

CONVENTION DE PARTENARIAT POUR L'AMÉLIORATION ET LA VALORISATION DE LA CONNAISSANCE DE LA DIVERSITÉ FLORISTIQUE DU DÉPARTEMENT DU CHER RAPPORT D'ÉTUDE 2022

Rémi Dupré, Nicolas Roboüam, Florient Desmoulins

▶ **To cite this version:**

Rémi Dupré, Nicolas Roboüam, Florient Desmoulins. CONVENTION DE PARTENARIAT POUR L'AMÉLIORATION ET LA VALORISATION DE LA CONNAISSANCE DE LA DIVERSITÉ FLORISTIQUE DU DÉPARTEMENT DU CHER RAPPORT D'ÉTUDE 2022. Conservatoire botanique national du Bassin parisien. 2023. mnhn-04010402

HAL Id: mnhn-04010402
https://mnhn.hal.science/mnhn-04010402

Submitted on 1 Mar 2023

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.



RAPPORT D'ÉTUDE • 2022

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL BASSIN PARISIEN

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

CONVENTION DE PARTENARIAT POUR L'AMÉLIORATION ET LA VALORISATION DE LA CONNAISSANCE DE LA DIVERSITÉ FLORISTIQUE DU DÉPARTEMENT DU CHER



CHER DÉPARTEMENT 18

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

Frédéric HENDOUX, directeur du CBN du Bassin parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05
01 40 79 35 54
cbnbp@mnhn.fr

Jordane CORDIER, Responsable de la délégation Centre-Val de Loire
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
5 avenue Buffon BP6407, 45064 Orléans Cedex 02
02 36 17 41 31
jordane.cordier@mnhn.fr

Inventaire de terrain et rédaction : Rémi DUPRÉ, Nicolas ROBOÜAM, Florient DESMOULINS
Cartographie : Rémi DUPRÉ, Nicolas ROBOÜAM, Florient DESMOULINS
Gestion des données et analyse : Rémi DUPRÉ, Nicolas ROBOÜAM, Florient DESMOULINS
Relecture : Jordane CORDIER

Partenaire de cette étude :
Conseil départemental du Cher
Hôtel du département
Place Marcel Plaisant, 18023 Bourges Cedex



Référence bibliographique

DUPRÉ R., ROBOÜAM N. & DESMOULINS F. - 2022. Convention de PARTENARIAT pour l'amélioration et la valorisation de la connaissance de la diversité floristique du département du Cher. Rapport d'activités. 25 p.

Date de réalisation

Janvier 2023

Photographie de couverture

La Tourbière de la Guette avec la Droséra à feuilles intermédiaire © Rémi DUPRÉ - CBN du Bassin parisien

SOMMAIRE

RÉSUMÉ 3
INTRODUCTION 4
1. EXPERTISE DU CBNBP POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SDENS 5
1.1. INVENTAIRE DES SITES ENS 5
1.1.1. TERRITOIRE DES PLACES A MOROGUES 5
INVENTAIRE DES BRYOPHYTES 5
INVENTAIRE FLORE VASCULAIRE ET VEGETATIONS 7
1.1.2. LE MARAIS DE CONTRES 8
1.1.3. LES PRAIRIES DE LA CELLE 9
1.1.4. SUIVI DES BRYOPHYTES A LA TOURBIERE DE LA GUETTE 9
1.1.5. EXPERTISE MYCOLOGIQUE AUX GARETTES 11
1.2. INVENTAIRES « MAILLES » FLORE 12
1.3. INVENTAIRES « MAILLES » MOUSSES 12
1.4. ANIMATION DU RESEAU DE BOTANISTES ET DECOUVERTES FLORE DE L'ANNEE 13
2. CONNAISSANCE DES ENJEUX FLORE DES ROUTES DÉPARTEMENTALES DU CHER 14
2.1. EXPERTISE DE TERRAIN 2022 DES LINÉAIRES ROUTIERS 14
2.2. SYNTHESE DES CONNAISSANCES ET ENJEUX FLORE MIS EN EVIDENCE EN 2022 15
2.2.1. ENJEUX FLORE PATRIMONIALE 2022 16
2.2.2. ENJEUX FLORE INVASIVE 2022 17
2.3. BILAN 2017-2022 DES ENJEUX ET CONNAISSANCES DU RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL 18
3. PERSPECTIVES DE RENOUVELLEMENT DU PARTENARIAT 20
ANNEXE 1 : LISTE DES BRYOPHYTES OBSERVÉES SUR L'ENS TERRITOIRE DES PLACES 21
ANNEXE 2 : LISTE DES CHAMPIGNONS OBSERVÉS SUR L'ENS DES PELOUSES DES GARETTES 25

RÉSUMÉ

Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien grâce à ses compétences scientifiques en matière de diagnostic et de préservation de la diversité biologique, apporte son concours au Conseil départemental.
Cet appui technique se décompose en deux axes avec tout d'abord l'appui du CBN du Bassin parisien pour la gestion des dépendances vertes des bords de routes départementales (bords de routes, emprises, délaissés) et une expertise pour la mise en œuvre du projet de schéma départemental des espaces naturels sensibles.
Les actions 2022 ont porté principalement sur :

- Des expertises et suivis menés sur les Espaces Naturels Sensibles du Territoire des Places, de la Tourbière de la Guette, du Marais de Contres, des Garettes et des Prairies de la Celle.
- Des inventaires de mailles flore vasculaire et mousses ;
- L'animation du réseau de botanistes locaux ;
- L'expertise flore du réseau routier départemental.

Mots clés
Département du Cher, Emprises vertes des routes, Espace Naturel Sensible (ENS), Flore vasculaire, Mousses, Champignons, Habitats naturels.

INTRODUCTION

Le partenariat entre le Département du Cher et le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBN du Bassin parisien) 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). 2022 est la sixième 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 et des champignons du Cher dans le cadre du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS) ;
- Enjeux flore sur les dépendances vertes des routes départementales.

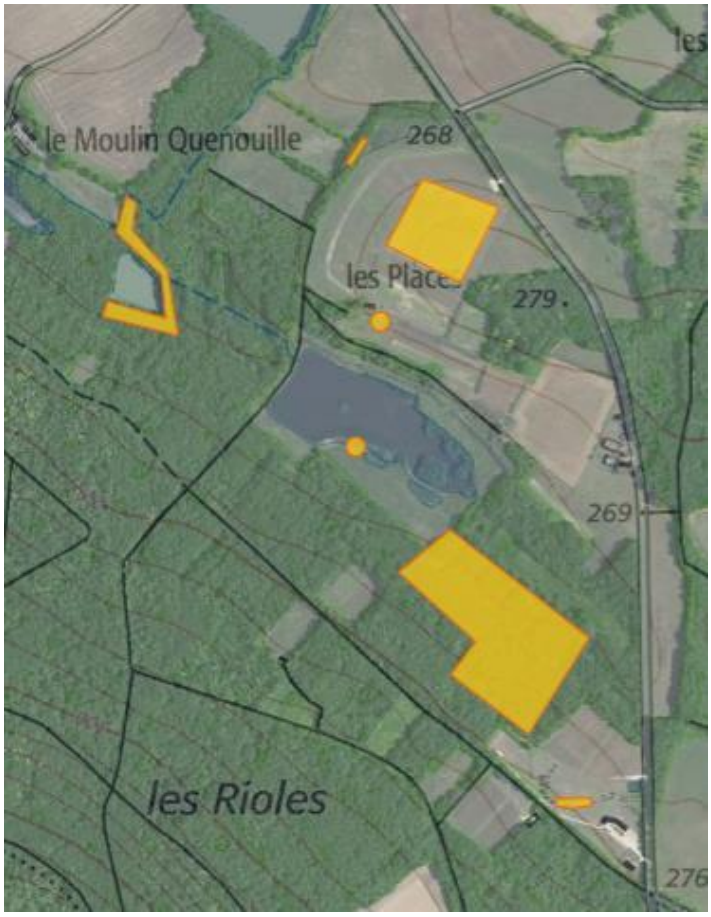
1. EXPERTISE DU CBNBP POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SDENS

1.1. INVENTAIRE DES SITES ENS

Cette action vise à répondre à des besoins d'expertises précises concernant un ENS ou à évaluer un site pressenti pour devenir un ENS. Les sites retenus en 2022 sont le Territoire des Places, le marais de Contres, les prairies de la Celle, la tourbière de la Guette et les Garettes.

1.1.1. TERRITOIRE DES PLACES A MOROGUES

INVENTAIRE DES BRYOPHYTES



Localisation des inventaires

Le terrain s'est déroulé le **17 mars 2022** en compagnie d'Antoine Chauvin de la Fédération des Chasseurs.

Les inventaires ont été soutenus dans les **boisements frais** (chênaie-charmaie) à **humides** (aulnaie-frênaie de bord de ruisseau) ainsi que dans la **culture cynégétique**. Le bord d'étang avec des végétations amphibies n'a pas pu bénéficier d'inventaires poussés par manque de temps. **146 données** ont été récoltées correspondant à 7 relevés et **90 espèces recensées**, 73 mousses au sens strict, 15 hépatiques et 2 anthocérotes.

4 espèces sont même inédites pour le Cher :
Anthoceros agrestis,
Phaeoceros carolinianus,
Riccia glauca et *Riccia warnstorfii*.

11 espèces patrimoniales[1] ont été observées :

- **6 dans la culture cynégétique :** *Anthoceros agrestis*, *Archidium alternifolium*, *Ephemerum serratum*, *Pleuridium subulatum*, *Pseudephemerum nitidum* et *Riccia warnstorfii* ;
- **5 dans les boisements frais ou humides :** *Brachythecium rivulare*, *Exsertotheca crispa*, *Fissidens exilis*, *Fissidens viridulus* et *Hygroamblystegium fluviatile*.

[1]La patrimonialité des espèces est définie selon deux critères :

- **bryophytes déterminantes de ZNIEFF** (liste téléchargeable ici : https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/habitats-et-especes-determinantes-a4278.html) ;

- **Bryophytes potentiellement menacées** (Boudier P., Plat P. (coord.), 2013 – Liste des bryophytes potentiellement menacées de la région Centre : 173-189, in Nature Centre, Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre. Nature Centre éd., Orléans, 504 p.).



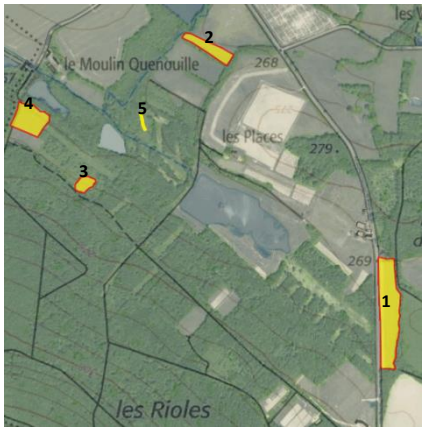
A gauche : *Exsertotheca crispa* sur un tronc de chêne ; à droite : *Riccia warnstorfii* au sol

Caractérisation des enjeux bryophytes

Avec 90 espèces recensées, l'ENS du Territoire des Places héberge une **bonne richesse en bryophytes**, soit 22% des espèces connues dans le Cher.
Les **boisements frais à humides concentrent la diversité en bryophytes** avec aussi la présence de quelques espèces patrimoniales. La **culture pour la grande faune** au nord du site héberge moins d'espèces mais **présente une forte proportion d'espèces patrimoniales**, dont 4 espèces qui se révèlent inédites pour le département du Cher. Le faible intérêt de l'étang et de ses rives serait à confirmer par des prospections plus poussées.
La **maturation et le vieillissement des boisements** pourraient contribuer à augmenter la diversité et la richesse en bryophytes, au sol ou dans l'eau et sur les supports bois vivant et bois pourrissant. **Le maintien de la culture pour la grande faune sans utilisation d'intrants participe à l'intérêt bryophytique du site.**

La liste des espèces avec le statut de patrimonialité est disponible en annexe. Les inventaires géolocalisés ont été saisis sur Lobelia, la base de données du CBN du Bassin parisien, et sont à disposition du Département du Cher.

INVENTAIRE FLORE VASCULAIRE ET VEGETATIONS



Pour la flore vasculaire et les communautés végétales, le travail d'inventaire et de cartographie s'est concentré sur les parcelles de prairie non évaluées lors du passage 2021 et sur des compléments en milieu forestier humide. Cela s'inscrit dans l'actualisation des connaissances de l'ENS et sa gestion prenant en compte les enjeux. En parallèle le résultat produit va permettre de compléter le projet de création d'une ZNIEFF de type I intégrant les données flore et faune (avec l'association CERCOPE).

Le terrain s'est déroulé le **24 mai 2022** avec Antoine CHAUVIN et Axelle TERRIER de la Fédération des Chasseurs.

Localisation des inventaires et numéros de parcelle



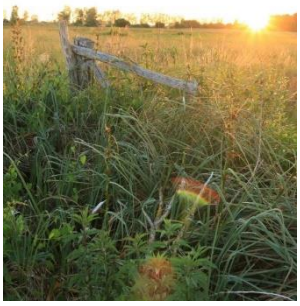
Trèfle étalé (*Trifolium patens*), prairie n°1 le long de la D212 (à gauche) ; prairie n°2 en marge de la Z1 Moulin Quenouille (à droite)

Les résultats sont les suivants pour l'ensemble des parcelles prospectées :

- **110 espèces** recensées sur 5 secteurs (majorité de prairies).
- Tous les secteurs intègrent des enjeux flore ou faune. Certaines parcelles sont même remarquables pour des espèces d'intérêt européen telles que le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) observé dans une prairie à Succise des prés du *Colchico-Arrhenatherenion* sur la parcelle numéro 3.
- **7 espèces patrimoniales** recensées (déterminantes de ZNIEFF), dont **2 plantes protégées** en région Centre-Val de Loire (*Paris quadrifolia* et *Anacamptis laxiflora*).
- 1 espèce **inédite** pour l'ENS, rare et menacée (en danger) pour la région (*Trifolium patens*).
- La ZNIEFF de type I étendue à la quasi-totalité de l'ENS, avec une synthèse co-réalisée avec Cercope (et la DREAL Centre-Val de Loire).

Les inventaires géolocalisés ont été saisis sur Lobelia, la base de données du CBN du Bassin parisien, et sont à disposition du Département du Cher.

1.1.2. LE MARAIS DE CONTRES



Pour compléter la connaissance de cet ENS et orienter le plan de gestion, le CBN du Bassin parisien a été mobilisé pour accompagner le Conservatoire d'espaces naturels (Cen) sur des compléments de connaissance des végétations aquatiques. Pour cela, une demi-journée de terrain a été consacrée à l'inventaire en compagnie d'Anne Villemey et de Julie Bornes du Cen CVL. Une 1/2 journée a été dédiée à la détermination, saisie, validation des échantillons collectés dans les différentes mares et cours d'eau parcourus.

Au total 4 espèces de *Chara* ont été identifiées, *Chara intermedia, C. major, C. globularis* et *C. contraria.*



Le CBN du Bassin parisien a été intégré au Comité scientifique référent du site et a participé aux relectures et corrections du compte-rendu du comité en amont du plan de gestion.

Au-delà de l'inventaire réalisé en 2022, le CBN du Bassin parisien a réalisé et fourni au Cen CVL une synthèse des données végétations cartographiées en 2015 et 2017 sur le Marais de Contres sous format SIG.

Ce site a également bénéficié de la co-organisation par le CBN du Bassin parisien et du Cen CVL d'une sortie botanique avec inventaire exhaustif de la flore le 11 juin 2022 en collaboration avec des naturalistes de la région. De nombreuses données complémentaires ont ainsi été produites.

A partir des données flore produites, une mise à jour des ZNIEFF de type I et II a été réalisée.





Les inventaires géolocalisés ont été saisis sur Lobelia, la base de données du CBN du Bassin parisien, et sont à disposition du Département du Cher.

1.1.3. LES PRAIRIES DE LA CELLE



Localisation des relevés sur l'ensemble des prairies (à gauche) ; prairie patrimoniale au lieu-dit Genevrière Pluzaine (à droite)

Ce site, suivi par le Cen Centre-Val de Loire, a fait l'objet d'un Inventaire flore vasculaire et communautés végétales par le CBN du Bassin parisien le 1er juin. L'objectif étant une étude bilan avant labellisation en ENS par les services du Département du Cher.



A cette fin, des relevés ont été réalisés sur l'ensemble du site avec une caractérisation phytosociologique des communautés rencontrées.

En conclusion, de nombreuses espèces et milieux patrimoniaux ont été relevés avec notamment des végétations du *Molinion caerulae* favorable à de belles populations de Gesse fausse-asphodèle (*Lathyrus pannonicus*, photo de droite), espèce rare et en danger d'extinction sur la liste rouge régionale.

En plus des données flore vasculaire, des données faune ont été collectées sur les groupes des oiseaux et des papillons hétérocères par Yvonnick Lesaux (DREAL CVL).

La synthèse des données et observations ont été transmises au Cen CVL (A. Villemey) pour complément du dossier de candidature du site pour la labellisation en ENS.

En parallèle, le formulaire de description en ZNIEFF et les contours associés ont été mis à jour avec les données récoltées dans les différents groupes en 2022 et par le CEN dans le passé.

Les inventaires géolocalisés ont été saisis sur Lobelia, la base de données du CBN du Bassin parisien, et sont à disposition du Département du Cher.

1.1.4. SUIVI DES BRYOPHYTES A LA TOURBIERE DE LA GUETTE

Rappel des objectifs : **suivi de la recolonisation des bryophytes, en particulier des hépatiques à feuilles, dans les deux zones étrépées et tentative de multiplication de la Sphaigne de Magellan** (pour plus de détails, se référer aux rapports 2020 et 2021 de ce partenariat).

Le terrain s'est déroulé le 5 mai 2022.

La zone étrépée au sud du site (photo de droite) était une mare avec un recouvrement en eau de près de 90%. La Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*) et le Rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*) étaient particulièrement bien développés. On a constaté un début de colonisation des sphaignes aquatiques : *Sphagnum cuspidatum* et *S. auriculatum*. Par contre, les hépatiques à feuilles restent disséminées sur les rives à la base des touradons de Molinie.





La zone étrépée au nord du sud est beaucoup moins inondable avec environ 15% en eau (photo de gauche).

La Droséra à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*) et le Rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*) ont bien colonisé cet espace. Quelques petits plaquages de sphaignes repiqués se maintiennent (*S. auriculatum*, *cuspidatum*, *tenellum* et *rubellum*). Quelques brins d'hépatiques sont intriqués dans les sphaignes introduites. Par contre, la tourbe nue n'est pas colonisée par les hépatiques.

Conclusion : **Pas encore d'apparition spontanée des hépatiques sur la tourbe des zones décapées ni de colonisation à partir des bordures.** Par contre, même si quelques rares pompons encore vivants sont visibles, aucune croissance n'est observée, donc **la tentative de multiplication de la Sphaigne de Magellan reste un échec** (photos du bas).





1.1.5. EXPERTISE MYCOLOGIQUE AUX GARETTES

Deux demi-journées de terrain ont été réalisées les 17 octobre et 16 novembre. L'inventaire a été réalisé à l'avancée en parcourant l'essentiel des zones ouvertes du site, les zones de fourrés ou boisées ont été évitées.

Une trentaine d'espèces ont été observées, souvent très dispersées sur le site, ce qui est très peu et traduit une absence de réelle pousse à l'inventaire. La sécheresse estivale prononcée, encore bien visible lors de l'inventaire par la présence importante de fentes de rétractation des marnes, a vraisemblablement fortement freiné l'émission des carpophores. Par ailleurs, peu de secteurs abritent un cortège cohérent d'espèces. La plupart du temps ce sont seulement une ou deux qui ont pu être observées en mélange.



En rouge : parcours approximatif réalisé pour les inventaires.

Une partie importante des espèces observées sont liées aux débris ligneux issus des travaux d'ouverture de certains secteurs. Ces espèces sont distribuées dans les genres *Pluteus*, *Tubaria* ou encore *Psathyrella.*

Notons néanmoins quelques espèces plus rares essentiellement liées aux pelouses calcicoles et lisières thermophiles :

- *Coprinus stanglianus* : espèce considérée comme rare dans de nombreuses régions du nord de la France. C'est une espèce typique des pelouses xériques calcicoles pâturées.

- *Mycena atropapillata* : espèce également rare dans le nord de la France, observée en pelouses calcicoles mais surtout sur les lisières thermophiles ou les landes à genévriers. C'est en contexte de lisière thermophile que cette espèce a été observée. Seulement, trois carpophores. Parmi les Mycènes, elles se distingue assez facilement par la présence d'un mamelon noirâtre sur le chapeau.



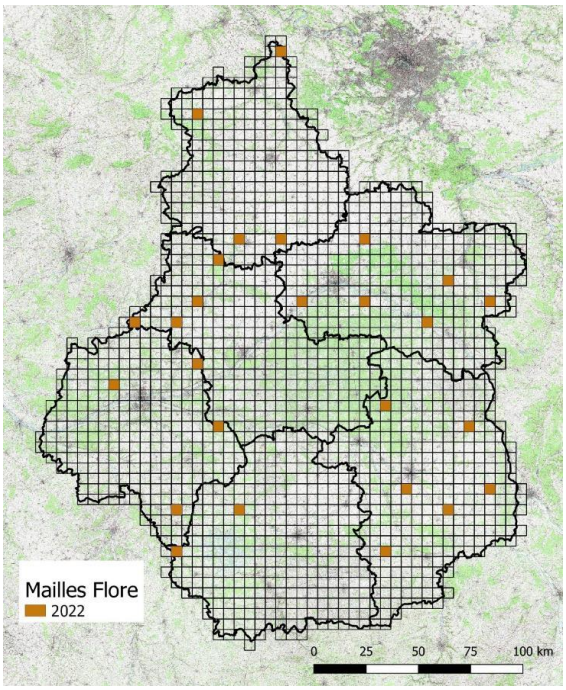
Mycena atropapillata – F. DESMOULINS 2022

- *Dermoloma cuneifolium* : le genre *Dermoloma* est assez complexe et voué à être révisé en profondeur par des études génétique. En l'état actuel des connaissances et des clés disponibles, le spécimen récolté est rattachable à *Dermoloma cuneifolium*.

L'ensemble des espèces du genre *Dermoloma* est considéré comme déterminant de ZNIEFF. Ce sont des espèces qui affectionnent généralement les pelouses oligotrophes non perturbées et ont donc fortement régressé lors des cinquante dernières années dans un contexte de fortes mutations agricoles.

Le site « les Garettes » présente probablement un potentiel pour abriter des espèces rares et fragiles menacées par la disparition des pelouses et l'enrichissement des sols, d'autres inventaires seront nécessaires pour le mettre en évidence.

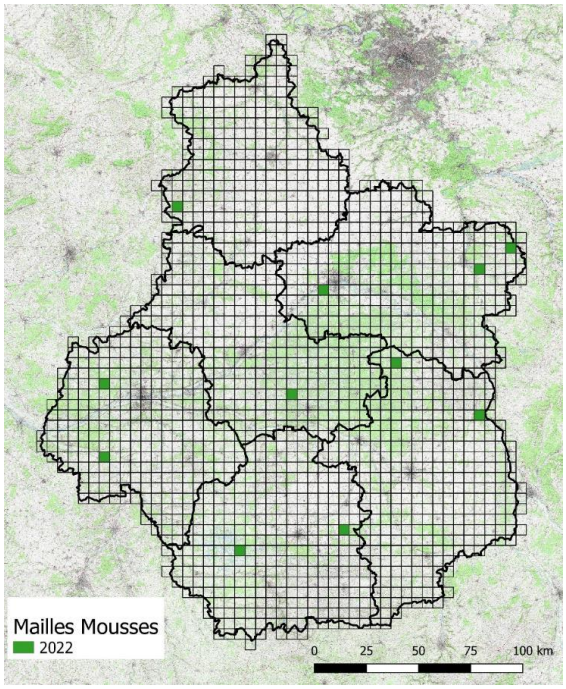
1.2. INVENTAIRES « MAILLES » FLORE



Dans le cadre de sa mission d'agrément de connaissance de la répartition de la flore vasculaire en Centre-Val de Loire, le CBN du Bassin parisien 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 sites 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, du Loir-et-Cher et du Cher. Ce travail de prospection est primordial afin de moderniser en continu les connaissances.

En 2022, **6 mailles ont été inventoriées dans le Cher**, dont 1 financée par le Département du Cher, celle de Osmery en Champagne berrichonne, prospecté le 20 septembre 2022 avec 352 données récoltées et 259 espèces recensées.

1.3. INVENTAIRES « MAILLES » MOUSSES



Dans le cadre de sa mission d'agrément de connaissance de la répartition des bryophytes en Centre-Val de Loire, le CBN du Bassin parisien a débuté en 2018 un programme régional d'inventaire des bryophytes par mailles de 5 km de côté. Le protocole d'inventaire mailles est calqué sur celui développé pour les plantes vasculaires. Il s'agit d'inventorier au cours d'une journée de terrain un échantillonnage de sites avec des habitats et des micro-habitats supposés représentatifs de la diversité écologique de la maille et de la région naturelle étudiées afin de noter un maximum d'espèces. Le rythme d'acquisition de cette connaissance est moins soutenu que pour la flore. Cette action est notamment financée en région par la Région et les Conseils Départementaux du Loiret et du Cher.

En 2022, **2 mailles bryophytes ont été inventoriées dans le Cher**. Celle financée par le Département du Cher est située à Clémont en Sologne ; elle a été prospectée le 10 mars 2022 avec 161 données récoltées et 101 espèces observées.

1.4. ANIMATION DU RESEAU DE BOTANISTES ET DECOUVERTES FLORE DE L'ANNEE

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 du Cher disponibles dans notre base de données Lobelia accessible sur internet.
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.

- Sorties en commun sur le terrain : 2 mailles flore, celle d'Osmery en Champagne berrichonne et une proche de Lignières en bordure nord du Boischaut Sud.
- Découvertes flore 2022 : 9 taxons concernés, dont les plus remarquables sont un hybride d'orchidée entre le Sérapis langue et l'Orchis bouffon, le **Sérapicampte capiteux** (*x-Serapicamptis capitata*), inédit pour le Cher et découvert par A.-M. Lamy ; l'**Agripaume cardiaque** (*Leonurus cardiaca*), retrouvé pour le Cher par C. Bodin (dernière mention en 1992 par G. Guillot) ; le **Rubanier à fruits en forme d'œuf** (*Sparganium oocarpum*), inédit en région et observé lors de la maille collective à Osmery.







Le Sérapicampte capiteux (au milieu, photo A.-M. Lamy) avec ses parents, l'Orchis bouffon (à gauche) et le Sérapias langue (en haut).



L'Agripaume cardiaque



Le Rubanier à fruits en forme d'œuf



2. CONNAISSANCE DES ENJEUX FLORE DES ROUTES DÉPARTEMENTALES DU CHER

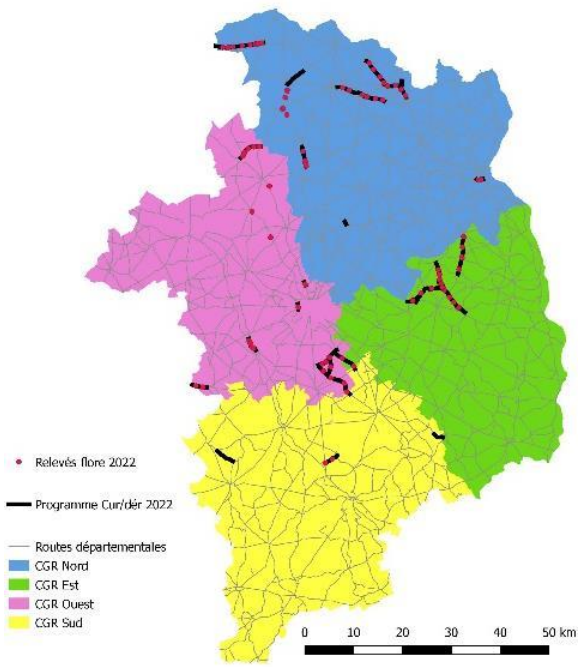
Ce volet vise à répondre à trois objectifs :

- 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 ; le cas échéant, proposer 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.
- Sensibiliser aux enjeux et former aux outils développés les agents d'entretien des routes et les encadrants.

Les résultats des 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 2022 DES LINÉAIRES ROUTIERS

Les linéaires routiers sélectionnés pour les prospections 2022 sont issus du programme Cur/Der 2022 transmis en début d'année par le Département du Cher auxquels nous avons retiré les sections déjà expertisées dans ce cadre les années précédentes. Le Département du Cher n'a pu fournir le programme Cur/Dér complet à temps le CBN n'a pu prendre en compte que la période allant de janvier à mi-octobre (contrairement aux années précédentes où nous avons pu expertiser la totalité des linéaires annuels prévues en Cur/Dér).



20 tronçons correspondant à **108 km** de routes ont ainsi été prospectés de mai à juin 2022, contre 240 km en 2021 et 160 km en 2020. **72 relevés de la flore** ont été réalisés, soit un relevé tous les 1,5 km.

Par ailleurs, 8 relevés supplémentaires opportunistes ont été réalisés sur d'autres tronçons.

Un relevé correspond au recensement de la flore avec la localisation des espèces **patrimoniales ou invasives** dans les compartiments **accotement, fossé et talus**.

Bords de routes départementales du Cher prospectés et localisation des inventaires 2022.

2.2. SYNTHESE DES CONNAISSANCES ET ENJEUX FLORE MIS EN EVIDENCE EN 2022

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 naturels 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 ou d'habitats naturels seulement déterminants ZNIEFF ou quasi menacés en région. 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, les données attributaires de la couche enjeu intègrent les trois compartiments du profil de bord de route : « accotement », « fossé » et « talus » :

- **Accotement :** D'après le protocole du service des routes du Département du Cher, 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 **108 km** de routes départementales évaluées en 2022, près de **19,5 km de linéaire cumulé présentent des enjeux**, soit environ **18 %** (11% en 2020 et 2021).
Ces 19,5 km de linéaires représentent **28 sections à enjeux** (contre 53 en 2020), dont **17 à enjeux forts** (28 en 2021), **4 à enjeux moyens** et **7 à enjeux faibles**. La carte suivante localise la hiérarchisation de ces enjeux.

Enjeux flore des sections évaluées en 2022 sur le réseau routier départemental du Cher.

2.2.1. ENJEUX FLORE PATRIMONIALE 2022

Sur les 17 sections à enjeux forts, 11 le sont pour la flore patrimoniale.
Deux linéaires ont nécessité d'adapter les travaux de curage et de dérasement du service des routes, par l'intermédiaire de la Direction des Routes (Pierre Hugueny), afin de limiter ou d'éviter les impacts.

- Bords de la D35 à Villeneuve-sur-Cher au niveau du Bois du Palais, sur un linéaire de 1600 m. : présence de **28 espèces patrimoniales de la flore, dont 7 espèces protégées, complétées de 4 espèces menacées. Il s'agit d'un des bords de route du Cher les plus riches pour sa flore et d'un fort intérêt patrimonial**. Les espèces sont essentiellement situées sur le talus. Néanmoins quelques espèces, comme le Géranium sanguin et le Limodore abortif (protégés régionaux), débordent sur le haut du fossé côté accotement. Les consignes sont d'éviter le curage du fossé dans les zones où il existe et de préserver en l'état la base du talus.



Portion du linéaire de la D35 avec un talus peu végétalisé à petit Hélianthème jaune (*Helianthemum canum*), espèce menacée en région

- Bords de la D923 à Brinon-sur-Sauldre en Sologne, sur un linéaire de 300 m. : présence de **8 plantes patrimoniales dont 3 protégées**. Le plantain caréné (*Plantago capitella*), **rarissime en région et en danger critique en région**, est présent sur l'accotement. Les recommandations du CBN du Bassin parisien sont d'éviter d'arraser l'accotement.



Accotement sablonneux de la D923 à plantain caréné

2.2.2. ENJEUX FLORE INVASIVE 2022

Sur les 17 sections à enjeux forts, 6 le sont pour la flore invasive.

Nous avons principalement noté des populations importantes de **Cerisier Tardif** (*Prunus serotina*) le long de la D29E en Sologne et quelques petites stations d'**Ambroisie** (*Ambrosia artemisifolia*) en Champagne berrichonne. Cette dernière espèce est probablement beaucoup plus présente sur les linéaires prospectés en 2022 mais difficile à détecter au printemps, sa pleine maturation (et donc sa détectabilité) se faisant à partir du milieu de l'été.

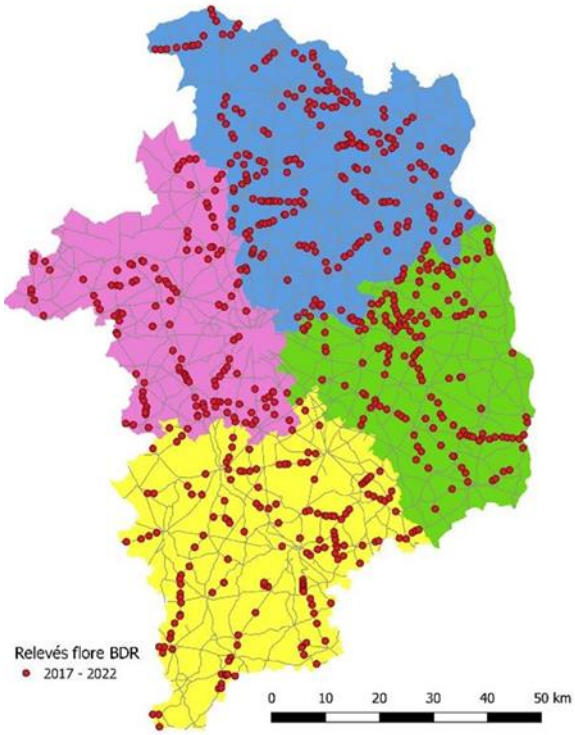


Le Cerisier tardif en fleur



Plantules d'ambroisie sur le bord de la D93 à Gron

2.3. BILAN 2017-2022 DES ENJEUX ET CONNAISSANCES DU RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL



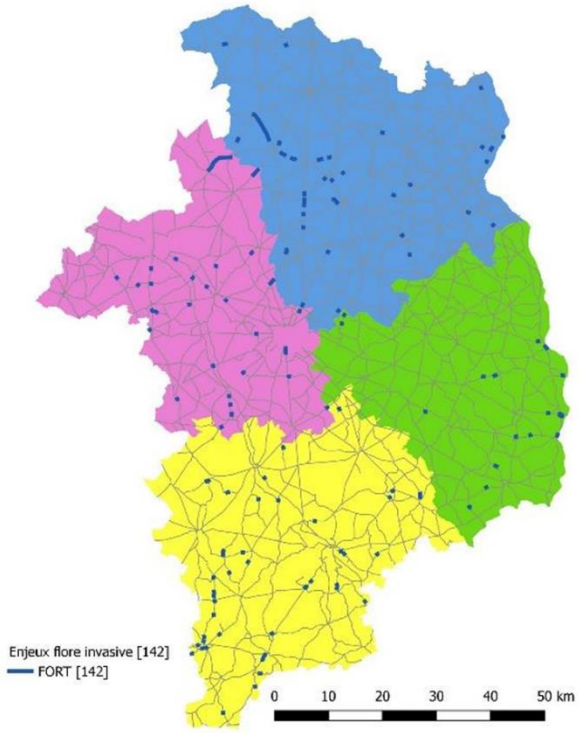
1134 km du réseau départemental a été évalué (soit **23,8 % du réseau total**) avec la réalisation de **646 relevés flore**, soit **un relevé tous les 1,8 km**. Pour mémoire, les relevés issus de la base de données FLORA du CBN du Bassin parisien était de 140 occurrences pour les bords de routes du Cher avant ce partenariat.

Localisation des 566 relevés flore du CBNBP réalisés dans le cadre du partenariat avec le Département du Cher de 2017 à 2022



160 km de sections à enjeux (forts et faibles à moyens ; carte suivante) ont été identifiés, soit **14 % du linéaire évalué**, dont **140,2 km d'enjeux flore patrimoniale** (12,4 % du linéaire évalué). Parmi ces 121,5 km, **60,8 km sont en enjeux forts pour la flore protégée ou menacée** en région (**5,4 % du linéaire évalué**) et font l'objet de fiches de consignes sur chaque section pour la préservation de ce patrimoine naturel.

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 22 km de bords de routes (carte suivante), soit 1,9 % du linéaire évalué et font l'objet de fiches de consignes sur chaque section pour l'éradication ou la non-prolifération des stations.

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 ces tendances, **plutôt riches en flore patrimoniale**, et **peu impactés par les espèces invasives**. A titre de comparaison le Loiret, département bénéficiant de plus de 10 ans de recul sur l'évaluation des emprises vertes de ses routes, possède seulement 6,9% de son linéaire évalué avec des enjeux patrimoniaux, dont 1,9% notés comme enjeux forts. Pour les plantes exotiques envahissantes, le chiffre du Loiret est de 1,6% du linéaire évalué impacté, soit un peu inférieur.

3. PERSPECTIVES DE RENOUVELLEMENT DU PARTENARIAT

Pour le renouvellement de ce partenariat, les services impliqués du Département du Cher et le CBN du Bassin parisien ont échangé, notamment lors de réunion du 26 octobre 2022, sur les actions à mettre en œuvre en 2023, plutôt dans une optique de continuité d'objectifs.

Connaissance de la flore du Cher (SDENS) :

- Expertise mousses de l'ENS Chaumes de la Périsse et Marais de Contres (2023-2024) ;
- Expertise champignons aux Chaumes du Patouillet ;
- Compléments macrophytes Marais de Contres ;
- Inventaire de 2 mailles flore et d'1 maille mousses selon le protocole CBN du Bassin parisien ;
- Récolte de semences d'espèces menacées en région sur les ENS du Cher et compléments du bilan stationnel de *Damasonium alisma* ;
- 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 2023 ainsi que celles du 15 septembre au 31 décembre 2022 ;
- Appui dans la préservation des enjeux patrimoniaux forts (réduction des impacts lors des travaux) et la non-prolifération des espèces exotiques envahissantes (dont relecture des fiches de consignes).

ANNEXE 1 : LISTE DES BRYOPHYTES OBSERVÉES SUR L'ENS TERRITOIRE DES PLACES

CD NOM	Nom scientifique	« sous-classe »	Déterminant de ZNIEFF	Bryophyte potentiellement menacée en région
786495	Alleniella complanata (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011	Mousse		
5446	Amblystegium serpens (Hedw.) Schimp., 1853	Mousse		
6809	Anthoceros agrestis Paton, 1979	Anthocérote		X
886138	Apopellia endiviifolia (Dicks.) Nebel & D.Quandt, 2016	Hépatique à thalle		
3892	Archidium alternifolium (Hedw.) Mitt., 1851	Mousse	X	
3853	Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv., 1805	Mousse		
5266	Barbula unguiculata Hedw., 1801	Mousse		
5807	Brachythecium albicans (Hedw.) Schimp., 1853	Mousse		
5825	Brachythecium rivulare Schimp., 1853	Mousse	X	
5826	Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp., 1853	Mousse		
5715	Bryum argenteum Hedw., 1801	Mousse		
434325	Bryum dichotomum Hedw., 1801	Mousse		
5476	Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske, 1911	Mousse		
6628	Calypogeia arguta Nees & Mont., 1838	Hépatique à feuilles		
6632	Calypogeia fissa (L.) Raddi, 1818	Hépatique à feuilles		
4419	Campylopus introflexus (Hedw.) Brid., 1819	Mousse		
4802	Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid., 1826	Mousse		
6479	Chiloscyphus pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort., 1831	Hépatique à feuilles		
5839	Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout, 1898	Mousse		
4446	Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp., 1856	Mousse		
4724	Dicranella staphylina H.Whitehouse, 1969	Mousse		
4754	Dicranum scoparium Hedw., 1801	Mousse		
5506	Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst., 1903	Mousse		
5642	Entosthodon fascicularis (Hedw.) Müll.Hal., 1848	Mousse		

CD NOM	Nom scientifique	« sous-classe »	Déterminant de ZNIEFF	Bryophyte potentiellement menacée en région
5671	Ephemerum serratum (Hedw.) Hampe, 1837	Mousse	X	X
5873	Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.	Mousse		
786463	Exsertotheca crispa (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011	Mousse	X	
3899	Fissidens bryoides Hedw., 1801	Mousse		
4375	Fissidens exilis Hedw., 1801	Mousse		X
4397	Fissidens taxifolius Hedw., 1801	Mousse		
4400	Fissidens viridulus (Sw. ex anon.) Wahlenb.	Mousse	X	
5084	Fontinalis antipyretica Hedw., 1801	Mousse		
6677	Frullania dilatata (L.) Dumort., 1835	Hépatique à feuilles		
6683	Frullania tamarisci (L.) Dumort., 1835	Hépatique à feuilles		
5554	Grimmia pulvinata (Hedw.) Sm., 1807	Mousse		
5118	Homalia trichomanoides (Hedw.) Brid.	Mousse		
5882	Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp., 1851	Mousse		
5437	Hygroamblystegium fluviatile (Hedw.) Loeske, 1903	Mousse		X
434662	Hypnum cupressiforme var. cupressiforme Hedw., 1801	Mousse		
6058	Hypnum jutlandicum Holmen & E.Warncke, 1969	Mousse		
956667	Imbribryum subapiculatum (Hampe) D.Bell & Holyoak, 2020	Mousse		
5886	Isothecium alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov., 1981	Mousse		
5892	Isothecium myosuroides Brid., 1827	Mousse		
434442	Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra, 1982	Mousse		
6708	Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb., 1871	Hépatique à feuilles		
5444	Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst., 1906	Mousse		
5155	Leskea polycarpa Hedw., 1801	Mousse		
5104	Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr., 1816	Mousse		
839012	Lewinskya affinis (Schrad. ex Brid.) F.Lara, Garilleti & Goffinet, 2016	Mousse		
839017	Lewinskya striata (Hedw.) F.Lara, Garilleti & Goffinet, 2016	Mousse		
6491	Lophocolea bidentata (L.) Dumort., 1835	Hépatique à feuilles		

CD NOM	Nom scientifique	« sous-classe »	Déterminant de ZNIEFF	Bryophyte potentiellement menacée en région
6495	Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort., 1835	Hépatique à feuilles		
655656	Metzgeria furcata (L.) Corda, 1829	Hépatique à thalle		
4917	Mnium hornum Hedw., 1801	Mousse		
434439	Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske, 1907	Mousse		
6819	Phaeoceros carolinianus (Michx.) Prosk., 1951	Anthocérote		
4932	Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T.J.Kop., 1968	Mousse		
4946	Plagiomnium undulatum (Hedw.) T.J.Kop., 1968	Mousse		
	Plagiothecium denticulatum	Mousse		
5969	Plagiothecium nemorale (Mitt.) A.Jaeger, 1878	Mousse		
5975	Plagiothecium succulentum (Wilson) Lindb., 1865	Mousse		
4823	Pleuridium acuminatum Lindb., 1863	Mousse		
4826	Pleuridium subulatum (Hedw.) Rabenh., 1848	Mousse	X	X
3865	Polytrichum formosum Hedw., 1801	Mousse		
6669	Porella platyphylla (L.) Pfeiff., 1855	Hépatique à feuilles		
4790	Pseudephemerum nitidum (Hedw.) Loeske, 1910	Mousse	X	
5268	Pseudocrossidium hornschuchianum (Schultz) R.H.Zander, 1979	Mousse		
5922	Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch., 1923	Mousse		
770937	Ptychostomum capillare (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen, 2007	Mousse		
786467	Ptychostomum rubens (Mitt.) Holyoak & N.Pedersen, 2007	Mousse		
963550	Pulvigera lyellii (Hook. & Taylor) Plá?ek, Sawicki & Ochyra, 2015	Mousse		
6657	Radula complanata (L.) Dumort., 1831	Hépatique à feuilles		
4952	Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop., 1968	Mousse		
5911	Rhynchostegium riparioides (Hedw.) Cardot, 1913	Mousse		
6218	Riccia glauca L., 1753	Hépatique à thalle		
6230	Riccia sorocarpa Bisch., 1835	Hépatique à thalle		
6235	Riccia warnstorfii Limpr. ex Warnst., 1899	Hépatique à thalle	X	X

CD NOM	Nom scientifique	« sous-classe »	Déterminant de ZNIEFF	Bryophyte potentiellement menacée en région
5399	Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp., 1845	Mousse		
6754	Sphagnum auriculatum Schimp., 1857	Mousse		
786528	Streblotrichum convolutum var. convolutum (Hedw.) P.Beauv., 1805	Mousse		
434233	Syntrichia laevipila Brid., 1819	Mousse		
434238	Syntrichia papillosa (Wilson) Jur., 1882	Mousse		
5173	Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gangulee	Mousse		
5426	Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp., 1852	Mousse		
435854	Tortula acaulon (With.) R.H.Zander, 1993	Mousse		
5226	Tortula muralis Hedw., 1801	Mousse		
434263	Tortula truncata (Hedw.) Mitt., 1870	Mousse		
5051	Ulota crispa (Hedw.) Brid., 1819	Mousse		
5066	Zygodon rupestris Schimp. ex Lorentz, 1865	Mousse		
5067	Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid., 1826	Mousse		

ANNEXE 2 : LISTE DES CHAMPIGNONS OBSERVÉS SUR L'ENS DES PELOUSES DES GARETTES

CD-NOM	Nom scientifique	Déterminant de ZNIEFF
31682	Armillaria mellea (Vahl) Kumm., 1871	
41575	Auricularia mesenterica (Dicks. : Fr.) Pers., 1822	
30606	Collybia dryophila (Bull. : Fr.) P.Kumm., 1871	
30638	Collybia impudica (Fr.) Singer, 1944	
37327	Coprinus micaceus (Bull. : Fr.) Fr.	
37330	Coprinus niveus (Pers. : Fr.) Fr.	
462445	Coprinus stanglianus Enderle, Bender & Gröger, 1988	x
33075	Crepidotus applanatus (Pers.) P.Kumm., 1871	
32054	Dermoloma cuneifolium (Fr. : Fr.) Singer ex Bon	x
30733	Hemimycena cucullata (Pers. : Fr.) Singer	
30136	Hygrocybe conica (Schaeff.) P.Kumm., 1871	
39489	Lactarius torminosus (Schaeff. : Fr.) Pers.	
38534	Leucoagaricus leucothites (Vittad.) Wasser	
194455	Marasmiellus Murrill, 1915	
31038	Marasmius oreades (Bolt. : Fr.) Fr., 1836	
31111	Mycena aetites (Fr.) Quél., 1872	
31179	Mycena atropapillata Kühner & Maire	
31545	Mycena vitilis (Fr.) Quél., 1872	
37108	Pholiota gummosa (Lasch : Fr.) Singer	
38831	Pluteus ephebeus (Fr. : Fr.) Gillet	
38877	Pluteus phlebophorus (Ditmar : Fr.) Kumm.	
37440	Psathyrella candolleana (Fr.) Maire, 1937	
37469	Psathyrella conopilus (Fr. : Fr.) A. Pearson & Dennis	
37825	Psathyrella spadiceogrisea (Schaeff.) Maire	
32590	Psilocybe coprophila (Bull.) Kumm., 1871	
29704	Suillus collinitus (Fr.) Kuntze, 1898	
0	Psathyrella potteri A.H. Sm	
44911	Trametes versicolor (L.) Lloyd, 1920	
36643	Tubaria conspersa (Pers. : Fr.) Fayod	
36652	Tubaria furfuracea (Pers. : Fr.) Gillet, 1878	

POUR EN SAVOIR PLUS

www.cbnbp.mnhn.fr

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 sur les Régions Île-de-France et Centre-Val de Loire, ainsi que les Départements de Champagne-Ardenne (Région Grand Est) et de Bourgogne (Région Bourgogne-France-Comté).



5 MISSIONS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

Le CBN du Bassin parisien est un des membres fondateurs de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux. Il agit ainsi au sein d'un réseau de 12 CBN, coordonnés par l'Office français pour la Biodiversité. Dans ce cadre, le Conservatoire mène sur son territoire d'agrément 5 missions d'intérêt général au service de la flore, de la fonge et de leurs habitats :



Développer et améliorer les connaissances



Contribuer à la gestion conservatoire et à la restauration écologique



Gérer et valoriser les données



Conseiller à travers l'expertise scientifique et technique



Informer, sensibiliser et mobiliser

CONTACTS

DIRECTION
Directeur **Frédéric HENDOUX**
Directeur scientifique adjoint **Sébastien FILOCHE**
61 rue Buffon - 75005 Paris
01 40 79 35 54
cbnbp@mnhn.fr

DÉLÉGATION BOURGOGNE
Responsable **Olivier BARDET**
Maison du PNR du Morvan - 58230 Saint-Brisson
03 86 78 79 60
cbnbp-bourg@mnhn.fr

DÉLÉGATION CENTRE-VAL DE LOIRE
Responsable **Jordane CORDIER**
5 avenue Buffon - BP6407 - 45064 Orléans Cedex 2
02 36 17 41 31
cbnbp-cvl@mnhn.fr

DÉLÉGATION CHAMPAGNE-ARDENNE
Responsable **François DEHONDT**
30 Chaussée du Port - 51035 Châlons-en-Champagne
03 26 65 28 24
cbnbp-ca@mnhn.fr

DÉLÉGATION ÎLE-DE-FRANCE
Responsable **Jeanne VALLET**
61 rue Buffon - 75005 Paris
01 40 79 35 54
cbnbp-idf@mnhn.fr

PÔLE CONSERVATION
Responsable **Philippe BARDIN**
01 40 79 56 25
philippe.bardin@mnhn.fr

PÔLE PHYTOSOCIOLOGIE
Responsable **Gaël CAUSSE**
03 86 78 79 61
gael.causse@mnhn.fr

PÔLE SYSTÈME D'INFORMATION
Responsable **Silvère CAMPONOVO**
01 40 79 56 49
silvere.camponovo@mnhn.fr



CONTACT

Nicolas ROBOUAM
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
5 avenue Buffon BP6407, 45064 Orléans Cedex 02
02 36 17 41 34 – nicolas.robouam@mnhn.fr

www.cbnbp.mnhn.fr

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BASSIN PARISIEN

MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

