehun-sur-Yèvre par Philippe Renard (communication Jean-Claude Bourdin). Cette espèce est parfois cultivée comme plante ornementale de massifs dans les parcs boisés. Cette station est probablement subspontanée ou naturalisée, peut-être échappée d'un jardin à proximité.



© MNHN-CBNBP / Rémi Dupré



La **Stellaire des marais** (*Stellaria palustris*) se distingue de la banale Stellaire holostée (*Stellaria holostea*) par son feuillage de couleur vert bleuté et son écologie prairiale (feuillage vert foncé et écologie plutôt forestière pour la Stellaire holostée). Elle a été découverte par Benoît Fritsch (Réserve Naturelle Nationale du Val de Loire) lors

d'inventaires de la flore de prairies bénéficiant de Mesures Agro-Environnementales (MAE). Cette espèce, en danger critique en région, est une découverte majeure pour notre département. Les prairies l'hébergeant dans le val de Loire mériteraient probablement un classement en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faune et Flore (ZNIEFF).

2. Connaissance des enjeux flore des routes départementales du Cher

Ce volet vise à répondre à deux objectifs :

- prospecter les sections de routes départementales avant des travaux de curage de fossés, de dérasement d'accotements ou d'aménagements divers afin de localiser d'éventuels enjeux sur la flore patrimoniale (espèces et habitats) ou les espèces invasives et, le cas, échéant, proposer rapidement des mesures pour limiter l'impact des travaux sur cette biodiversité ou contenir l'extension des espèces exotiques envahissantes ;
- plus généralement, compléter la connaissance de la flore sur les dépendances vertes de l'ensemble du réseau routier départemental avec, notamment, l'intégration et la valorisation des inventaires réalisés hors partenariat (prospections CBNBP et correspondants).

Les résultats de ces expertises sont intégrés dans un document SIG, transmis au Conseil Départemental du Cher, permettant d'établir les cartes bilan présentées ci-après.

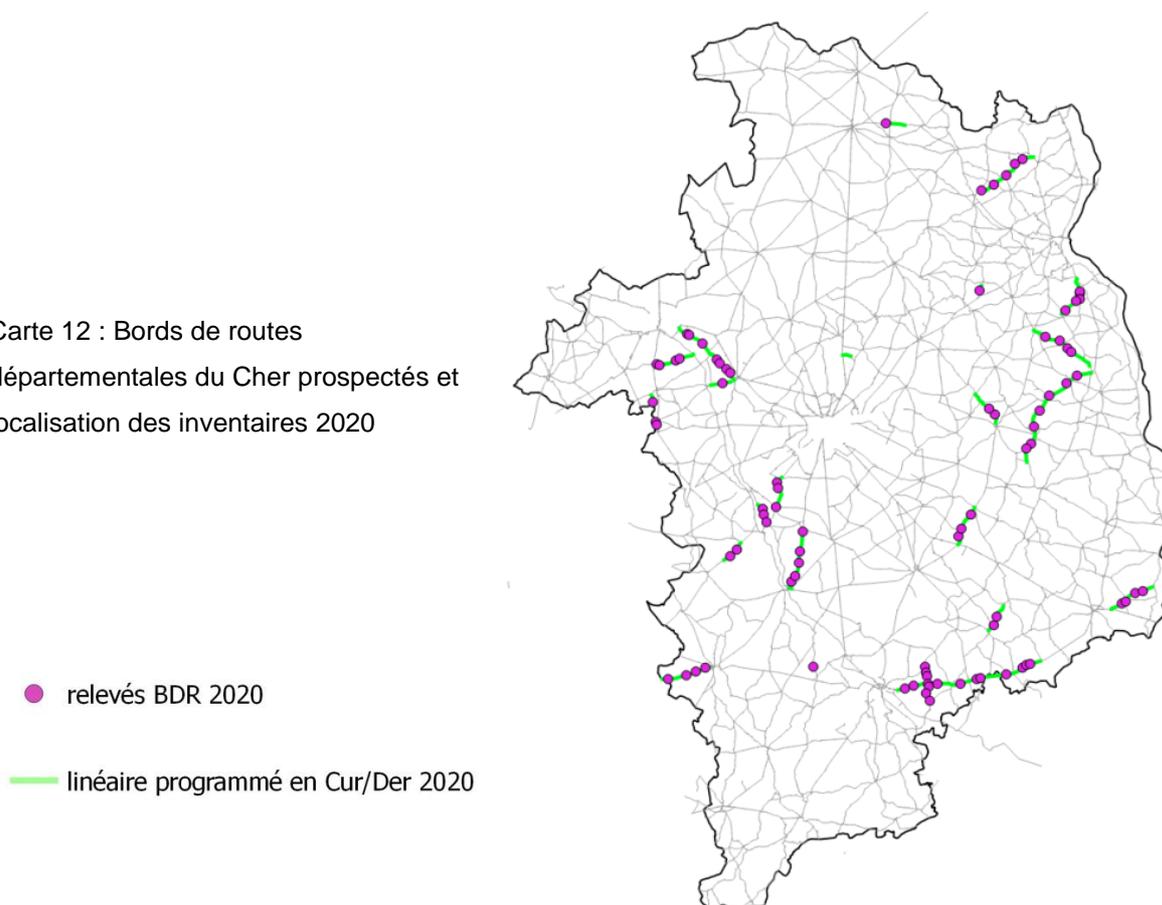
2.1 - Expertise de terrain 2020 des linéaires routiers

Les linéaires routiers sélectionnés pour les prospections 2020 sont issus du programme Cur/Der 2020 transmis en début d'année par le CD18 auxquels nous avons retiré les sections déjà expertisées dans ce cadre les années précédentes. Deux linéaires

supplémentaires ont été rajoutés à la demande du CD18, le long de la D87 à Primelles (présence de *Rosa gallica*, protégé national et seule station connue sur les bords de routes du Cher) et la portion de la D35 traversant le Bois du Patouillet à Lunery (enjeux patrimoniaux signalés au CD18 par Nature 18).

Soit **24 tronçons** correspondant à **160 km** de routes prospectés de mai à juin 2020 (contre 195 km en 2019) et **84 relevés** réalisés (carte 12). Un petit tronçon isolé sur la D131 au niveau de Pigny au nord de Bourges n'a pu être évalué mais le contexte de culture et la pédologie locale semble peu favorable à la présence d'espèces et d'habitats patrimoniaux. Par ailleurs, une opportunité de terrain a permis de caractériser la station de Digitale jaune, espèce protégée régionale et quasi menacée en région, présente dans la traversée du Bois de Pavigny le long de la D38 à Vallenay.

Carte 12 : Bords de routes départementales du Cher prospectés et localisation des inventaires 2020



2.2 - Synthèse des connaissances et enjeux flore mis en évidence en 2020

Le niveau d'enjeu de chaque section de route prospectée a été évalué selon trois catégories : nul, faible à moyen et fort :

Enjeux forts : présence d'espèces protégées (listes nationale et régionale), menacées selon la *Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre* (Cordier, 2014 ; soit les espèces en danger critique, en danger et vulnérables) ou invasives en région selon la dernière liste disponible (Desmoulins, 2017) ou d'habitats menacés en région selon la Liste rouge des habitats de la région Centre (Vuitton, 2014). Suivant les cas, des préconisations peuvent être fournies afin de préserver cette biodiversité ou limiter la présence et la dispersion des plantes invasives.

Enjeux faibles à moyens : présence d'espèces seulement déterminantes ZNIEFF ou quasi menacée en région selon la *Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre*. A priori, aucune consigne pour les travaux n'est fournie.

Enjeux nuls : pas d'espèces ou d'habitats patrimoniaux, ni d'invasives. Aucune consigne.

Par ailleurs, suite à un besoin de la Direction des routes, les données attributaires de la couche enjeu ont évolué en intégrant les trois compartiments du profil de bord de route : « accotement », « fossé » et « talus » :

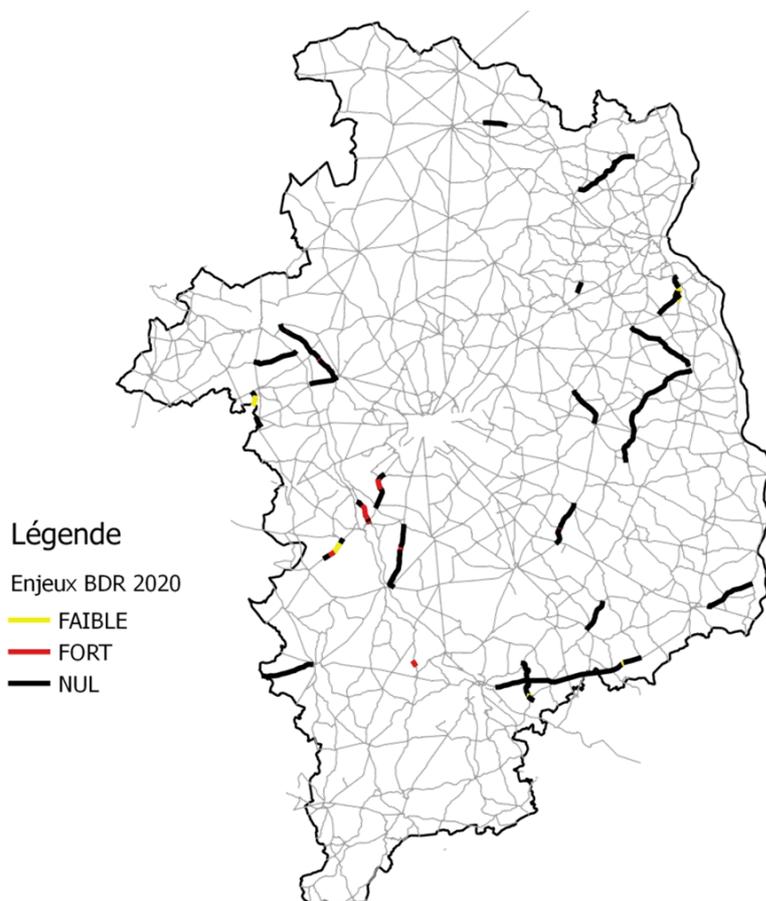
Accotement : D'après le protocole du service des routes du CD18, il est fauché régulièrement dans l'année et arasé de temps en temps. Il est rarement concerné par la présence d'espèces et d'habitats patrimoniaux. Néanmoins, dans les secteurs de pelouses acides comme en Sologne ou de pelouses calcaires comme en Champagne berrichonne, l'accotement peut-être favorable à la présence de tels milieux avec des enjeux flore associés. L'arasement est alors déconseillé ou à modérer sous forme de saignées transversales.

Fossé : Il est géré par un débroussaillage de la mi-octobre au 31 mars et un curage de temps en temps. Il peut être concerné par la présence de flore patrimoniale ou invasive de milieux humides ou, parfois, dans les secteurs bien drainés, comme pour l'accotement, par la présence de pelouses acides ou calcaires à enjeux forts. Si le débroussaillage annuel ne pose, à priori, pas de problème, le curage peut-être déconseillé ou aménagé.

Talus : Il est géré par un débroussaillage de la mi-octobre au 31 mars. Il est majoritairement concerné pour la présence d'habitats et espèces patrimoniales. La gestion habituelle est généralement compatible avec le maintien de cette diversité et aucune consigne n'est donnée si ce n'est de ne pas décaler les dates de débroussaillage.

Sur les **160 km** de routes départementales évaluées en 2020, **15 km** de linéaire cumulé présentent des enjeux, soit environ 11 % (comme en 2019).

Ces 15 km de linéaires représentent **32 sections à enjeux**, dont **20 enjeux forts** (contre 21 sections à enjeux forts et 14 à enjeux faibles à moyens en 2019, soit un résultat similaire). La carte 13 localise la hiérarchisation de ces enjeux.



Carte 13 : Enjeux flore des sections évaluées en 2020 sur le réseau routier départemental du Cher

Sur les 20 sections à enjeux forts, 17 le sont pour la flore patrimoniale (et 3 pour les invasives).

2.2.1 – Enjeux flore patrimoniale 2020

En particulier, 4 linéaires à enjeux forts ont nécessité d'adapter les travaux de curage et de dérasement du service des routes, par l'intermédiaire de Pierre Hugueny, afin de limiter ou d'éviter les impacts.

3 linéaires sur la D73 entre Châteauneuf-sur-Cher et Sainte-Lunaise comportant, sur l'ensemble du profil, des pelouses et lisières calcaires hébergeant **5 espèces à fort enjeu patrimonial**, 4 protégées régionale (PR) et 2 espèces menacées en région, l'Orchis

pyramidal (*Anacamptis pyramidalis* ; PR), le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum* ; PR), l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora* ; PR ; vulnérable en région) et le X eranth eme fétide (*Xeranthemum cylindraceum* ; en danger critique en région).



Section de la D73 présentant une belle pelouse calcaire à Orchis pyramidal, majoritairement sur le talus et dans le fossé.



Section de la D73 présentant une riche lisière forestière calcicole   Géranium sanguin sur l'ensemble du profil.

Une carte de localisation précise des enjeux a été transmise précocement au service des routes avant travaux avec la consigne d'éviter le curage et le d eracement sur les sections consid er es (carte 14). D'après le retour du CD18 en fin d'année, aucune action n'a été entreprise sur ces trois sections.



Carte 14 : Localisation des sections à forts enjeux flore patrimoniale le long de la D73 entre Châteaufort-sur-Cher et Sainte-Lunaise.

1 linéaire sur la D44 à Lugny-Champagne comportant des pelouses calcaires à marno-calcaires sur le talus et dans le fossé, avec notamment **une espèce à fort enjeu dans le fossé**, l'*Epipactis des marais* (*Epipactis palustris*), protégé régional et en danger en région, dans le fossé.



Linéaire de la D44 à Lugny champagne présentant le fossé à *Epipactis des marais*.



© MNHN-CBNBP / Rémi Dupré

La consigne transmise avant travaux était d'éviter le curage du fossé côté est sur la section présentée sur la carte 15. D'après le retour du CD18 en fin d'année, les travaux effectués sur cette portion n'ont concerné que l'arasement de l'accotement.



Carte 15 : Localisation de la section à fort enjeu flore patrimoniale le long de la D44 côté est à Lugny-Champagne.

Les 2 linéaires supplémentaires, non concernés en 2020 par le programme de travaux de curage et de dérasement, présentent des enjeux forts nécessitant d'adapter les travaux le cas échéant.

1 linéaire sur la D87 côté nord à Primelles avec un enjeu fort dû à la présence du Rosier de France (*Rosa gallica*), protégé national et en danger en région, présent essentiellement sur le talus mais aussi dans le fossé et débordant un peu sur l'accotement.



Linéaire de la D87 à Primelles avec le Rosier de France

2 linéaires sur la D35 à Saint-Caprais dans la traversée du bois du Patouillet et à proximité, comportant de forts enjeux patrimoniaux sur l'ensemble du profil avec la présence de pelouses et lisières forestières calcaires comprenant 5 espèces protégées régionales (PR) et plusieurs espèces menacées en région, dont l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*; PR), le Cardoncelle mou (*Carthamus mitissimus*; PR), la Céphalanthère à longues feuilles (*Cephalanthera longifolia*; PR), le limodore abortif (*Limodorum abortivum*; PR; vulnérable en région).



Bords de la D35 au Bois du Patouillet à Céphalanthère à longues feuilles et Limodore abortif

10 autres sections à enjeux forts pour la flore patrimoniale ont aussi été identifiées dans le cadre du programme Cur/Dér 2020 mais ne nécessitent pas d'adaptation des travaux, généralement parce que ces enjeux ne sont localisés que sur le talus, non concerné par ces travaux et que, plus généralement, la gestion du talus dans le cadre habituel de l'entretien des bords de route est considérée favorable au maintien de la biodiversité. Il faut signaler toutefois que l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), protégé régional, donc à enjeu fort, a été repéré à quelques reprises et en très faibles populations sur des accotements ou dans des fossés dont la végétation et la flore compagne présentaient un faible intérêt. Il n'a pas été jugé nécessaire de fournir des consignes étant donné son abondance dans le Cher et son caractère pionnier lui permettant de coloniser rapidement les terrains après perturbation du sol.

2.2.2 – Enjeux plantes invasives 2020

Enfin 3 petites sections à enjeux forts pour les espèces invasives, en l'occurrence la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), ont été détectés avec, en exemple, un des sites ci-dessous. Les consignes provisoires préconisées par le CD18 sont d'éviter si possible le curage du fossé, sinon de ne pas mélanger ces terres de curage avec les autres. Néanmoins, l'absence de site de stockage spécialisés dans le Cher rend cette opération incertaine.



Linéaire d'une vingtaine de mètres de Renouée du Japon dans le fossé et le talus descendant côté nord de la D18e à Méreau.

L'Ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*) est un cas particulier, elle ne perturbe pas l'équilibre des milieux naturels en région et seules les raisons sanitaires la font figurer parmi les espèces invasives (par analogie avec la notion d'animaux nuisibles). Un décret tout récent

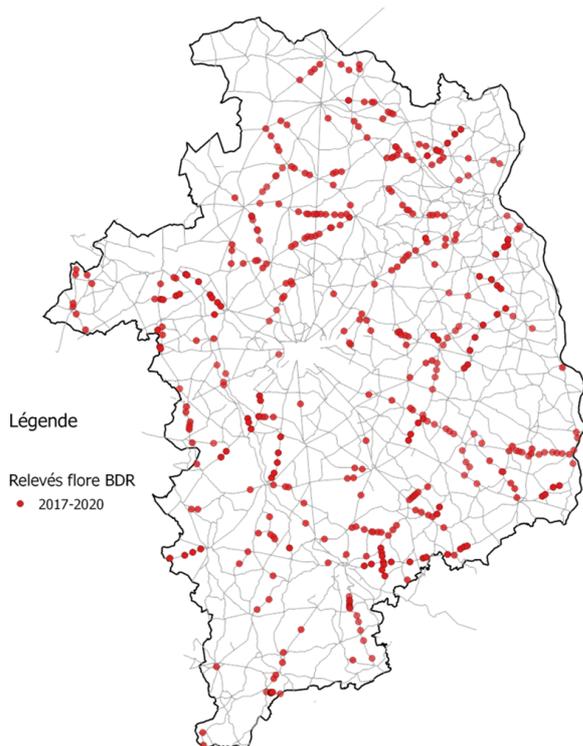
rend obligatoire dans le Cher la lutte contre la prolifération de l'Ambroisie. L'Ambroisie est une espèce pionnière et eutrophile surtout présente sur les terres agricoles labourées du Cher où elle peut localement être présentes en masse. Sa présence sur les bords de route du Cher reste, pour l'instant, anecdotique et aucune population importante n'a pu y être détectée par le CBNBP. Par contre, l'arasement des accotements, en décapant et éliminant la végétation, pourrait être favorable à la prolifération de cette espèce. En 2020, quelques sections de routes départementales présentaient des individus erratiques d'Ambroisie, notés sur le bordereau, mais non reportés dans les sections à enjeux forts invasives.

2.2.3 – Fiches enjeux des routes départementales

Le CBNBP appuie la Direction des routes pour la rédaction des **fiches enjeux** à retranscrire dans la base de données bords de routes du CD18. Les objectifs de ces fiches sont de signaler le type d'enjeux flore (fort ou faible à moyen) et de proposer des adaptations aux travaux en cas d'enjeux forts : la conservation d'espèces fortement patrimoniales (protégées ou menacées en région) ou d'habitats menacés en région, et la lutte contre la prolifération des espèces invasives. Plus de 150 fiches ont déjà été réalisées par le CD18, actuellement en début de relecture et de validation au CBNBP. Il a été constaté le problème de certaines sections de routes où les enjeux ne sont pas définis sur le profil en travers. Si cet aspect ne peut pas être apprécié à posteriori, un retour sur le terrain serait parfois souhaitable. L'écriture de ces fiches par le CD18 et leur relecture par le CBNBP représentent un travail considérable, néanmoins une cinquantaine de fiches au moins seraient à finaliser et à intégrer au SIG du CD18 pour la fin de l'hiver 2021.

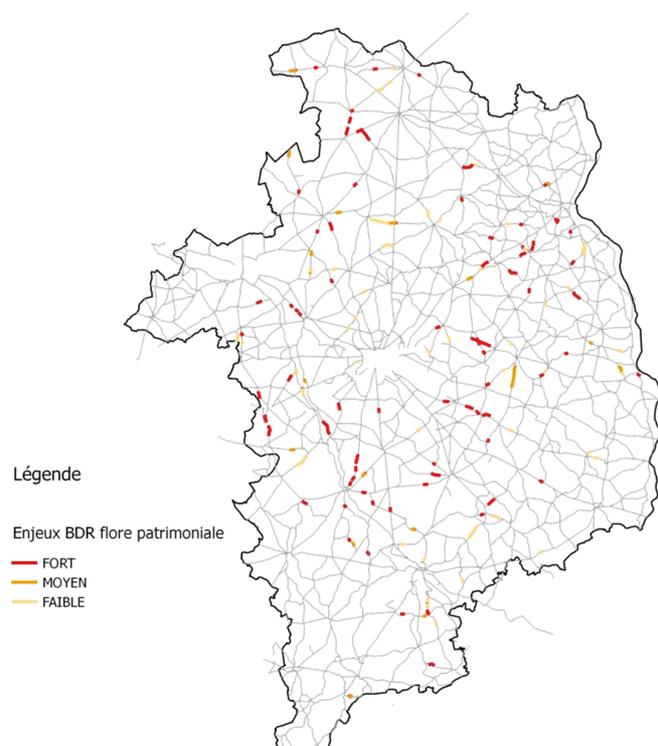
2.3 – Bilan 2017-2020 des enjeux et connaissances du réseau routier départemental

786 km du réseau départemental a été évalué (soit **16,5 %** du réseau total) avec la réalisation de **412** relevés flore (carte 16). Pour mémoire, les relevés issus de la base de données FLORA du CBNBP était de 140 occurrences pour les bords de routes du Cher avant ce partenariat et les relevés d'espèces exotiques envahissantes issus du CD18 étaient au nombre de 76 pour les données fournies en octobre 2018.



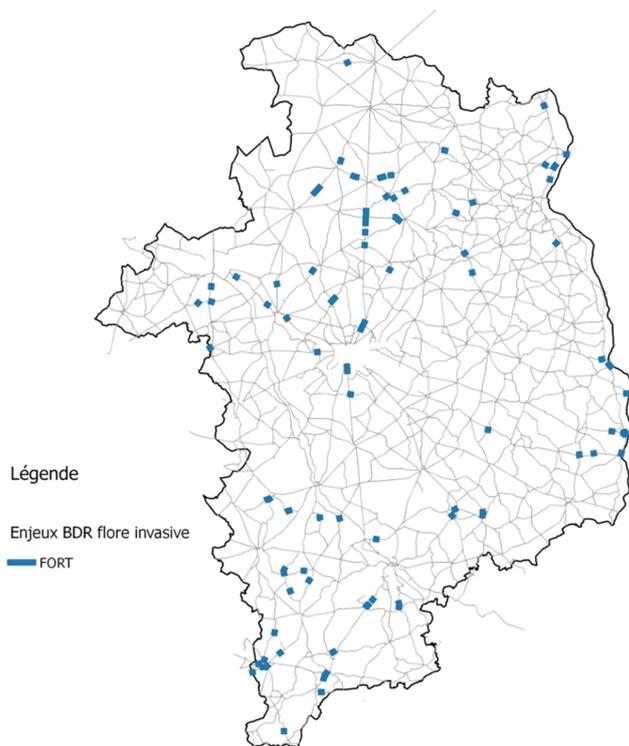
Carte 16 : localisation des 412 relevés flore du CBNBP réalisés dans le cadre du partenariat avec le CD18 de 2017 à 2020

113 km de sections à enjeux (forts et faibles à moyens) ont été identifiés, **soit 14 %** du linéaire évalué, dont **95 km** d'enjeux flore patrimoniale (**12 %** du linéaire évalué) et **41 km** d'enjeux forts pour la flore patrimoniale (**5,2 %** du linéaire évalué).



Carte 17 : Etat des lieux de la localisation des enjeux flore patrimoniale sur les bords de routes du Cher

Les enjeux forts pour les espèces exotiques envahissantes concernent **32,6 km** de bords de routes, soit **4,1%** du linéaire évalué.



Carte 18 : Etat des lieux de la localisation des enjeux flore invasive sur les bords de routes du Cher

Dans leur ensemble, les bords de route du Cher sont donc, d'après les premières tendances, plutôt riches en flore patrimoniale, et assez impactés par les espèces invasives. A titre de comparaison le Loiret, département bénéficiant de près de 10 ans de recul sur l'évaluation des emprises vertes de ses routes, possède 7,2% de son linéaire évalué avec des enjeux patrimoniaux, dont 2% notés comme enjeux forts. Pour les plantes exotiques envahissantes, le chiffre du Loiret est de 1,6% du linéaire évalué impacté, soit plus de 2 fois moins que le Cher.

3. Perspectives de renouvellement du partenariat

Pour le renouvellement de notre partenariat, les services impliqués du Conseil départemental et le CBNBP ont échangé, notamment lors de la visio-réunion du 5 novembre 2020, sur les actions à mettre en œuvre en 2021, plutôt dans une optique de continuité d'objectifs :

Connaissance de la flore du Cher (SDENS)

- Inventaire d'une maille flore et d'une maille bryophytes selon le protocole CBNBP.
- Contribution à la Stratégie Régionale de la Biodiversité (SRB) dans le cadre du volet de conservation de la flore vasculaire dans le Cher.
- Animation du réseau de correspondants, suivi des découvertes flore de l'année, validation des données et contribution au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) pour le Cher.

Connaissance et maîtrise des enjeux flore patrimoniale et invasive le long des routes départementales du Cher

- Inventaires des sections prévues en curage et dérasement en 2021 et de quelques autres sections selon les demandes du CD18 ; compléments éventuels de terrain sur les sections où les enjeux ne sont pas définis sur le profil en travers.
- Appui dans la préservation des enjeux patrimoniaux forts (réduction des impacts lors des travaux) et la non prolifération des espèces exotiques envahissantes (réalisation des fiches techniques).
- Correctifs et compléments des données SIG : Mise à jour des enjeux forts pour les invasives (par exemple, *Sporobolus indicus* n'est plus invasif en région depuis décembre 2017) ; intégration des nouvelles données FLORA 2017-2020 hors partenariat concernant les routes départementales du Cher.

Expertise et appui à la gestion des ENS

- Suivi des bryophytes dans les deux secteurs étrepés de la Tourbière de la Guette.
- Compléments flore vasculaire sur des milieux à enjeu sur le Territoire des Places.

Valorisation des connaissances et résultats du partenariat dans le cadre d'une cartographie « grand-public » des enjeux flore pour des Communautés de Communes

- Poursuite de la déclinaison des cartes aux autres communautés de communes.

Journée d'information CGR.



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

Conservatoire Botanique National



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

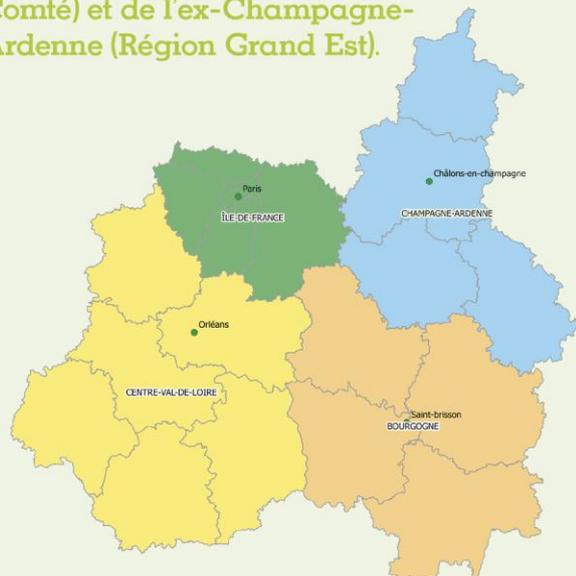
4 missions au service de la flore sauvage et de la végétation

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

Sa labellisation

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

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



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

Contacts

Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Muséum national d'Histoire naturelle

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

Délégation Bourgogne

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

Délégation Centre-Val de Loire

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

Délégation Champagne-Ardenne

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

Délégation Île-de-France

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

Pôle Conservation

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

Pôle Système d'information

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

Pôle Phytosociologie

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