



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'activité 2018

Théo Emeriau, Nicolas Roboüam, Rémi Dupré

► To cite this version:

Théo Emeriau, Nicolas Roboüam, Rémi Dupré. Convention de partenariat pour l'amélioration et la valorisation de la connaissance de la diversité floristique du département du Cher. Rapport d'activité 2018. [Rapport Technique] CBNBP – Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien. 2018. hal-02518332


HAL Id: hal-02518332

<https://hal.science/hal-02518332>

Submitted on 25 Mar 2020

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

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



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

Rapport d'activité 2018

SENSIBILISER



CONSERVER

ACCOMPAGNER

CONNAÎTRE



Conservatoire Botanique National



BASSIN PARISIEN



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'activité de l'année 2018,

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

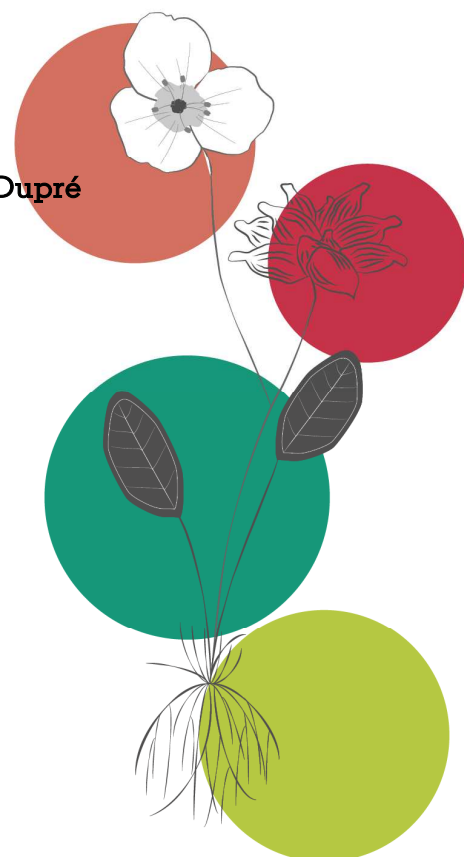
Inventaire de terrain : Théo Emeriau, Rémi Dupré, Nicolas Roboüam
Rédaction et mise en page : Théo Emeriau, Nicolas Roboüam, Rémi Dupré
Cartographie : Théo Emeriau, Nicolas Roboüam, Rémi Dupré
Saisie des données : Christine Heim



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 :
Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*),
espèce protégée au niveau régional, talus de la RD 2144
(©MNHN-CBNBP / Théo Emeriau)



SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| INTRODUCTION | 1 |
| 1. CONNAISSANCE DES ENJEUX FLORE DES ROUTES DEPARTEMENTALES DU CHER | 2 |
| 1.1 - Expertise des linéaires routiers programmés pour des travaux de curage et dérasement en 2018..... | 2 |
| 1.2 - Synthèse des connaissances et enjeux flore mis en évidence en 2018 | 3 |
| 1.3 - Bilan des enjeux et connaissances du réseau routier départemental | 8 |
| 2. EXPERTISE DU CBNBP POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SDENS | 11 |
| 2.1 - Inventaire des sites classés ENS ou ENS en projet | 11 |
| 2.1.1 - Prairies semi-naturelles du bocage de Noirlac..... | 12 |
| 2.1.2 - Pelouses marneuses des Garettes..... | 16 |
| 2.1 Inventaires de type « maille »..... | 20 |
| 2.2 - Actualisation de stations d'espèces en danger critique d'extinction de la liste rouge régionale..... | 21 |
| 2.3 - Bilan des espèces remarquables inventoriées en 2017 dans le Cher..... | 27 |
| 2.4 - Animation du réseau de correspondants flore du Cher..... | 28 |
| 3. PERSPECTIVES DE RENOUVELLEMENT DU PARTENARIAT | 29 |
| ANNEXES..... | 30 |

Introduction

Le partenariat entre le Département du Cher et le Conservatoire botanique national du Bassin parisien est né du souci de mieux prendre en compte les enjeux floristiques dans les missions d'entretien et de travaux menés sur le réseau routier, et de consolider la connaissance de la biodiversité, notamment dans le cadre de la politique ENS. L'année 2018 est la seconde année de ce partenariat.

Il s'est traduit par l'affectation d'un tiers d'ETP de chargé d'études/de missions scientifiques de la délégation Centre-Val de Loire du CBNBP. La cellule informatique du CBNBP a également été sollicitée pour la saisie des données (produites par les salariés et correspondants du Cher ou bien issues d'études locales) et la réalisation de requêtes et d'extractions spécifiques (intervention de l'administrateur des données du CBNBP et d'un technicien informatique).

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

- entretien et gestion des dépendances vertes des routes départementales, via l'évaluation des enjeux de la flore et des milieux naturels sur les linéaires inscrits au programme de travaux et plus largement sur le reste du réseau ;
- appui à la mise en œuvre du Schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS), à travers l'amélioration de la connaissance de la flore du Cher grâce à l'animation du réseau de correspondants, l'inventaire du territoire et l'actualisation des stations d'espèces menacées ; l'intégration et validation des données flore issues du CD18 ; la réalisation d'inventaire sur des sites classés ENS ou en projet d'ENS.

Le présent rapport détaille les actions réalisées en 2018 en les déclinant par volet.

1. Connaissance des enjeux flore des routes départementales du Cher

Ce volet vise à répondre à deux objectifs :

- prospecter les sections de route du réseau routier départemental soumises à des travaux de curage/dérasement ou d'aménagement en amont des opérations, afin de localiser les espèces et/ou habitats patrimoniaux pour éviter de les impacter ou les espèces exotiques envahissantes pour éviter de les disséminer ;
- compléter la connaissance de la flore associée aux dépendances vertes sur le reste du réseau routier départemental, par la réalisation de relevés sur le terrain et la valorisation des données récentes (issues de prospections hors partenariat du CBNBP ou de ses correspondants).

Les résultats des expertises menées dans le cadre de cet axe du partenariat sont synthétisés dans un document SIG transmis au Conseil Départemental du Cher (ce document intègre et précise l'ensemble des cartes bilan présentées ci-après).

1.1 - Expertise des linéaires routiers programmés pour des travaux de curage et dérasement en 2018

Cette action a pour but de répondre aux besoins d'expertise du CD18 avant la réalisation des travaux d'entretien. Elle est cadrée par des programmes annuels ciblant les sections dont l'enjeu est à évaluer.

Le niveau d'enjeu de chaque section de route prospectée a également été évalué selon quatre catégories : nul, faible, moyen et fort. Il dépend de la patrimonialité de la flore et des habitats contactés (présence d'une ou plusieurs espèces patrimoniales ou invasives) et de l'impact potentiel des travaux sur la végétation (proportion de la population menacée par des travaux, risque de dissémination pour les espèces invasives). Le terme « tronçons à enjeu » fait référence aux sections de route dont l'enjeu est non nul.

Les 40 tronçons figurant dans le programme des travaux 2018 (ce nombre n'inclut pas le programme du Centre Fonctionnel de la Route) ont été parcourus, correspondant à un total de 229,5 km de linéaire (contre 191 km en 2017).

15 des linéaires inscrits méritent une attention particulière du fait des enjeux forts ayant été observés. Des précisions sur chacune de ces sections sont disponibles en **Annexe 1**.

Faute de temps, une grande partie des linéaires inscrits au programme du CFR n'ont pas été prospectés après les travaux. Ils pourront être inventoriés en 2019, selon le temps alloué aux prospections complémentaires.

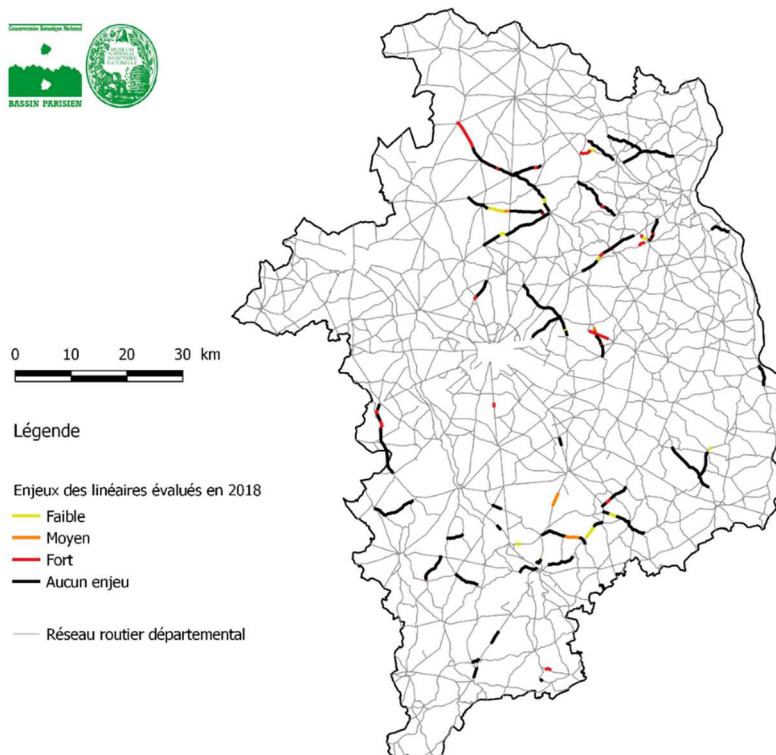
1.2 - Synthèse des connaissances et enjeux flore mis en évidence en 2018

143 relevés ont été réalisés en 2018 sur l'ensemble du réseau routier départemental du Cher. Ils se répartissent comme suit :

129 relevés réalisés dans le cadre du programme de curage-dérasement ;

14 relevés en dehors des linéaires inscrits, venant enrichir la connaissance du réseau (acquis par les salariés du CBNBP et le réseau de correspondants flore du Cher animé par la structure).

Ces prospections ciblées ont permis de mettre en évidence 56 tronçons à enjeu (12 à enjeu faible, 7 à enjeu moyen et 37 à enjeu fort), cumulant 42,2 km de linéaire à enjeu (soit 17,6 % du linéaire prospecté en 2018). La carte n°1, ci-contre représente cette hiérarchisation des enjeux.



Carte n°1 : Enjeux floristiques des sections évaluées en 2018 sur le réseau routier départemental du Cher

Les points suivants soulignent les enjeux patrimoniaux les plus forts observés sur 11 tronçons de bords de route du Cher cette année :

- Observation d'un grand linéaire abritant sur ses talus, fossés et accotements des landes sèches à Ciste faux-alysson (*Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides*), espèce protégée au niveau régional. Ce dernier se situe sur la RD 12 entre les PR 1+300 et 2+300 (des deux côtés), ainsi que du PR 4+500 à 5+400 (côté gauche). Ce linéaire est plus largement envahi par le Cerisier tardif (*Prunus serotina*), arbre très invasif en Sologne. À noter que d'autres espèces patrimoniales ont été observées sur ce tronçon dont l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*, fougère protégée au niveau régional) présente ponctuellement dans les fossés, et le Trèfle aggloméré (*Trifolium glomeratum*), classé vulnérable sur la liste rouge régionale.



Ciste faux-alysson (bord de la RD 12)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

- De belles pelouses sèches sur sol calcaire ont été observées à Humbligny sur la RD 955. Les talus très pentus qui se trouvent sur le côté droit entre les PR 29+800 et 30+700 abritent un beau cortège d'espèces rares dont quatre protégées : le Cardoncelle mou (*Carthamus mitissimus*), l'Orchis homme-pendu (*Orchis anthropophora*), l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) et l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*).



Pelouse sèche sur sol calcaire (talus de la RD955)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

- Réactualisation de la station du très rare Phégoptéris vulgaire (*Phegopteris connectilis*) sur la commune de Villegenon (RD 94E). Un paragraphe consacré à l'actualisation des stations des espèces en danger critique d'extinction est disponible (voir 2.2). Un important cortège d'espèces patrimoniales de sources a également été observé sur ce tronçon (du PR 0+500 à 2+000).
- Une seconde station d'Osmonde royale (*Osmunda regalis*) a été observée à Meryes-Bois, sur la RD22 (PR 16+750). Le fond du fossé avait été curé lors du passage sur le terrain, mais 8 pieds adultes ont survécu sur les marges ce qui devrait faciliter la recolonisation du fossé. À noter que 12 autres espèces patrimoniales ont été observées sur cette route départementale, entre les PR 15+300 et 16+800.



Osmonde royale dans le fossé de la RD 22 (Forêt domaniale de Saint-Palais)
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRE)



Asphodèle blanche le long de la RD 22
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRE)

- Une station importante d'Asphodèle blanche (*Asphodelus albus*), espèce en limite nord-est d'aire de répartition dans le Pays Fort, a été observée dans un paysage de bocage le long de la D22.

- Un passage sur le talus de la RD49 sur la commune de Veaugues a permis d'actualiser la présence d'un grand nombre d'espèces patrimoniales (20 en tout sur le talus). Ce talus, comptant parmi les plus riches du département et faisant partie intégrante d'une ZNIEFF de type I, abrite notamment 4 espèces protégées : le Cardoncelle mou (*Carthamus mitissimus*), l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*) et la très rare Bugrane striée (*Ononis striata*), classée en danger critique d'extinction sur la liste rouge régionale.



Cardoncelle mou (talus de la RD49)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

- Plusieurs talus de la RD359, sur la commune de Veaugues abritent d'autres pelouses sur sol calcaire très intéressantes. Sur le côté gauche, les talus situés en bordure de boisements du PR 0+500 au PR 1+150 et du PR 1+850 au PR 2+250 sont particulièrement intéressants. Une douzaine d'espèces patrimoniales ont été recensées dont quatre protégées : l'Orchis pyramidal, l'Orchis homme-pendu et deux autres orchidées plus rares, le Limodore à feuilles avortées (*Limodorum abortivum*) et la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*).



Céphalanthère rouge sur un talus de la RD359
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)



Talus à *Orchis pyramidal* sur la RD 12
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

- Des inventaires ont été réalisés sur les RD 12 et RD 157 au niveau du Bois des Hospices (communes de Brecy et Villabon). Accotements, fossés et talus abritent un riche cortège d'espèces de pelouses calcaires sèches et d'ourlets calcicoles (21 espèces déterminantes ont été recensées). Quatre espèces protégées ont été notées sur ce secteur : l'*Orchis pyramidal*, l'*Ophrys bourdon*, le *Limodore* à feuilles avortées et le *Laser* à larges feuilles (*Laserpitium latifolium*), particulièrement abondant (entre 100 et 1000 individus).



Ourlet à *Geranium sanguineum* (RD 2144)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

- Un arrêt a été effectué sur un talus de la RD2144 afin de mettre en évidence une importante station de *Geranium sanguineum*, espèce protégée au niveau régional et aujourd'hui très localisée. La station se situe sur le côté droit de la route (au PR 41+700), sur la commune de Plaimpied-Givaudins. Quelques pieds de *Limodore* à feuilles avortées ont aussi été observés sur l'accotement (orchidée protégée au niveau régional).



- Lors des prospections sur la RD 18, plusieurs secteurs intéressants du point de vue des pelouses calcaires ont été remarqués. Sont concernées les tronçons allant du PR 27+500 au PR 28+300 et du PR 29+600 au PR 31+200 (communes de Saugy et Saint-Ambroix). 13 espèces patrimoniales ont été recensées dont quatre sont protégées : L'Orchis pyramidal, le Cardoncelle mou, l'Orchis homme-pendu et l'Ophrys bourdon.

Talus à Trèfle rouge (déterminant de ZNIEFF) sur la RD 18
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

- Plusieurs espèces patrimoniales d'ourlets calcicoles thermophiles ont été observées sur le talus de la RD6 à Thaumiers entre les PR 16+200 et 17+400. Deux espèces protégées au niveau régional sont à signaler : l'Orchis pyramidal et, en particulier, la Digitale jaune (*Digitalis lutea*) avec une petite station précaire de quelques individus.

1.3 - Bilan des enjeux et connaissances du réseau routier départemental

Le tableau 1 ci-dessous fait le bilan des linéaires évalués sur les différents Centres de Gestion de la Route (CGR) du Conseil départemental du Cher. Il dresse également un constat sur l'ensemble du réseau.

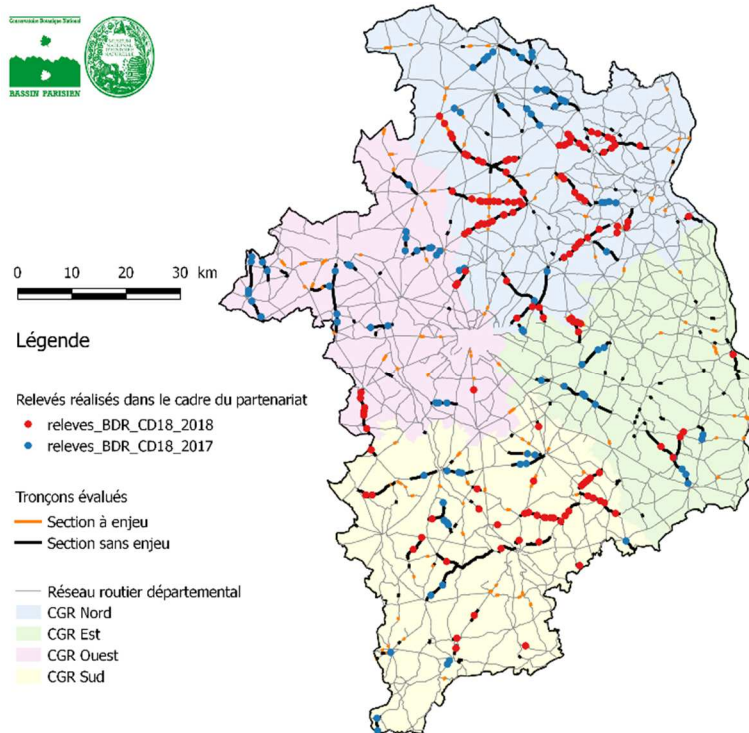
Tableau 1 : Enjeux observés (en kilomètres) sur les routes départementales du Cher

| Agences territoriales | Linéaire géré | Linéaire évalué | Linéaire à enjeu | Linéaire à enjeu patrimonial | Linéaire à fort enjeu patrimonial | Linéaire à enjeu EEE |
|------------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| CGR Nord | 1433,2 | 199,9 | 36,3 | 33,0 | 20,9 | 9,7 |
| CGR Est | 1014,3 | 57,6 | 8,9 | 7,4 | 5,1 | 1,7 |
| CGR Sud | 1170,1 | 129,7 | 22,0 | 19,8 | 6,6 | 9,2 |
| CGR Ouest | 1006,3 | 81,1 | 14,5 | 7,9 | 4,3 | 7,1 |
| TOTAL et pourcentages* | 4634,0 | 470,6 | 83,3 | 68,1 | 36,9 | 27,7 |
| | | 100% | 17,7% | 14,5% | 7,8% | 5,9% |
| | | 10,2% | 1,8% | 1,5% | 0,8% | 0,6% |

* Dans l'ordre : en haut pourcentage du linéaire évalué ; en bas pourcentage par rapport au linéaire total

Au total, entre les données collectées depuis 2017 dans le cadre du partenariat (237 relevés), les relevés issus de la base de données du CBNBP (140 occurrences) et les relevés d'espèces exotiques issus du CD18 (76 occurrences, incluant les données fournies en octobre 2018), 10,2% de la longueur totale du réseau routier départemental du Cher ont été évalués (voir carte n°2).

Sur les 470,6 km de linéaire évalué, 83,3 km sont concernés par un enjeu (17,7% du linéaire évalué). 14,5% du linéaire évalué abritent des espèces ou des milieux patrimoniaux (voir carte n°3 ci-après) dont 7,8% à fort enjeu de conservation, tandis que 5,9% du linéaire sont concernés par des espèces exotiques envahissantes (voir carte n°4 ci-après). Dans leur ensemble, les bords de route du Cher sont donc, d'après les premières tendances constatées, particulièrement



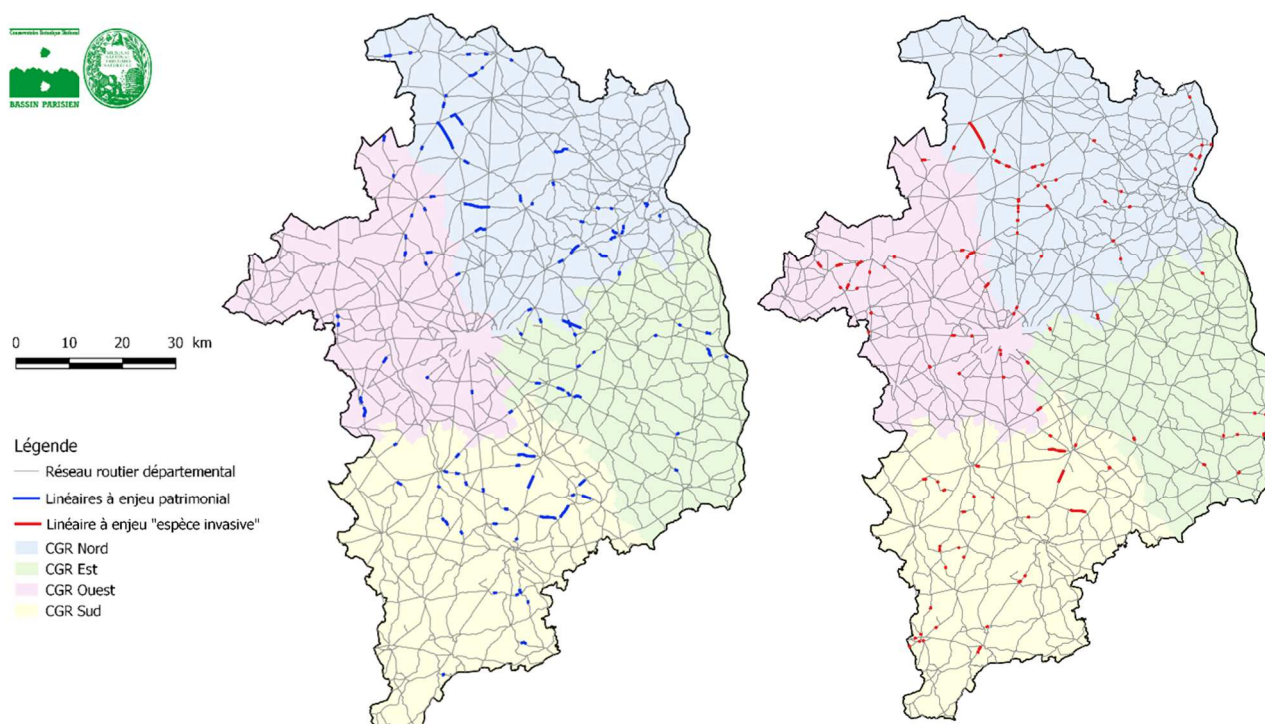
Cartes n°2 : Relevés réalisés dans le cadre du partenariat et enjeux du linéaire évalué

patrimoniaux pour la flore, bien qu'assez fortement impactés par des espèces invasives.

Si l'on précise les résultats par CGR, on remarque que la pression de prospection fluctue fortement de l'un à l'autre (la couverture du CGR nord représente 14% du linéaire du CGR, alors que seuls 8% du CGR ouest ont été inventoriés).

Nous pouvons noter également que le CGR nord possède de grands linéaires à fort enjeu patrimonial (plus de 10% du linéaire évalué). Ce qui s'explique par les routes présentes en Sologne et dans le Sancerrois, régions naturelles à fort potentiel pour les milieux associés aux dépendances des routes. A l'inverse le CGR ouest apparaît plus pauvre (moins de 10% de linéaire évalué présentent un intérêt patrimonial) et semble plus touché par les espèces invasives (8,8% du linéaire évalué).

Les cartes 3 et 4 ci-après représentent les linéaires à enjeux patrimoniaux et invasifs sur le territoire du CD 18, avec une distinction pour les quatre CGR.



Cartes n°3 et 4 : Enjeux patrimoniaux et « espèce invasive » observés sur le réseau routier départemental du Cher

Les éléments présentés ici dégagent des tendances qui ne seront confortées qu'après une capitalisation significative d'observations sur le réseau routier départemental. Cependant, cette connaissance vient d'ores et déjà alimenter des observatoires de la flore invasive et des outils d'inventaire de la biodiversité patrimoniale comme les ZNIEFF situées en marge de routes.

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

Pour ce volet, en parallèle aux inventaires de connaissances menés sur des linéaires de communication, des prospections ciblées sur des sites, des mailles ou des stations d'espèces rares ont été réalisées sur le territoire du Cher à travers une approche plus surfacique. Cela s'est traduit par trois types de missions :

- la prospection de sites classés ENS ou pressentis pour le devenir ;
- la réalisation d'inventaires selon le protocole « mailles » du CBNBP ;
- l'actualisation des connaissances pour des espèces classées en danger critique d'extinction.

Ces trois actions ont bénéficié également de l'implication du réseau local de correspondants botanistes du CBNBP.

2.1 - Inventaire des sites classés ENS ou ENS en projet

Cette action a été ajoutée en 2018 aux objectifs du partenariat. Elle vise à répondre à des questions précises concernant un ENS ou à évaluer un site pressenti pour devenir un nouvel ENS. Deux sites étaient concernés en 2018 :

- prairies et pelouses de l'ENS du bocage de Noirlac (Bruère-Allichamps) ;
- pelouses des Garettes (Bourges).

2.1.1 - Prairies semi-naturelles du bocage de Noirlac

Le département est propriétaire d'environ 23 hectares de prairies sous forme de deux parcelles distinctes nommées Grand Gaiveron et Petit Pâtureau de l'Ombrée. Suite à une demande de l'exploitant qui y fait pâturer ses vaches de « régénérer » ces prairies par sursemis, le CD 18 a demandé au CBNBP un inventaire de la flore et des habitats patrimoniaux présents afin de soustraire à la « régénération » prairiale les parcelles les plus intéressantes. Des inventaires précédents, fournis par le CD 18, font déjà état de la présence d'espèces patrimoniales sur le site, dont des observations de Serge Gressette (CEN CVL) en 2008 et 2009.



Prairie maigre du Grand Gaiveron
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRE)

Un premier inventaire de 5 heures a eu lieu le 17/05/2018 en compagnie d'Anne-Marie et Jacques Lamy. La présence des vaches dans les deux tiers nord du Grand Gaiveron et le tiers ouest du Petit Pâtureau de l'Ombrée n'a pas permis de prospecter ces parcelles mais



Rorippe des Pyrénées en bordure du Cher
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRE)

néanmoins la végétation, visuellement banale, est rattachée à l'alliance du *Cynosurion cristati* (prairie mésophile pâturée de faible intérêt écologique). En revanche, l'extrême pointe sud du Grand Gaiveron, située en bordure du méandre du Cher ainsi que, pour le Petit Pâtureau de l'Ombrée, une large bande au sud et un petit secteur dans l'angle nord-est présentent des prairies maigres, mésoxérophiles et acidiphiles sur substrat sablo-graveleux (association du *Galio veri* - *Anthoxantheum odorati* liée au val du Cher). Ce dernier habitat concentre la totalité des espèces patrimoniales prairiales observées en mai. La Rorippe des Pyrénées (*Rorippa pyrenaica*), présente de petits tapis relativement disséminés de 100 à 200



Scille d'automne
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRE)



Renoncule à feuilles de cerfeuil
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRE)

tiges fleuries au total. Le sud de la parcelle du Petit Pâtureau de l'Ombree est le plus riche avec la présence exclusive de la renoncule à feuille de cerfeuil (*Ranunculus paludosus*), petite espèce rhizomateuse présentant de nombreuses rosettes de feuilles et plusieurs centaines de tiges fleuries, et du Trèfle à petites fleurs (*Trifolium micranthum*), petite légumineuse grêle et discrète.

Un second inventaire de 4 heures environ s'est déroulé le 04/09/2018 avec Anne-Marie Lamy et en partie avec Sandra Cayla (CD 18) et l'éleveur. Il a permis de valider sur place les parcelles soumises au sur-semis (flore et végétation banales) et celles qui en sont exclues (présentant des prairies subnaturelles avec des éléments de flore patrimoniale ; voir carte n°5). Pour des raisons de simplification, la petite parcelle nord-est à *Rorippa pyrenaica* est intégrée au secteur à « régénérer ». Malgré une mauvaise floraison de la Scille d'Automne en 2018 par rapport à 2017 (communication Sandra Cayla), ce second inventaire a permis de confirmer deux sites à Scille d'Automne (*Prospero autumnale*) présentant un total d'une petite centaine d'inflorescences ou d'infrutescences. La mare au nord du site (bras mort) présente effectivement une population importante de Lentille d'eau sans racine (*Wolffia arrhiza*), considérée comme la plus petite plante à fleur du monde dont l'appareil végétatif se présente sous la forme d'une petite boule de l'ordre de 1 mm de diamètre. Les sables exondés du Cher, accessibles aux vaches, recèlent 6 individus de Pulicaire vulgaire (*Pulicaria vulgaris*).

En conclusion, l'étude a permis de recenser 138 espèces de flore vasculaire et 12 bryophytes (mousses) dans les prairies appartenant au CD18, le banc de sable du cher et la mare au nord du site. Parmi les plantes vasculaires, 9 sont déterminantes ZNIEFF (Tableau 2) dont 5 sont particulièrement patrimoniales, *Pulicaria vulgaris* (protection nationale), *Prospero autumnale* et *Ranunculus paludosus* (protection régionale) et 2 sont inscrites au Livre rouge régional, *Rorippa pyrenaica* (vulnérable) et *Wolffia arrhiza* (en danger). L'emplacement des espèces patrimoniales observées sur le site sont reportées sur la carte n°5.



De gauche à droite : Trèfle à petites fleurs, Wolffie sans racine, Pulicaire vulgaire (©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRE)

Tableau 2 : Liste des espèces déterminantes ZNIEFF observées sur le site en 2018

| Espèces | Protection | Statut liste rouge régionale |
|-------------------------------|------------|------------------------------|
| <i>Oxybasis glauca</i> | | LC |
| <i>Prospero autumnale</i> | régionale | LC |
| <i>Pulicaria vulgaris</i> | nationale | LC |
| <i>Ranunculus paludosus</i> | régionale | LC |
| <i>Rorippa pyrenaica</i> | | VU |
| <i>Trifolium micranthum</i> | | LC |
| <i>Trifolium subterraneum</i> | | LC |
| <i>Ulmus laevis</i> | | LC |
| <i>Wolffia arrhiza</i> | | EN |



Légende

Contours des parcelles

Prévision des sursemis

Emprise mise en défend (espèces patrimoniales)

Zones de sursemis

Espèces observées

Prospero autumnale

Pulicaria vulgaris

Ranunculus paludosus

Rorippa pyrenaica

Trifolium micranthum

Wolffia arhiza

Cartes n°5 : Parcelles destinées aux sursemis et emplacement des stations d'espèces patrimoniales

2.1.2 - Pelouses marneuses des Garettes

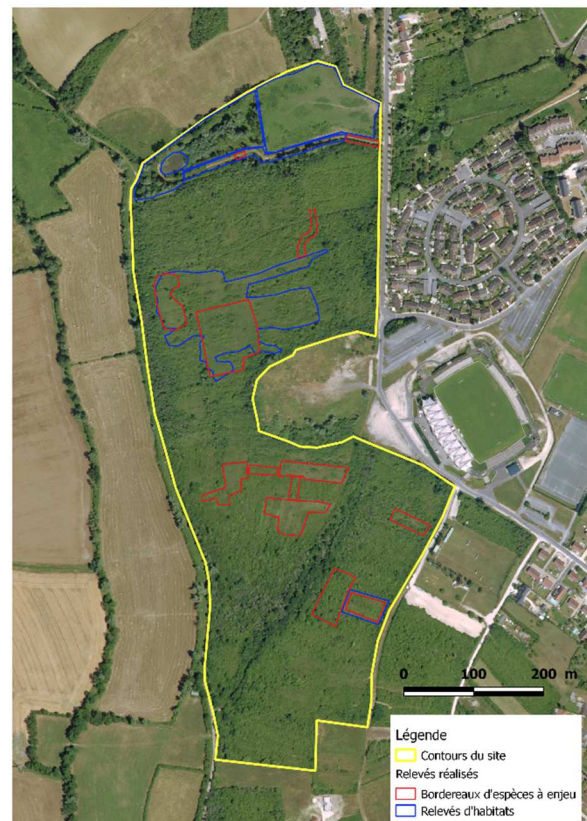
Le site des Garettes, propriété de la commune de Bourges, a fait l'objet d'une étude et d'un plan de gestion (IEA, 2009), complétés par des inventaires de Nature 18 dans le cadre d'une évaluation du site concernant son potentiel classement en ENS. Il s'agit d'un site de pelouses marneuses désigné en ZNIEFF de type 1. Les prospections réalisées cette année sur le site par le CBNBP ont eu



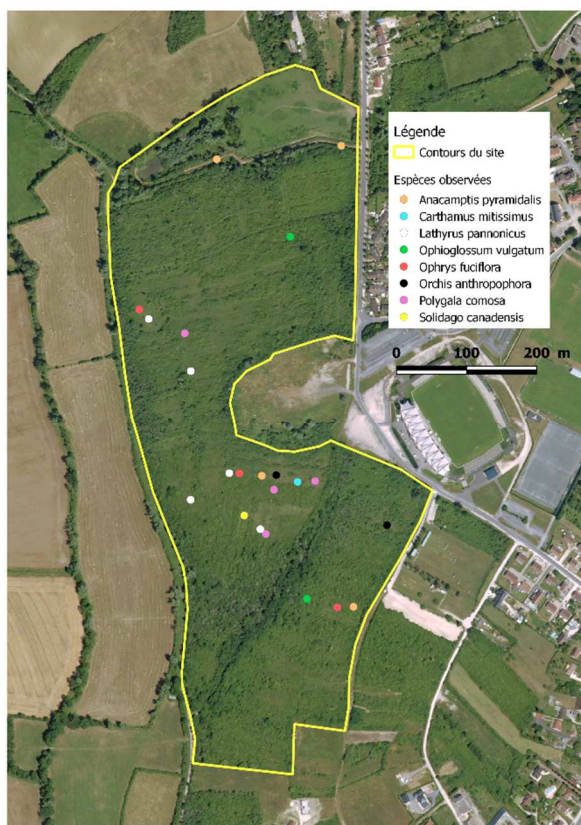
Une des rares pelouses marneuses ouvertes du site
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

pour but d'actualiser la liste des espèces patrimoniales recensées, d'évaluer son état de conservation afin d'étayer la proposition d'une inscription comme nouvel ENS pour le département.

Une journée complète a été consacrée à l'inventaire du site (31 mai 2018). Une sortie « grand public » organisée le 2 juin 2018 avec Nature 18 et la ville de Bourges (hors partenariat) a permis de conforter l'étude du site. La carte n°6 indique les différents relevés qui ont été réalisés (certains axés sur l'inventaire des espèces à enjeu de conservation, d'autres sur les habitats et leur caractérisation) tandis que la carte n°7 indique l'emplacement des espèces les plus remarquables observées sur le site.



Carte n°6 : Relevés réalisés sur le site des pelouses des Garettes



Carte n°7 : Espèces observées sur le site
des Garettes

Ce site abrite un bel ensemble de pelouses marneuses, un habitat rare et en forte régression en Centre-Val de Loire. Une quarantaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF ont été observées sur le site au cours des différents inventaires qui y ont été menés depuis 2005 dont 26 espèces végétales. Neuf de ces espèces végétales sont protégées sur le territoire régional (voir tableau 3).

14 de ces espèces ont pu être observées en 2018 lors de nos prospections. D'un point de vue spécifique le site possède une valeur très importante, notamment grâce à la présence du Polygale chevelu (*Polygala comosa*), espèce rarissime dans la région, connue uniquement dans le Cher et en danger critique d'après le Livre rouge régional. Le

secteur de Bourges abrite les 2 populations connues (dont celle-ci) isolées à l'ouest de son aire principale de répartition.



Gesse blanchâtre sur le site des Garettes
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

Il est à noter qu'une espèce intéressante a été observée sur les talus bordant la friche sur remblais située au centre du site (mais non incluse) : la Crête de coq (*Rhinanthus alectorolophus*), classée vulnérable sur la liste rouge régionale.

Une petite station de Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), espèce exotique envahissante, a été notée au cœur de la ZNIEFF.

Tableau 3 : Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF présentes sur le site des Garettes

| Espèces | Protection régionale | Statut liste rouge régionale | Année d'observation |
|--|----------------------|------------------------------|---------------------|
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> | oui | LC | 2018 |
| <i>Berberis vulgaris</i> | - | LC | 2009 |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> | - | LC | 2018 |
| <i>Carex tomentosa</i> | - | LC | 2018 |
| <i>Carthamus mitissimus</i> | oui | LC | 2018 |
| <i>Cephalanthera damasonium</i> | oui | LC | 2009 |
| <i>Cirsium tuberosum</i> | - | LC | 2018 |
| <i>Coronilla minima</i> | - | LC | 2015 |
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i> | - | LC | 2018 |
| <i>Dactylorhiza incarnata</i> | oui | EN | 2009 |
| <i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>verrucosa</i> | - | LC | 2015 |
| <i>Galatella linosyris</i> | - | NT | 2005 |
| <i>Gymnadenia conopsea</i> | - | LC | 2018 |
| <i>Inula salicina</i> | - | LC | 2018 |
| <i>Juncus subnodulosus</i> | - | LC | 2005 |
| <i>Lathyrus pannonicus</i> | - | EN | 2018 |
| <i>Neotinea ustulata</i> | oui | LC | 2015 |
| <i>Ononis natrix</i> | - | NT | 2014 |
| <i>Ophioglossum vulgatum</i> | oui | VU | 2018 |
| <i>Ophrys fuciflora</i> | oui | VU | 2018 |
| <i>Ophrys insectifera</i> | - | LC | 2014 |
| <i>Orchis anthropophora</i> | oui | LC | 2018 |
| <i>Orchis militaris</i> | oui | VU | 2009 |
| <i>Polygala comosa</i> | - | CR | 2018 |
| <i>Primula elatior</i> | - | LC | 2009 |
| <i>Trifolium medium</i> | - | LC | 2018 |

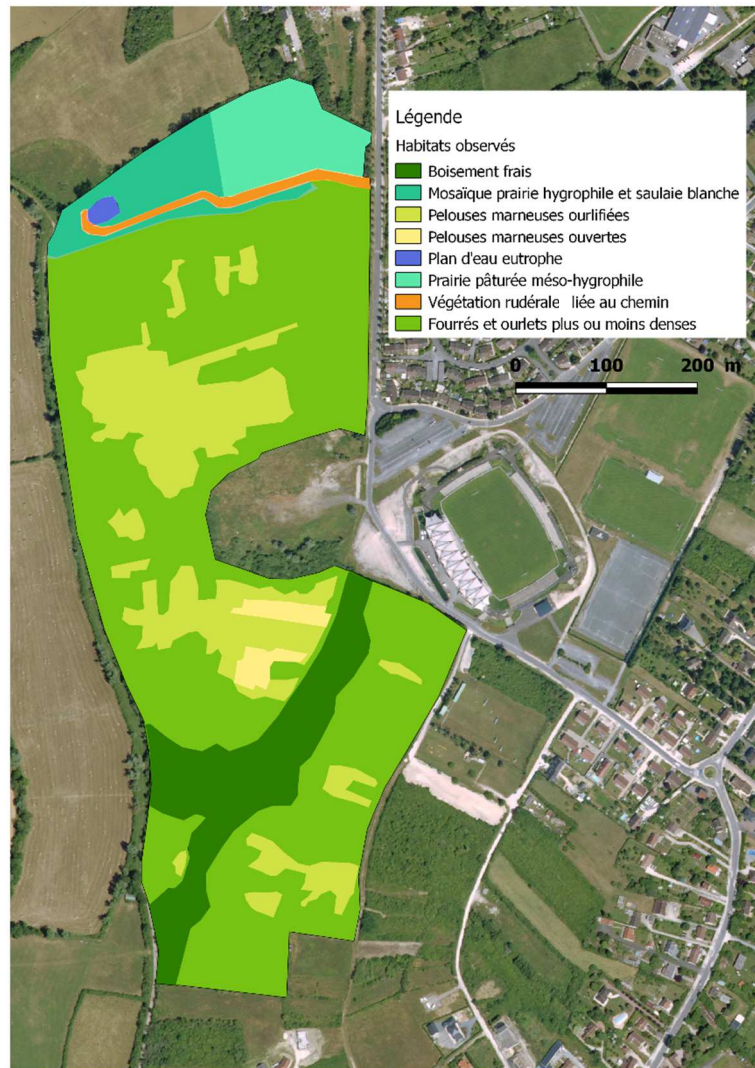
Du point de vue des habitats naturels, la majorité du site se caractérise par une mosaïque d'habitats liés à la dynamique des pelouses marneuses. Les pelouses ouvertes (végétations du *Tetragonolobo maritimi* - *Mesobromenion erecti*, code corine 34.324) ont tendance à se raréfier, la majorité d'entre elles présentant un faciès d'embroussaillage.



Pelouse marneuse en voie d'ourlification, typique de l'aspect général du site
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

Les fourrés, plus ou moins haut et les ourlets associés recouvrent la majorité de la surface. Un net recul des surfaces ouvertes par rapport aux documents d'études précédents est à souligner.

Le long du cours d'eau situé au sud du site, les fourrés laissent la place à une aulnaie-frênaie. Au nord-ouest du site, une mare eutrophe est entourée de prairies hygrophiles et de saulaies blanches et une pâture à chevaux (prairie méso-hygrophile) se situe dans le coin nord-est. Un chemin relie ces deux derniers ensembles (végétation rudérale de friches).



Carte n°8 : Habitats observés sur le site des Garettes

La carte n°8 dresse la distribution des divers habitats observés sur le site. Le tableau 4 indique la superficie de chacun des habitats rencontrés sur le site.

Tableau 4 : Superficie des habitats observés sur le site des Garettes

| Habitat | Superficie (en hectares) |
|---|--------------------------|
| Pelouses marneuses ouvertes (CB 34.324 ; <i>Tetragonolobus maritimi</i> - <i>Mesobromenion erecti</i>) | 0,4 |
| Pelouses marneuses - faciès d'embroussaillage (CB 34.41 ; <i>Trifolium medii</i> - <i>Geranienion sanguinei</i>) | 4,8 |
| Fourrés calcicoles (CB 31.81211 ; <i>Berberidion vulgaris</i>) | 15,5 |
| Boisement frais lié au cours d'eau (CB 44.332 ; <i>Alnion incanae</i>) | 3,0 |
| Ensemble nord (prairie méso-hygrophile pâturée, saulaies, prairies, plan d'eau) | 3,3 |

Les données habitats et espèces ont permis de mettre à jour le formulaire descriptif de la ZNIEFF de type I qui s'est ainsi vue modernisée.

Le site des Garettes présente un des plus beaux ensembles de pelouses marneuses du département abritant une flore encore très riche et diversifiée, malgré une fermeture de plus en plus préoccupante des pelouses. Il devient urgent de débroussailler les secteurs les plus riches sous peine de les voir disparaître à court terme.

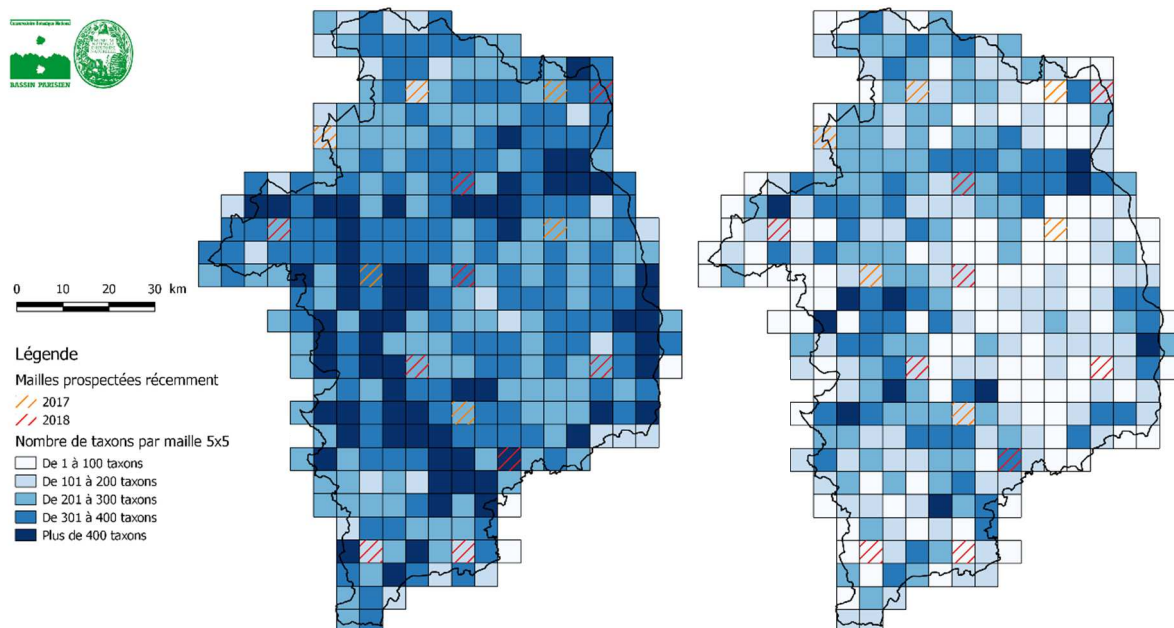
Sa localisation, à proximité immédiate de la ville de Bourges, en fait un site accessible où les risques de décharge sauvage peuvent être un facteur de dégradation du milieu (en 2018, les observations dressent cependant un état des lieux plutôt positif jusqu'alors). Une politique de gestion du milieu et d'aménagement pour l'accueil du public sur une partie de son emprise, dans le cadre d'un ENS, permettrait d'inverser le phénomène de fermeture du milieu, favorisant du même coup les espèces patrimoniales qu'il renferme et de sensibiliser le public sur l'intérêt écologique majeur de ce site.

2.1 Inventaires de type « maille »

Dans le cadre de sa mission d'agrément d'actualisation de la connaissance de la flore, le CBNBP a réalisé sur le Cher des prospections sur des mailles carrées de 5 km de côté (action soutenue plus largement sur l'ensemble de la région par le Conseil régional). Ces actions d'inventaires permettent de maintenir une actualisation en continu de la répartition des espèces dans le Cher, les lots de données étant vieillissants (les cartes 9 et 10 ci-après montrent la différence de nombre de données par maille selon leur année butoir d'ancienneté, 2000 ou 2010).

En 2018, ce travail a porté sur un total de 9 mailles en y consacrant 9 jours de terrain (une journée par maille en un ou deux passages). En tout, 86 bordereaux ont été réalisés lors de ces prospections, en appliquant le protocole du CBNBP d'actualisation des données. Deux mailles inventoriées cette année ont été soutenues par le partenariat avec le Conseil départemental du Cher.

Ce travail de prospection est primordial pour permettre l'actualisation régulière des connaissances (les grandes campagnes de récolte de données s'étant déroulées entre 2000 et 2006, elles seront bientôt caduques, le seuil de modernité du CBNBP se décalant de décade en décade).



Cartes n°9 et 10 : Prospections réalisées en 2017 et 2018 et nombre d'espèces indigènes et naturalisées recensées par maille 5*5 après 2000 (à gauche) et après 2010 (à droite) sur le département du Cher

2.2 - Actualisation de stations d'espèces en danger critique d'extinction de la liste rouge régionale

En complément des inventaires par maille, la campagne de réactualisation des stations d'espèces en danger critique d'extinction (CR) de la liste rouge régionale a été poursuivie.

Contrairement à l'année 2017 qui avait été dévolue à la réalisation d'un SIG de travail pour cette action (hiérarchisation des données vieillissantes à réactualiser), l'année 2018 a permis d'actualiser un certain nombre de stations :

- deux stations de Bugrane striée (*Ononis striata*), espèce des pelouses sèches sur sol calcaire, ont été revisitées sur la commune de Veaugues. L'une d'entre elle a été retrouvée, elle se situe sur un talus de la RD49 (PR 13+400, côté gauche, sur le bas du talus) et occupe entre 11 et 100 m². La seconde n'a pas été revue, mais le polygone associé n'a pas été prospecté dans son intégralité (seule la partie du polygone lié à l'emprise du CD 18 a été prospectée).

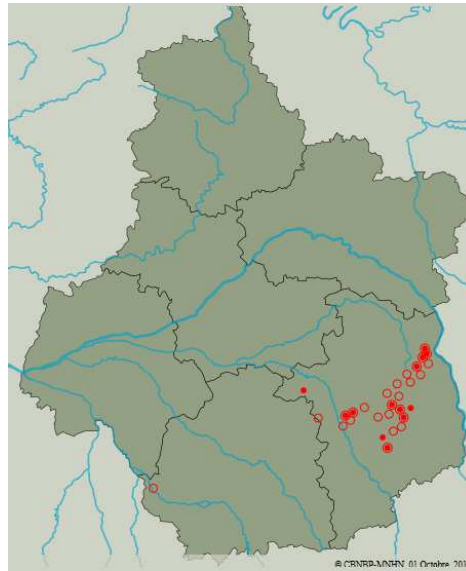


Photo : Bugrane striée (RD 28)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

Carte de répartition de la Bugrane striée en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

- une station de Lindernie des marais (*Lindernia procumbens*) a été actualisée. La population, située sur les bords du Cher, sur la commune de la Grotte, n'a pas été retrouvée. La localisation de la station n'étant pas précise, un retour sur le secteur sera nécessaire pour confirmer la disparition de l'espèce.

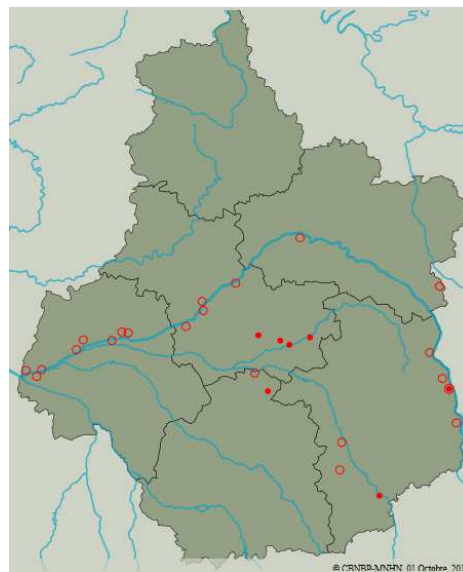


Photo : Lindernie des marais
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

Carte de répartition de la Lindernie des marais en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

- deux stations de Canche aquatique (*Catabrosa aquatica*) ont été prospectées dans le Pays fort, mais aucune des deux n'a été retrouvée, malgré un milieu semblant toujours favorable. Cependant, d'autres espèces patrimoniales ont néanmoins été observées sur ces sites : l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*) et la Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*).

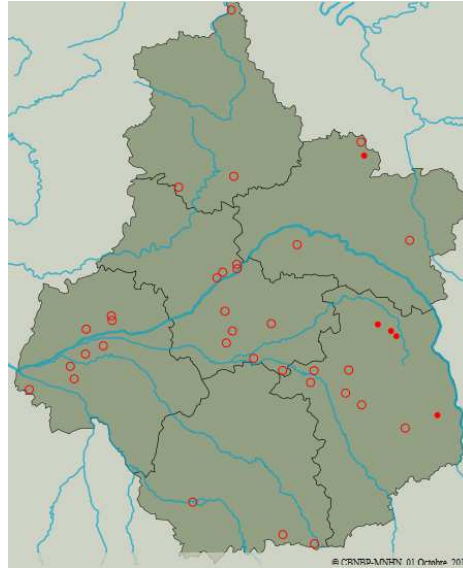


Photo : Canche aquatique
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRÉ)

Carte de répartition de la Canche aquatique en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

- deux stations de Phégoptéris vulgaire (*Phegopteris connectilis*), toutes deux situées sur la RD 94E ont été prospectées, l'une d'entre elle a pu être retrouvée (PR 1+500, côté droit, sur l'accotement en bordure du fossé). La station, de petite taille (moins de 10 m²) et entièrement située sur l'emprise du Conseil départemental, pourrait bien être l'unique station régionale.



Photo : Phégoptéris vulgaire (RD 94E)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

Carte de répartition du Phégoptéris vulgaire en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

- une station de Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*) a été prospectée à Ménétréol-sur-Sauldre, mais l'espèce n'a pas été retrouvée malgré une recherche précise dans les milieux potentiels (mares et tapis de sphaignes). Plusieurs espèces hautement patrimoniales de landes sèches et de tourbières ont toutefois été observées sur le site : le Ciste faux-alysson (*Cistus lasianthus subsp. alyssoides*) et la Drosera à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

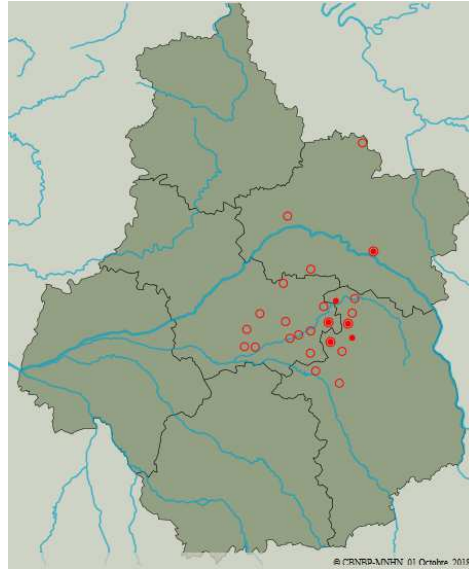


Photo : Lycopode inondé (©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRÉ)

Carte de répartition du Lycopode inondé en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

- une des deux dernières stations d'Arnica des montagnes (*Arnica montana*) recensée en Sologne a fait l'objet d'un inventaire, sans succès. Les landes sèches présentes sur ce bord de route abritent toujours le Ciste faux-alysson (*Cistus lasianthus subsp. alyssoides*) et la Sabline des montagnes (*Arenaria montana*).

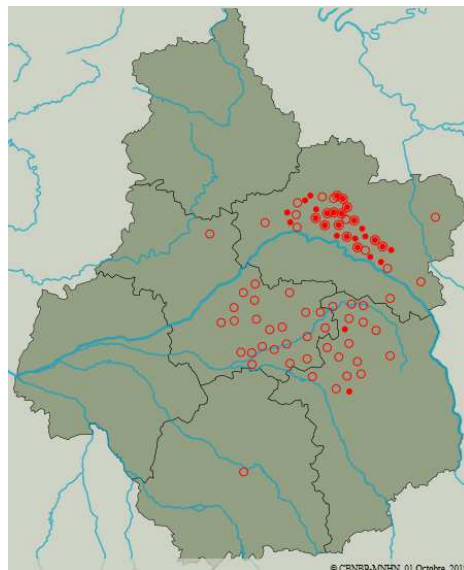


Photo : Arnica des montagnes (RD 12, en 2004) (©MNHN-CBNBP / Jordane CORDIER)

Carte de répartition de l'Arnica des montagnes en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

- Quatre stations de Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) ont été prospectées par Anne-Marie Lamy, correspondante flore du Cher (dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des espèces Natura 2000). Une station a été retrouvée sur la commune de Thaumiers (sur trois stations récentes recensées sur la commune), quinze ans après la dernière actualisation. Une deuxième station a été retrouvée sur la commune de Givardon.

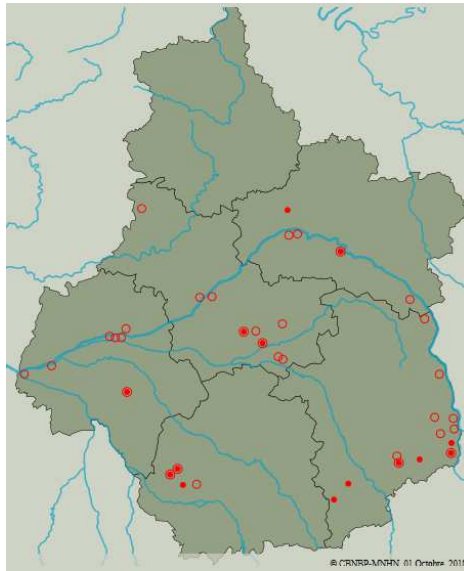


Photo : Marsilée à quatre feuilles
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRÉ)

Carte de répartition de la Marsilée en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

- deux stations de Polygale chevelu (*Polygala comosa*) ont été confirmées sur des pelouses marneuses. L'une se situe à Bourges, sur le site des pelouses des Garettes, l'autre se trouve sur la commune de Fussy. Un travail de confirmation des stations a débuté cette année, l'espèce étant délicate à déterminer.

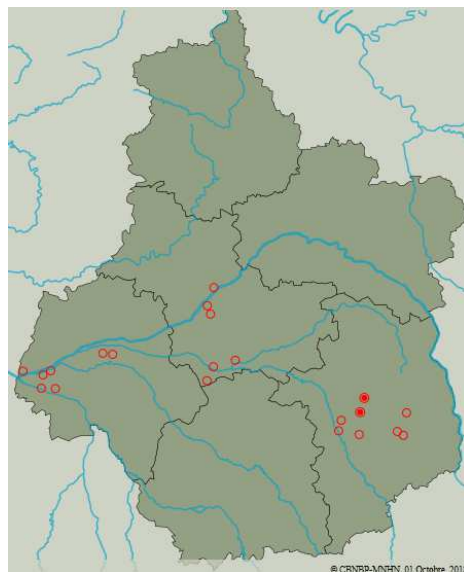


Photo : Polygale chevelu (site des Garettes)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

Carte de répartition du Polygale chevelu en Centre-Val de Loire :
cercles pleins >2000
cercles vides <2000

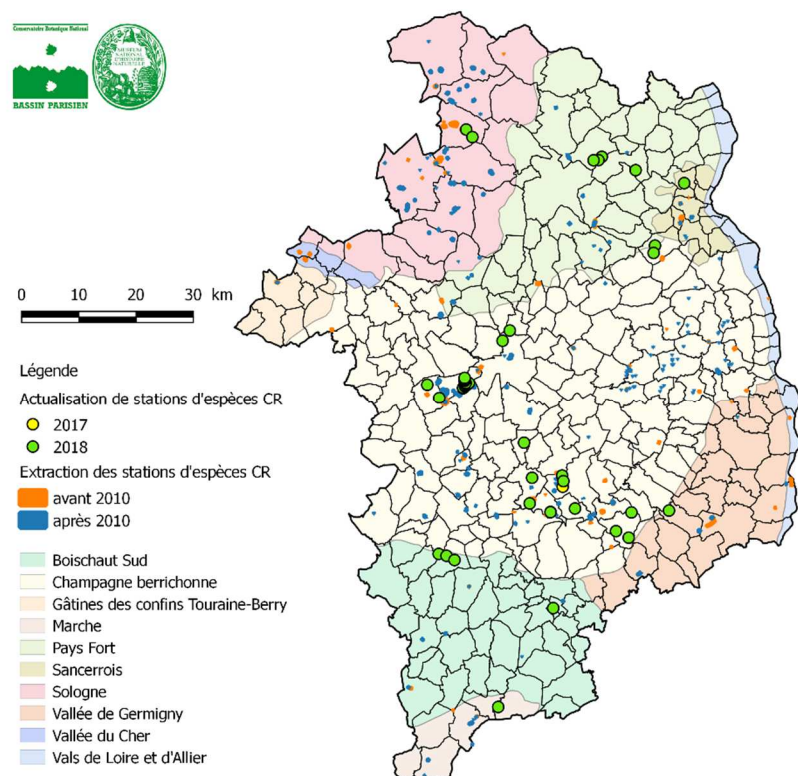
- La station de Narthécie des marais, unique population régionale, et découverte en 2017 à Vesdun, a été prospectée à nouveau cette année à l'époque de sa fructification par Anne-Marie Lamy. La population se révèle plus importante que prévue et nécessite un retour sur site l'an prochain par le CBNBP lors de la floraison afin de mieux cerner les effectifs et les enjeux.

A noter que ce site des Couturelles abrite des affleurements rocheux et une tourbière riches en espèces et habitats patrimoniaux, constituant un site naturel majeur pour le Cher, sans qu'aucune mesure de protection ou de gestion n'en garantisse la pérennité .

- Près de trente stations d'espèces CR ont été actualisées dans le cadre d'un stage de Master 2 portant sur l'actualisation de la liste rouge régionale pour la flore (A. Guédou, 2018). Le rapport de l'étude sera diffusé sur le site du CBNBP. Huit espèces ont ainsi été actualisées sur le département du Cher.

La carte n°11, ci-dessous montre les stations d'espèces CR et présumées disparues ainsi que les stations actualisées en 2017 et 2018.

Carte n°11 : État
d'actualisation des stations
d'espèces « CR » du
département du Cher



2.3 - Bilan des espèces remarquables inventoriées en 2017 dans le Cher

Les inventaires menés en 2018 par le CBNBP et son réseau de correspondants ont été riches en découvertes et témoignent de la nécessité de poursuivre et de renouveler l'acquisition de données de terrain. Ces données illustrent également l'amplitude du réseau de botanistes présents dans le Cher, qui est à l'origine de nombreuses données parfois inédites pour le département. Il est donc important de maintenir une dynamique et ainsi, d'améliorer le niveau de l'expertise locale et le partage des connaissances.

Les principales observations de l'année sont :

Flore indigène :

- Inule hérissée (*Inula hirta*), inédite pour le Cher. La station a été trouvée dans la RNN des Chaumes du Vernillet. De détermination incertaine en 2017, une confirmation a été réalisée en 2018. Il s'agit d'une découverte majeure, mention inédite de cette espèce en Champagne berrichonne, station éloignée de ses plus proches populations connues en vallée de l'Essonne et dans l'Yonne.

Flore non indigène :

- Chardon à tête dense (*Carduus pycnocephalus*), découvert dans le Cher sur quatre communes différentes (Bourges, la Guerche sur l'Aubois, Saint Germain du Puy et Moulins sur Yèvre). Probablement en partie confondu jusqu'à présent avec *Carduus tenuiflorus*, plus fréquent.

- Silène bifurqué (*Silene dichotoma*), espèce pouvant être introduite avec des semences de prairie artificielle, retrouvée pour le Cher sur un talus routier (RD 12) sur la commune de Brécly.

- Lilas de terre (*Phuopsis stylosa*), plante horticole découverte en subsponnée sur des remblais sur la commune de la Guerche sur l'Aubois.



Silène bifurquée (RD 12 à Brécly)
(©MNHN-CBNBP / Théo EMERIAU)

Lichenoflore :

- *Cladonia gracilis subsp. gracilis* : inédit pour le Cher, trouvé dans des landes sur la commune de Sidicailles.

2.4 - Animation du réseau de correspondants flore du Cher

Cette année, l'animation du réseau de correspondants du Cher a permis de faire du terrain en commun avec plusieurs botanistes sur des missions et sites particuliers :

- Inventaires sur une maille flore avec Anne-Marie Lamy (à Charenton-sur-Cher ; 314 taxons observés) ; découverte sur un étang d'une population inédite et importante de gratiole (PN) et proposition d'une nouvelle ZNIEFF



Carex canescens (Maisonnais)
(©MNHN-CBNBP / Rémi DUPRÉ)

- Complément d'inventaire ZNIEFF à Maisonnais en compagnie de M. le Maire et d'Anne-Marie Lamy suite à la découverte par cette dernière et de Christophe Bodin d'une belle population de *Carex canescens* (PR et CR) ;

- Réactualisation avec Anne-Marie Lamy d'une station de *Lindernia procumbens* (annexe IV Directive Habitat, LRR CR) en vallée du Cher, non retrouvée ;

- Inventaires avec Charlotte Picard (Nature 18) et M. le Maire sur une prairie humide à Ménétou-Salon repérée par l'association en été 2017. La présence d'une belle prairie humide à orchidées protégées régionales, *Anacamptis laxiflora* et *Dactylorhiza majalis* permettent la proposition d'une ZNIEFF.

- une journée d'inventaires sur les emprises vertes du réseau routier départemental avec Pierre Hugueny le 11 juillet 2018.

En outre, l'animation du réseau a aussi pour but d'échanger des informations par mails comme de nouvelles observations, des ZNIEFF à proposer ou à réactualiser, des questions taxonomiques ou des pistes de secteurs à inventorier.

3. Perspectives de renouvellement du partenariat

Dans l'objectif de renouveler notre partenariat, les services impliqués du Conseil départemental et le CBNBP ont échangé sur les actions à mettre en œuvre en 2019, à la fois dans une optique de continuité mais également par la proposition de nouveaux axes.

À l'issue des échanges, cet appui technique du CBNBP pourra se décomposer selon les deux volets suivants (reprenant la structure du partenariat 2018) :

Une continuité d'appui du CBNBP pour la gestion des bords de routes du Conseil départemental via l'évaluation des enjeux flore et milieux naturels des bords de routes, notamment ceux soumis aux différents programmes de travaux de curage/dérasement en 2019. Cet objectif pourra être élargi à l'acquisition de données complémentaires sur le reste du réseau pour en améliorer la connaissance en s'appuyant notamment sur le programme du CFR. Un accompagnement pour les mesures d'évitement lors de la phase de travaux sur les sites à enjeu sera également mis en œuvre par le CBNBP. Enfin une formation destinée aux centres de gestion sera mise en place sur les enjeux et la gestion différenciée ;

Une expertise du CBNBP pour la mise en œuvre du schéma d'orientation départemental des espaces naturels sensibles via un suivi sur l'ENS de Noirlac, en continuité de l'action 2018. En s'appuyant aussi sur une animation de son réseau de correspondants, le volet SDENS portera plus largement sur l'actualisation des connaissances de la flore départementale (inventaires de type « atlas ») en intégrant un focus spécifique sur des espèces en danger critique d'extinction.

ANNEXES

ANNEXE I : Synthèse des reports d'intervention nécessaires pour le programme de curage/dérasement 2018

Le tableau ci-dessous résume l'état des connaissances du CBNBP sur les secteurs du programme de curage-dérasement transmis cette année :

| RD | Période travaux | PR début | lieu début (commune) | PR fin | lieu fin (commune) | Type de travaux | Avis flore CBNBP ante travaux | Commentaire CBNBP après expertise flore/habitats |
|---|-----------------|----------|----------------------|--------|--------------------|-----------------|---------------------------------|--|
| Centre fonctionnel de la route (CFR) | | | | | | | | |
| 30 | 02/01 au 12/02 | | LURY/ARNON | | FOECY | - | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches ayant pu être impactés lors des travaux (déjà réalisés) : potentiel en bordures des prairies/pelouses proches du Cher , du PR 8+400 au PR 9+000 ; et en lisière de boisements (landes, fossés humides) , du PR 1+400 au PR 2+200 et du PR 4+000 au PR 7+400. Passage en 2019 envisageable. |
| 3 | 08/01 au 28/03 | | CHATEAUMEILLANT | | CHATELET | - | Travaux réalisés pas de passage | données invasives du CD18 : Renouée du Japon au PR 21+630 (côté droit), passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : secteur bocager avec quelques prairies de fauche (densité de prairies de fauche importante avec mares du PR 22 au PR 25, mais enjeu difficile à évaluer sans expertise) Passage en 2019 envisageable |
| 41 | 06/02 au 14/02 | | BANNEGON | | SANCOINS | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches ayant pu être impactés lors des travaux (déjà réalisés) : Aucun - Espèces patrimoniales prairiales liées à la proximité des prairies de fauche nombreuses dans ce contexte bocager. Passage en 2019 envisageable |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|--|--|--|--|------|---------------------------------|---|
| 34 | 15/02 au 02/03 | | CHAUMONT | | frontière avec l'Allier | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : Aucun - Espèces patrimoniales prairiales liées à la proximité des prairies de fauche nombreuses dans ce contexte bocager (difficile à évaluer sans expertise). Passage en 2019 envisageable |
| 60 | 20/02 au 27/02 | | BOURGES (rocade ouest) | | BERRY/BOUY | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : Aucun (quelques bandes boisées, mais enjeu difficile à évaluer sans expertise) Passage en 2019 envisageable |
| 119 | 05/03 au 08/03 | | VORNAY | | JUSSY CHAMPAGNE | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : nombreux enjeux sur talus et accotements repérés sur la RD15 en 2017, préservé au mieux les accotements en bordure de boisements qui abritent certainement des cortèges patrimoniaux (bande boisée sur talus au PR 6 et lisières de boisements du PR 7+600 au PR 8+200) Passage en 2019 envisageable |
| 53E | 09/03 | | ARGENVIERES (600 m à l'ouest de l'agglomération) | | ARGENVIERES (600 m à l'ouest de l'agglomération) | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : Aucun (une prairie humide au sud du tracé au PR 4+800, mais probablement pas d'enjeu sur cette zone restreinte) (sur +/- 300 m autour du point de travaux donné) Passage en 2019 envisageable |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|--|------------------------------------|--|--------------------|------|---|---|
| 25 | 12/03 au 16/03 | | AZY | | jusqu'à la RD10 | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : Aucun (quelques bandes boisées, mais enjeu difficile à évaluer sans expertise) Passage en 2019 envisageable |
| 157 | 19/03 au 21/03 | | à partir de la RD12 (sud de BRECY) | | FARGES EN SEPTAINE | FAIT | Travaux réalisés passage post-travaux CBNBP | Passage du CBNBP après travaux, plusieurs enjeux repérés : - PR 1+000 au PR 1+500 (côté gauche) : bords de cultures plus ou moins envahis par l' Ambrosie , attention à la dissémination de cette espèce sur les accotements. - PR 1+500 au PR 2+450 (deux côtés, surtout côté gauche) : accotements, fossés et surtout talus accueillant un beau cortège d'ourlets calcicoles (<i>Ophrys fuciflora</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Limodorum abortivum</i> (protection régionale) + 7 autres espèces déterminantes de ZNIEFF. - PR 4+280 au PR 4+470 (côté gauche) : ourlet calcicole abritant <i>Anacamptis pyramidalis</i> et <i>Ophrys fuciflora</i> (protection régionale). |
| 60 | 28/02 au 13/03 | | BERRY BOUY | | MEHUN SUR YEVRE | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : potentiel liés aux prairies de fauches du PR 11+650 au PR 12+250 (mais difficile à évaluer sans expertise) Passage en 2019 envisageable |
| 30 | 14/03 au 04/04 | | NEUVY SUR BARANGEON | | PRESLY | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | pas d'information disponible sur la flore avant travaux - passage post-travaux envisageable, pas d'expertise CBNBP réalisée ; secteurs potentiellement riches à impacter le moins possible : RD située en pleine Sologne, forte possibilité de présence d'espèces patrimoniales de landes, ou d'espèces patrimoniales de zones humides (limiter si possible les travaux de curage et préserver au mieux les bordures des fossés) Passage en 2019 envisageable |

| CGR nord | | | | | | | |
|----------|--|---|-----------------------|----|--------------|--------|---|
| 12 | | 0 | MENETREOL SUR SAULDRE | 24 | HENRICHEMONT | CURAGE | <p>OUI sous condition</p> <p>Plusieurs secteurs à enjeu repérés sur le tronçon :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PR 0+000 au PR 1+300 (deux côtés) : Accotement, fossés, talus abritant des landes sèches patrimoniales partiellement envahies par <i>Prunus serotina</i> (invasive) -> éviter d'impacter le talus lors du curage afin de ne pas favoriser cette espèce. Station d'Osmonde royale (protection régionale) ponctuellement des 2 côtés de la route (restreindre les curages au maximum pour ne pas menacer la pérennité de l'espèce) - PR 1+300 au PR 2+300 (deux côtés) : Accotement, fossés, talus abritant des landes sèches très patrimoniales abritant <i>Cistus lasianthus subsp. alyssoides</i> (protection régionale) et localement envahies par <i>Prunus serotina</i> (invasive) -> éviter d'impacter le talus lors du curage afin de ne pas favoriser cette espèce. Restreindre le curage au maximum afin de minimiser les dégâts sur l'espèce protégée. - PR 2+300 au PR 4+500 (deux côtés) : Accotement, fossés, talus abritant des landes sèches patrimoniales partiellement envahies par <i>Prunus serotina</i> (invasive) -> éviter d'impacter le talus lors du curage afin de ne pas favoriser cette espèce. - PR 4+500 au PR 5+400 (deux côtés pour <i>Prunus serotina</i>, côté gauche uniquement pour <i>Cistus lasianthus</i>) : Accotement, fossés, talus abritant des landes sèches très patrimoniales abritant <i>Cistus lasianthus subsp. alyssoides</i> (protection régionale) et localement envahies par <i>Prunus serotina</i> (invasive) -> éviter d'impacter le talus lors du curage afin de ne pas favoriser cette espèce. Restreindre le curage au maximum afin de minimiser les dégâts sur l'espèce protégée. - PR 9+000 au PR 9+600 (deux côtés) : Accotement, fossés, talus abritant des landes sèches patrimoniales partiellement envahies par <i>Prunus serotina</i> (invasive) -> éviter d'impacter le talus lors du curage afin de ne pas favoriser cette espèce. |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--------|----------------------|--------|---------------------|--------|--------------------|--|
| | | | | | | | | <p>- PR 11+150 au PR 11+650 : talus envahis par <i>Prunus serotina</i> (invasive) -> éviter d'impacter le talus lors du curage afin de ne pas favoriser cette espèce.</p> <p>- Enjeux nuls ou mineurs sur le reste du tronçon.</p> |
| 20 | | 32 | RD58 (ST PALAIS) | 45 | HENRICHEMONT | CURAGE | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié (mis à part une station d' <i>Asphodelus albus</i> , espèce en limite d'aire de répartition, mais non menacée par le curage) |
| 22 | | 8+400 | RD926 (MERY ES BOIS) | 23+500 | RD20 (HENRICHEMONT) | CURAGE | OUI sous condition | PR 15+300 au PR 16+850 : mosaïque d'habitats très patrimoniaux avec un important cortège d'espèces patrimoniales, principalement dans les fossés (Osmonde royale - protection régionale ; 13 espèces déterminantes de ZNIEFF) ; limiter le curage au fond du fossé en essayant de ne pas abimer les marges (ce qui permettra le maintien des espèces présentes et une recolonisation de proche en proche dans le temps) |
| 55 | | 22+070 | JARS | 31+750 | STE GEMME | CURAGE | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 59 | | 40+600 | ST BOUIZE | 43+750 | ST BOUIZE | CURAGE | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 89 | | 17+250 | VILLEGENON | 22+700 | LE NOYER | CURAGE | OUI sous condition | PR 17+450 (côté droit) : massif de 25m ² de Renouée du Japon, précautions à prendre pour ne pas disséminer l'espèce. |
| 96 | | 0+100 | THOU | 6+220 | SUBLIGNY | CURAGE | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 359 | | 0+560 | VEAUGUES | 4+450 | RD955 | CURAGE | OUI | <p>Plusieurs secteurs à enjeu repérés sur le tronçon :</p> <p>- PR 0+500 au PR 1+150 (côté gauche, en bordure du boisement) : talus à ourlet calcicole très patrimonial abritant <i>Cephalanthera rubra</i> (Protection régionale, liste rouge régionale VU), <i>Limodorum abortivum</i> (Protection régionale, liste rouge régionale VU), <i>Orchis anthropophora</i> (Protection régionale), <i>Anacamptis pyramidalis</i> (Protection régionale) + 7 autres espèces déterminantes de ZNIEFF. Une action de curage ne devrait cependant pas impacter ces talus.</p> <p>- PR 1+850 au PR 2+250 (côté gauche, en bordure du</p> |

| | | | | | | | | |
|-----|--|-------|-------------------------------|--------|-------------------------------|------------|--------------------|---|
| | | | | | | | | boisement) : talus à ourlet calcicole très patrimonial abritant <i>Cephalanthera rubra</i> (Protection régionale, liste rouge régionale VU), <i>Limodorum abortivum</i> (Protection régionale, liste rouge régionale VU) + 5 autres espèces déterminantes de ZNIEFF. Une action de curage ne devrait cependant pas impacter ces talus. |
| 155 | | 0 | SAINTE SOLANGE | 6 | ST GERMAIN DU PUY | CURAGE | OUI sous condition | PR 0+900 au PR 1+200 : <i>Anacamptis pyramidalis</i> présent sur l'accotement (protection régionale, bien qu'espèce répandue dans le 18) , veiller à ne pas trop abimer l'accotement lors du curage. |
| 160 | | 0+320 | RD58 (vers VASSELLAY) | 3+830 | RD940 (ST ELOY DE GY) | CURAGE | OUI sous condition | PR 3+200 au PR 4+000 : fossé, talus et dans une moindre mesure accotement envahis par la Vigne vierge (<i>Parthenocissus inserta</i>) , les Asters invasifs (<i>Symphiotrichum sp.</i>) et la Renouée du Japon (cette dernière, sur le côté gauche, au niveau du carrefour PR 3+300). Précautions à prendre pour ne pas disséminer ces espèces invasives. |
| 186 | | 0 | VIGNOUX SOUS LES AIX | 12+800 | RN151 (NOHANT EN GOUT) | CURAGE | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié (à l'exception de quelques ourlets à <i>Berberis vulgaris</i> , <i>Dipsacus pilosus</i> , au PR 12+000 non impactés par un curage) |
| 186 | | 0 | VIGNOUX SOUS LES AIX | 6 | RD955 (SAINTE SOLANGE) | DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 231 | | 0 | LA CHAPELOTTE | 9+439 | NEUILLY EN SANCERRE | CURAGE | OUI sous condition | PR 6+600 : <i>Reynoutria japonica</i> sur accotement côté gauche. Précautions à prendre pour ne pas disséminer l'espèce. |
| 926 | | 29 | EST DE LA CHAPELLE D'ANGILLON | 31 | EST DE LA CHAPELLE D'ANGILLON | CURAGE | OUI sous condition | PR 29+800 (côté droit) : massif de 11 à 100 m ² de Renouée du Japon (fossé + talus) ; précautions à prendre pour ne pas disséminer l'espèce lors du curage. PR 31+370 au PR 31+850 : station de Renouée du Japon sous forme de plusieurs massifs des deux côtés de la route ; précautions à prendre pour ne pas disséminer l'espèce si le curage se poursuit jusque-là. |

| | | | | | | | | |
|-----|--|----|------------------|----|---------|---------------------------|-----------------------|---|
| 955 | | 24 | NEUVY 2 CLOCHERS | 35 | LES AIX | CURAGE - DERASEMENT | OUI sous condition | <p>Section avec plusieurs secteurs à enjeu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PR 29+800 au PR 30+700 (des deux côtés, mais surtout côté droit) : talus abritant de très beaux cortèges patrimoniaux des sols calcaires secs (pelouses sèches à très sèches, ourlets) avec plusieurs espèces protégées au niveau régional (<i>Carthamus mitissimus</i>, <i>Ophrys fuciflora</i>, <i>Anacamptis pyramidalis</i>) ainsi que 6 autres espèces déterminantes de ZNIEFF. A noter la présence d'<i>Orchis anthropophora</i> (protection régionale) sur l'accotement, côté droit. Eviter d'impacter le haut du fossé et le talus lors des travaux, voire éviter de réaliser un dérasement sur la section si cela est envisageable. - PR 34+000 au PR 34+600 : talus abritant des ourlets patrimoniaux du <i>Geranium sanguinei</i> (4 espèces déterminantes de ZNIEFF), une action de curage ne devrait pas impacter ces talus |
|-----|--|----|------------------|----|---------|---------------------------|-----------------------|---|

| | | | | | | | | |
|------------------|-------------|--------|---------|--------|---------|--|-----------------------|--|
| CGR ouest | | | | | | | | |
| 18 | MAI-JUILLET | 26+530 | CHAROST | 39+220 | MAREUIL | | OUI sous condition | <p>Tronçon avec plusieurs secteurs à enjeu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PR 27+500 au PR 28+350 (deux côtés) : Talus et accotements abritant des pelouses calcaires riches et diversifiées avec plusieurs espèces protégées au niveau régional (<i>Anacamptis pyramidalis</i>, <i>Carthamus mitissimus</i>, <i>Orchis anthropophora</i>) + 6 autres espèces déterminantes de ZNIEFF. Limiter les dérasements aux zones indispensables. - PR 29+650 au PR 31+150 (deux côtés) : Talus marqués abritant de très belles pelouses calcaires, enjeu sur talus principalement (<i>Anacamptis pyramidalis</i>, <i>Carthamus mitissimus</i>, <i>Orchis anthropophora</i>, <i>Ophrys fuciflora</i> (protection régionale) + 5 espèces déterminantes de ZNIEFF. Les travaux ne devraient pas impacter les talus. |

| | | | | | | | | |
|----|-------------|--------|-----------------|--------|---------------|------|---------------------------------|------------------------------|
| 30 | fait | 0+197 | LURY/ARNON | 12+200 | RD20E (FOECY) | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |
| 30 | MAI-JUILLET | 27+100 | NEUVY/BARANGEON | 37+220 | PRESLY | | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |
| 60 | fait | 3+840 | ST DOULCHARD | 12+200 | MEHUN/YEVRE | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |

| CGR sud | | | | | | | | |
|---------|--|--------|-------------|--------|----------------------|---------------------------|--------------------|---|
| 6 | | 2 | ST AMAND | 6+500 | ST PIERRE LES ETIEUX | | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 6 | | 11+380 | ARPHEUILLES | 15+160 | LE PONDY | | OUI | PR 11+400 au PR 13+700 : talus, fossés et accotements abritant des espèces patrimoniales des ourlets acidiphiles (3 espèces déterminantes de ZNIEFF) |
| 6 | | 15+500 | THAUMIERS | 20+500 | CHALIVOY MILON | DERASEMENT | OUI | PR 16+200 au PR 17+350 : talus côté droit abritant des lisières xérophi les calcaires (<i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Digitalis lutea</i> , protégées au niveau régional) + 3 espèces déterminantes de ZNIEFF, le dérasement ne devrait pas impacter ces talus. |
| 10 | | 2+007 | ST AMAND | 3+300 | MEILLANT | FOSES | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié (quelques pieds de <i>Trifolium medium</i> (DZ)) |
| 10 | | 14 | MEILLANT | 16 | PARNAY | REMBLAIEMENT D'ACCOTEMENT | OUI sous condition | Accotements, fossés et talus concernés par le Galega et l'Ambroisie (peu abondants néanmoins) sur l'ensemble de la longueur + 3 espèces déterminantes de ZNIEFF. Les espèces invasives en place risquent d'être favorisées par les remblais et les terrains nus. A surveiller. |

| | | | | | | | | |
|-----|------|--------|---------------------|--------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 35 | | 8+008 | BRUERES ALLICHAMPS | 8+607 | BRUERES ALLICHAMPS | DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 37 | | 5+200 | ARPHEUILLES | 13+700 | MEILLANT | FOSSES | OUI sous condition | PR 6+350 au PR 9+000 (deux côtés) : <i>Polystichum aculatum</i> (Protection régionale , ponctuel dans les fossés) + <i>Sporobolus indicus</i> et <i>Ambrosia artemisiifolia</i> (invasives ponctuelles sur accotement). Ne curer que le fond du fossé, sans procéder à un reprofilage complet si possible. |
| 37 | | 23+930 | ST LOUP DES CHAUMES | 25+180 | ST LOUP DES CHAUMES | FOSSES | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 41 | | 0+088 | THAUMIERS | 5+100 | BANNEGON | FOSSES | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié (quelques espèces déterminantes de ZNIEFF liées au boisement) |
| 62 | | 7+500 | REIGNY | 8+500 | ST CHRISTOPHE LE CHAUDRY | DERASEMENT | OUI sous condition | PR 8+100 (côté droit) : station de Renouée du Japon sur accotement. Précautions à prendre pour ne pas disséminer l'espèce |
| 70 | | 25+500 | MORLAC | 29+500 | MARCHAIS | FOSSES | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 76 | | 6+500 | BANNEGON | 8+500 | NEUILLY EN DUN | DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 112 | | 6+900 | MARCAIS | 16 | LE CHATELET | FOSSES ET DERASEMENT (500m) | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 115 | | 0+200 | CHEZAL BENOIT | 7+745 | ST BAUDEL | FOSSES ET DERASEMENT | OUI sous condition | PR 7+200 au PR 7+600 : Ailante glanduleux très présent des deux côtés de la route, prendre garde à ne pas le disperser ailleurs lors des travaux |
| 144 | 2019 | 8 | RD925 | 13 | IDS ST ROCH | FOSSES | OUI sous condition | Stations de Renouée asiatique au PR 12+380 et au PR 13+000 ; prendre garde à ne pas disperser l'espèce lors des travaux. |
| 191 | | 2+900 | CHARENTON DU CHER | 3+600 | ALLIER | DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 192 | | 0 | CHAMBON | 2+600 | INEUIL | DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié (Ailante glanduleux dans la propriété privée, côté droit de la route au niveau du PR 2+100) |
| 300 | | 0 | ORVAL | 3+205 | ORVAL | DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--------|-------------------|--------|-------------------|---------------------------|-----|--|
| 953 | | 19+850 | ST DENIS DE PALIN | 20+900 | ST DENIS DE PALIN | REMBLAIEMENT D'ACCOTEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 997 | | 4 | LOYE/ARNON | 6 | LOYE/ARNON | DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 997 | | 12+330 | REIGNY | 13+650 | REIGNY | FOSSES ET DERASEMENT | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |

| CFR est | | | | | | | | |
|------------|--|-------|---------------------------------------|-------|-----------------------|------|---------------------------------|--|
| 25 | | 24 | AZY | 31 | RD10 | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |
| 34 | | 21 | CHAUMONT (ouest) | 48 | ALLIER | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |
| 41 | | 6 | D76 à l'est de NEUILLY EN DUN | 16 | SANCOINS | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |
| 42 | | 6 | RD15 au sud de CROISY | 12 | VEREAUX | | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 43 | | 38 | GERMIGNY L'EXEMPT | 43 | RD76 au sud de VERAUX | | OUI | Bord de route sans enjeu flore identifié |
| 45 | | 17 | RD26 au sud de MARSEILLES LES AUBIGNY | 21 | COURS LES BARRES | | OUI sous condition | PR 17+500 : 1 pied d' <i>Anacamptis pyramidalis</i> (protection régionale) sur l'accotement ; restreindre les dérasement au maximum à cet endroit (dans la mesure du possible) |
| 53E | | 4+800 | ouest ARGENVIERE | 5+600 | ouest ARGENVIERE | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|--------|---|--------------------|------|---|--|
| 119 | | 4 | VORNAY | 9 | JUSSY CHAMPAGNE | FAIT | Travaux réalisés pas de passage | Passage en 2019 envisageable |
| 157 | | 1 | RN151 | 6 | FARGES EN SEPTAINE | FAIT | Travaux réalisés passage post-travaux CBNBP | <p>Passage du CBNBP après travaux, plusieurs enjeux repérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PR 1+000 au PR 1+500 (côté gauche) : bords de cultures plus ou moins envahis par l'Ambrosie, attention à la dissémination de cette espèce sur les accotements. - PR 1+500 au PR 2+450 (deux côtés, surtout côté gauche) : accotements, fossés et surtout talus accueillant un beau cortège d'ourlets calcicoles (<i>Ophrys fuciflora</i>, <i>Anacamptis pyramidalis</i>, <i>Limodorum abortivum</i> (protection régionale) + 7 autres espèces déterminantes de ZNIEFF. - PR 4+280 au PR 4+470 (côté gauche) : ourlet calcicole abritant <i>Anacamptis pyramidalis</i> et <i>Ophrys fuciflora</i> (protection régionale). |



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

Conservatoire Botanique National



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

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

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

Sa labellisation

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

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



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

Contacts

Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Muséum national d'Histoire naturelle

Directeur : Frédéric Hendoux
Directeur scientifique adjoint : Sébastien Filoche
61, rue Buffon - CP53
75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 35 54

E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Délégation Bourgogne

Responsable : Olivier Bardet
Maison du Parc Naturel Régional du Morvan
58230 SAINT-BRISSON
Tél. : 03 86 78 79 60

E-mail : cbnbp-bourg@mnhn.fr

Délégation Centre-Val de Loire

Responsable : Jordane Cordier
DREAL Centre - BP6407
5, avenue Buffon - 45064 ORLEANS Cedex 2
Tél. : 02 36 17 41 31

E-mail : cbnbp-cvl@mnhn.fr

Délégation Champagne-Ardenne

Responsable : Frédéric Hendoux
30, Chaussée du Port - CS 50423
51035 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX
Tél. : 03 26 65 28 24

E-mail : cbnbp-ca@mnhn.fr

Délégation Île-de-France

Responsable : Jeanne Vallet
61, rue Buffon - 75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 56 47

E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr

Pôle Conservation

Responsable : Philippe Bardin
Tel. : 01 40 79 56 25

bardin@mnhn.fr

Pôle Système d'information

Responsable : Cyril Tabut
Tel. : 01 40 79 80 99

ctabut@mnhn.fr

Pôle Phytosociologie

Responsable : Gaël Causse
Tel. : 03 86 78 79 61

gcausse@mnhn.fr