



Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors (Val-d'Oise, 95)

Leslie Ferreira, Aurore Mollereau

► To cite this version:

Leslie Ferreira, Aurore Mollereau. Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors (Val-d'Oise, 95). [Rapport de recherche] CBNBP - MNHN, Délégation Ile-de-France, 61 rue Buffon - CP53 - 75005 PARIS cedex 05. 2022. mnhn-03648002

HAL Id: mnhn-03648002

<https://mnhn.hal.science/mnhn-03648002>

Submitted on 21 Apr 2022

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.



Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors (Val-d'Oise, 95)

Mars 2022

Cartographie et évaluation de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors

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

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

Jeanne Vallet, responsable de la délégation Île-de-France
Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05
Tel. : 01 40 79 56 47 – Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr

Inventaire de terrain : Leslie Ferreira, Aurore Mollereau
Rédaction et mise en page : Leslie Ferreira, Aurore Mollereau
Cartographie : Marlène Toulet
Gestion des données, analyse : Leslie Ferreira, Aurore Mollereau
Relecture : Jeanne Vallet, Thierry Fernez

Le partenaire et commanditaire de cette étude est :
Agence des espaces verts de la Région Île-de-France
Cité régionale de l'environnement
90-92 avenue du général Leclerc
93500 Pantin
Tél. : 01 83 65 38 00

Référence du rapport

FERREIRA L. & MOLLEREAU A. 2022 - *Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors (Val-d'Oise, 95)*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien – Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Agence des Espaces verts Île-de-France, 130 p. + annexes.

Crédit photo de couverture

Vue du fond de vallée de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors (Mériel, 95) ©L. Ferreira, CBNBP/MNHN, Mai 2021

Résumé

La Réserve naturelle régionale (RNR) du Marais de Stors (Val-d'Oise) est localisée au nord de la commune de Mériel et s'étend sur plus de 47 hectares au sein d'une petite vallée perpendiculaire à la rive gauche de l'Oise. C'est un espace qui, de longue date, a été façonné par les activités humaines avec notamment l'exploitation du marais et des coteaux en carrière, changeant profondément la nature des sols.

L'Agence des espaces verts (AEV) a sollicité le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) en vue de réactualiser la typologie et la cartographie des groupements végétaux du site et ce, notamment suite à des travaux de réouverture entrepris entre 2001 et 2018 dans les boisements secs situés sur les coteaux et les boisements humides de fond de vallon.

L'objectif principal de cette étude est de mettre à jour la dernière cartographie du site datant de 2009 du précédent plan de gestion réalisée avant les travaux de réouverture et d'approfondir la connaissance des végétations du site en réalisant une typologie et une cartographie fine des groupements végétaux présents. La typologie des végétations du site a été réalisée selon la méthode phytosociologique sigmatiste et s'appuie sur les derniers référentiels syntaxonomiques en date. Les habitats ont été cartographiés au 1 : 2 500^{ème} pour les milieux ouverts patrimoniaux et au 1 : 5000^{ème} pour les autres milieux. Enfin, une attention particulière a été portée à l'état de conservation des différents habitats observés ainsi qu'aux atteintes et menaces qui pèsent sur chacun d'entre eux.

Cette étude, qui intervient après des travaux de réouverture et la mise en place de mesures de gestion de type pâturage, a permis d'individualiser 38 végétations sur le site dont 22 sont considérées comme patrimoniales soit près de 60 % du nombre total des végétations observées. Ces végétations identifiées représentent environ 30 hectares soit environ 60 % de la surface totale cartographiée. Parmi ces 38 végétations, 10 n'avaient jamais été signalées sur le site précédemment dont certaines relèvent d'habitat d'intérêt communautaires comme les herbiers à Characées ou certains gazons amphibies vivaces.

Enfin, ce travail a permis de mettre à jour la liste des espèces floristiques patrimoniales présentes sur le site dont certaines n'avaient jamais été mentionnées jusqu'alors.

Mots-clés

Cartographie, phytosociologie, typologie de végétation, état de conservation, inventaire floristique, Réserve naturelle régionale, Mériel, Val-d'Oise, Marais de Stors, expertise.

Abréviations

AEV : Agence des Espaces verts

CBNBP : Conservatoire botanique national du Bassin parisien

N2000 : Natura 2000

IDF : Île-de-France

Sommaire

Introduction.....	9
1. Présentation du site d'étude.....	10
1.1. Contexte physique et influences anthropiques.....	10
1.2. Climat.....	10
1.3. Géologie.....	11
1.4. Historique des influences anthropiques.....	12
1.5. Actions de gestions menées sur le site.....	12
2. Méthode.....	13
2.1. Recueil de données historiques.....	13
2.2. Recueil de données récentes.....	13
2.2.1. Organisation des prospections.....	13
2.2.2. Méthode de relevé phytosociologique.....	13
2.3. Identification et cartographie des végétations.....	14
2.3.1. Identification des végétations.....	14
2.3.2. Cartographie des végétations.....	16
2.4. Indicateurs de patrimonialité.....	18
2.4.1. Végétations patrimoniales.....	18
2.4.2. Taxons patrimoniaux.....	18
3. Résultats.....	19
3.1. Végétations observées sur le site.....	19
3.1.1. Synthèse des grands types de milieux observés sur le Marais de Stors.....	19
3.1.2. Syntaxons identifiés sur le Marais de Stors.....	20
3.1.3. Schéma dynamique des végétations du Marais de Stors.....	25
3.2. Comparaison avec les précédentes cartographies.....	28
3.2.1. Comparaison avec la cartographie associée au plan de gestion de 2009.....	28
3.2.2. Comparaison avec la cartographie des marais alcalins du Vexin de 2014.....	31
3.3. Fiches descriptives des végétations.....	33
3.3.1. Notice des fiches.....	33
3.3.2. Fiches descriptives.....	35
3.4. Inventaire floristique et taxons patrimoniaux.....	117
3.5. Végétations à enjeux observées sur le site.....	119
3.6. Bioévaluation du site.....	120
Conclusion.....	123
Bibliographie.....	124
Annexes.....	128

Annexe 1 : Bordereau d'inventaire végétation 2021 – CBNBP.....	128
Annexe 2 : Carte d'assemblage.....	132
Annexe 3 : Cartes des végétations de la Réserve naturelle du Marais de Stors.....	133
Annexe 4 : Cartes des états de conservation des végétations patrimoniales dominantes et secondaires de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors.....	140
Annexe 5 : Cartes des atteintes des végétations patrimoniales de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors.....	151
Annexe 6 : Répartition des taxons d'intérêt patrimonial au sein de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors.....	157
Annexe 7 : Répartition des relevés réalisés en 2021 au sein de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors.....	158
Annexe 8 : Taxons observés sur la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors.....	159

Introduction

Considéré comme un des secteurs à enjeux pour les bas-marais alcalins d'Île-de-France, le marais de Stors, propriété régionale, est classé en « Réserve naturelle régionale » (RNR) par délibération du Conseil régional d'Île-de-France depuis le 9 juillet 2009. Il s'inscrit dans la Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type I « Vallon de Stors » d'une surface de 714 ha, elle-même incluse dans la ZNIEFF de type 2 « Forêt de l'Isle Adam » d'une surface totale de 2 100 ha. L'ensemble de la réserve est compris dans le site classé « Vallée de Chauvry » et dans le site inscrit « Massif des trois forêts ». Par ailleurs, le Périmètre régional d'intervention foncière (PRIF) de Stors d'une superficie de 58 ha, dans lequel est inclus le marais, a été créé par délibération de l'Agence des espaces verts de la région Île-de-France (AEV) en 2000.

La dernière cartographie de végétation du Marais de Stors date de 2008 et a été réalisée lors de l'établissement de la première version du plan de gestion (Ecosphère, 2009) qui reposait sur la synthèse de données préexistantes (Lombard, 2002 ; Jupille, 2005) et de quelques données de terrain collectées par le bureau d'étude Ecosphère (2009). Depuis 2008, les connaissances sur les végétations franciliennes se sont nettement améliorées avec la publication de différents ouvrages de références : des référentiels phytosociologiques (Fernez et Causse, 2017, CBNBP, 2020a), le Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France (Fernez *et al.*, 2015), la Liste rouge des végétations menacées d'IDF (Détrée & Ferreira, 2019) et la cartographie des végétations de la région Île-de-France (Ferreira *et al.*, 2015). De plus, en 2014, une étude spécifique a été menée sur les habitats de bas-marais alcalins du Vexin dont ceux présents sur le Marais de Stors et une cartographie de la zone de marais d'environ 40 ha a été réalisée (Cudennec, 2014). Il s'agit de la dernière cartographie des végétations disponible pour le site.

La présente étude s'inscrit dans les objectifs d'amélioration de l'état de conservation des différentes végétations des bas-marais alcalins tels qu'ils ont été définis dans le plan de gestion de la réserve qui court de 2014 à 2025. Cette étude permet de faire une évaluation desdits objectifs. Elle consiste en un programme de cartographie ayant pour ambition d'approfondir et d'actualiser les connaissances sur les végétations des sites, de préciser leurs compositions floristiques respectives, de les localiser précisément et d'en préciser les enjeux. Les objectifs sont les suivants :

- caractériser finement les groupements végétaux nouvellement apparus sur les secteurs d'intervention suite aux travaux de réouverture entrepris entre 2001 et 2018 dans les boisements secs de coteau et les boisements humides de fond de vallon et dans la perspective des travaux de restauration hydrologiques ;
- mettre à jour la cartographie du site y compris sur les secteurs sans intervention ;
- identifier les végétations à enjeux et définir leur état de conservation ;
- évaluer l'état de conservation des différentes végétations rencontrées et déterminer les atteintes ou menaces dont elles font l'objet ;
- signaler les potentielles espèces patrimoniales contactées au cours de l'étude.

Ce document présente la méthode utilisée et les résultats de ce diagnostic.

1. Présentation du site d'étude

1.1. Contexte physique et influences anthropiques

Le marais de Stors est localisé sur la commune de Mériel (95, Val-d'Oise), à 27 km au nord de Paris (**Figure 1**). D'une superficie totale de 47 ha, ce site occupe les flancs et le fond d'une petite vallée perpendiculaire à la rive gauche de l'Oise. Ce vallon préservé est entouré par le massif forestier de l'Isle-Adam au nord, la propriété de l'Abbaye du Val à l'est, le château de Stors et l'Oise à l'ouest et le plateau agricole de la Tour au sud. Le fond du vallon est occupé par un marais où sinue un cours d'eau, le Ru du vieux Moutiers. Les coteaux, aux sols calcaires, sont majoritairement recouverts par des groupements forestiers troués de quelques secteurs de milieux ouverts comme des pelouses et ourlets calcicoles thermophiles. Le fond du vallon est occupé par une large diversité de végétations de milieux humides : boisements riverains et marécageux, mégaphorbiaies, cariçaies, gazons amphibies, herbiers à Characées...

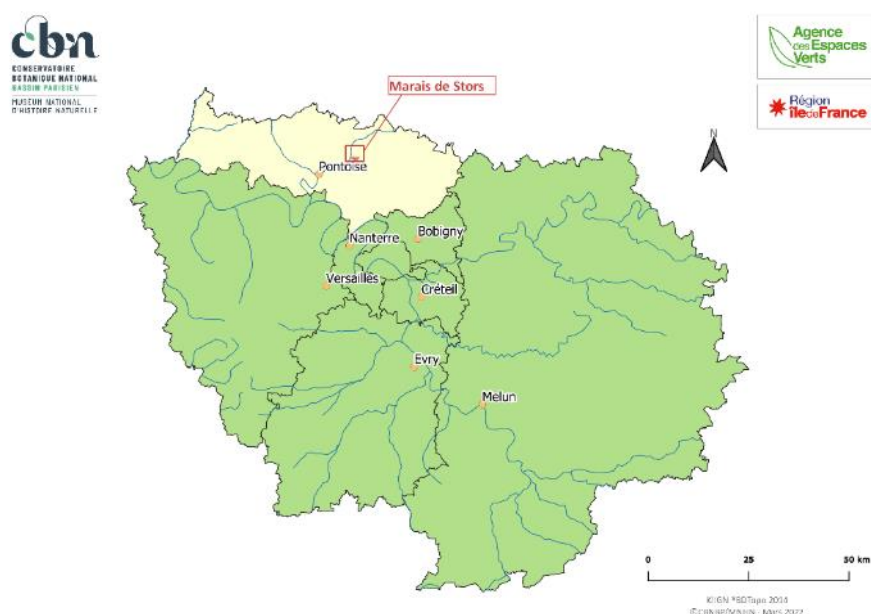


Figure 1 : Localisation du site du Marais de Stors

1.2. Climat

Le Val d'Oise se caractérise par un climat tempéré à tendance océanique avec des hivers relativement doux et des précipitations régulières tout au long de l'année. Dans la vallée du Vieux Moutiers, à l'échelle même du site, il existe un microclimat qui résulte à la fois de la topographie et de la présence de tourbe. L'air froid et dense qui se forme sur le plateau de Chauvry suit les vallons et débouche sur le site où il stagne et s'accumule, en particulier la nuit par temps calme. Le climat en résultant est froid et continental ce qui entraîne des périodes de gel et d'enneigement pouvant se prolonger au sein du site, alors même qu'elles ne durent pas autant en périphérie. Cet air froid stagnant favorise une atmosphère humide et une formation fréquente de brouillard.

Le versant exposé au sud est soumis à un microclimat très différent. Son exposition et la forte pente favorise un réchauffement assez rapide dès le début de la saison. Il en résulte le développement de végétations thermophiles à tendances xériques et d'affinité méridionale même si ponctuellement, la présence de marnes permet le développement de végétations hygoclines sur les replats de versants.

De son côté, le coteau exposé au nord n'est pas suffisamment pentu pour être affecté par le microclimat frais qui existe dans le fond de vallée. Son climat ne présente donc pas de particularités notables et se rapproche fortement du climat régional (Ecosphère, 2014).

1.3. Géologie

Le Marais de Stors repose sur une assise de craie Campanienne surmontée d'une strate de sables et d'argiles du Sparnacien cependant, aucune de ces deux strates n'affleure dans le périmètre du site. La strate de sables et d'argiles est d'une épaisseur allant de 11 à 20 m et comprend un premier niveau constitué d'argile plastique. Vient ensuite une épaisseur d'argile noire puis de sables du Soissonnais (unité fréquemment entrecoupée de lits argileux et ligniteux). (Ecosphère, 2014). La

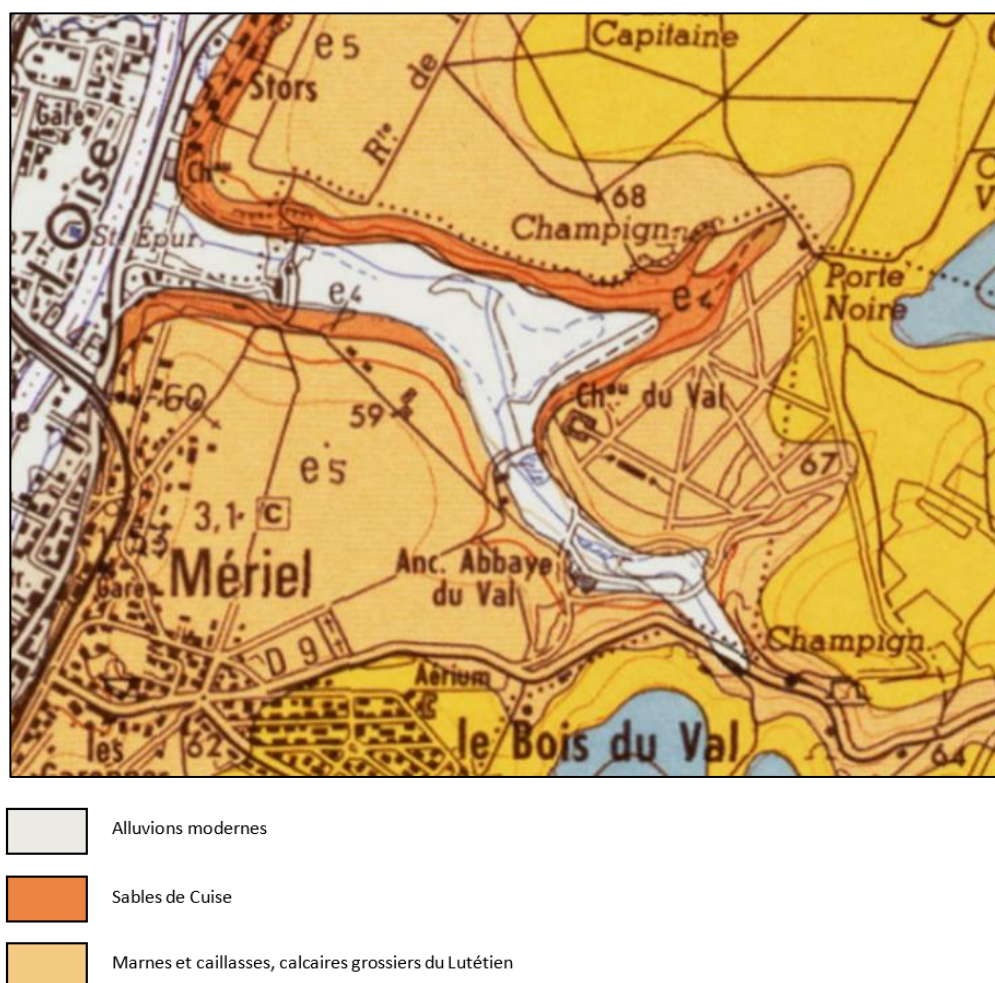


Figure 2 : Géologie de surface sur le site du Marais de Stors et ses alentours (©BRGM)

strate supérieure suivante est constituée de Sables de Cuise et affleure au niveau des versants. Enfin, une couche de marnes, caillasses et calcaires, qui s'est formée au cours du Lutétien constitue le plateau et affleure au niveau des rebords du plateau (Figure 2). D'autre part, dans le fond de vallon se trouve une strate de dépôts alluviaux formée au cours de l'Holocène et qui se compose de sables, de limons, d'argiles et ponctuellement de tourbe.

1.4. Historique des influences anthropiques

Le marais de Stors a été influencé par l'Homme et ce, dès la préhistoire mais, les premiers aménagements de la vallée du Vieux Moutiers remontent au XII^{ème} siècle, à l'époque de la création de l'abbaye Notre-Dame-du-Val par des moines cisterciens. Le Ru du Vieux Moutiers subit alors des dérivations et des chenaux et seuils sont installés en vue d'alimenter des moulins et de créer des bassins de pisciculture (IASSEF ; Caillère *et al.*, 2014). Dès cette période, ce sont également les coteaux qui subissent des modifications, notamment avec l'extraction de roches nécessaires à la construction de l'abbaye, exploitation qui s'intensifiera à la fin du XIX^{ème} siècle, allant jusqu'à occuper une vingtaine d'hectares sur le versant. Les carrières seront ensuite utilisées comme champignonnières puis abandonnées. Au XVI^{ème} siècle un étang de plusieurs hectares est créé à la place du marais puis, au XIX^{ème} siècle, une partie du marais est drainée et transformée en pâture et un parc à l'anglaise y est créé. Le marais est finalement laissé à l'abandon dans les années 1970. Ces interventions humaines ont fortement marqué le site et des traces sont encore visibles aujourd'hui (plantations ornementales, allée séparant le marais en deux parties...). Certaines de ces perturbations ont eu des effets négatifs sur le site, en particulier les drainages ayant provoqué la dégradation des zones tourbeuses, entraînant la disparition de plusieurs espèces très spécialisées qui y étaient inféodées.

1.5. Actions de gestions menées sur le site

Depuis l'abandon des activités agro-pastorales durant les années 1970, les groupements végétaux du marais se sont progressivement fermés allant vers des stades pré-forestiers à forestiers. D'un intérêt patrimonial certain, tant du point de vue de la flore que de la faune, le site a été classé en Réserve naturelle régionale (RNR) en 2009. Entre 2011 et 2018, il a été entrepris de revenir à des stades plus pionniers avec une réouverture de 7 hectares et ce, afin de restaurer les secteurs de bas-marais. Ces opérations, principalement de réouverture des boisements, ont permis de restaurer de grandes zones de bas-marais alcalins et de favoriser l'expansion d'espèces floristiques patrimoniales comme la Laïche de Maire (*Carex mairei*) et le Mouron délicat (*Lysimachia tenella*).

Une gestion par fauche annuelle est effectuée à la fin de la période estivale avec exportation des produits de fauche et ce sur les végétations de bas-marais, de roselière et de pelouses calcicoles. Un paturage test ovin et bovin a été mis en place au cours de l'année 2021 et concerne les secteurs de bas-marais, de roselière et la prairie mésophile.

2. Méthode

2.1. Recueil de données historiques

Cette étape, qui précède la phase de terrain, consiste à rassembler les données préexistantes sur la flore et les végétations avérées ou potentielles sur le site à partir des différentes sources disponibles. Pour cela les opérations suivantes ont été menées :

- analyse des travaux précédents de cartographie des végétations du site dont le plan de gestion produit par l'AEV et Ecosphère (2009) ainsi qu'un travail spécifique de cartographie des végétations de bas-marais alcalins du nord de la région Île-de-France qui intègre notamment le marais de Stors, mené par le CBNBP en 2014 également (Cudennec, 2014) ;
- analyse du travail d'inventaires des bryophytes du site (Filoche, 2016) ;
- extraction des données de flore et de végétation sur ce secteur disponibles dans les bases de données Flora (incluant les données de Cettia) et Habitats du CBNBP.

En plus de cerner les enjeux du site et d'établir la liste des taxons et syntaxons présents ou potentiellement présents sur le site, une attention particulière a été portée sur l'identification, à l'aide de photographies aériennes récentes, des secteurs dont la végétation a pu évoluer depuis les programmes de cartographie précédents, en particulier les marais alcalins et ce, afin de mieux cibler les secteurs sur lesquels les prospections doivent être plus fines.

2.2. Recueil de données récentes

2.2.1. Organisation des prospections

La phase de terrain se déroule sur dix jours répartis entre les mois de mai à août 2021. Un passage précoce fin mai dans les secteurs de marais est nécessaire avant le passage du bétail. Le site a été prospecté dans son intégralité surfacique.

2.2.2. Méthode de relevé phytosociologique

La détermination des végétations repose sur la phytosociologie et l'outil de base de terrain utilisé dans ce cadre est le relevé phytosociologique. Ces relevés ponctuels de végétation sont réalisés sur des surfaces présentant une physionomie et un cortège floristique homogènes. Sur la surface délimitée par le relevé, on note de façon exhaustive tous les taxons présents sur un bordereau d'inventaire de végétation spécifique et ce, pour chacune des strates de végétations que peut présenter la végétation considérée (strate arborée, arbustive et herbacée) À chaque taxon noté est attribué un coefficient d'abondance/dominance issu de l'échelle d'abondance-dominance de Braun-Blanquet (Royer, 2009) (Figure 3).

Sur le terrain, tous les relevés phytosociologiques sont localisés de manière précise par GPS. Dans certains cas, des relevés simples, sans précision des coefficients d'abondance-dominance peuvent être réalisés : lorsque le nombre d'espèces est trop faible ou le cortège peu caractéristique ou lorsqu'une espèce à enjeux est détectée en dehors du cadre d'un relevé phytosociologique. Ces relevés simples sont qualifiés de « relevé floristique ».

Coefficient AD	Classe de Recouvrement (%)
i	un seul individu
r	< 0,1
+	[0,1 ; 1[
1	[1 ; 5[
2	[5 ; 25[
3	[25 ; 50[
4	[50 ; 75[
5	[75 ; 100]

Figure 3 : Signification des coefficients de Braun-Blanquet en termes de recouvrement (d'après Royer, 2009)

L'ensemble des données sont recueillies sur le bordereau d'inventaire végétation ([Annexe 1](#) : Bordereau d'inventaire végétation 2021 – CBNBP). Les espèces patrimoniales non présentes sur les relevés ont été pointées par GPS.

La quantité de relevés nécessaire pour la caractérisation des végétations a été estimée entre quinze et vingt relevés en veillant à disposer de trois relevés au minimum par syntaxon patrimonial ou difficile à caractériser lorsqu'il existe suffisamment de stations différentes pour ce faire, et d'un relevé minimum pour les autres syntaxons.

2.3. Identification et cartographie des végétations

2.3.1. Identification des végétations

➤ La méthode phytosociologique sigmatiste

La méthode phytosociologique sigmatiste permet d'identifier les groupements végétaux sur la base de leur cortège floristique et précise également leur état de conservation et leur dynamique. Elle propose aussi une typologie où les unités identifiées, appelées syntaxons, sont emboîtées hiérarchiquement depuis l'association jusqu'à la classe *via* les niveaux intermédiaires de l'alliance et de l'ordre ([Figure 4](#)).

La typologie suit le référentiel phytosociologique des végétations du CBNBP (2020a) en date du 29/05/2020 et les descriptions et recherches de végétations se sont appuyées sur les ouvrages suivants :

- *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* (Fernez et Causse, 2017) ;
- *Les milieux naturels et les continuités écologiques de Seine-et-Marne* (Azuelos L. et Renault O. (coord.), 2013) ;
- *Végétation du nord de la France, guide de détermination* (Catteau et al., 2021) ;

- *Guide des végétations des zones humides de Picardie* (François et al., 2012) ;
- *Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté* (Ferrez et al., 2011) ;
- *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais* (Catteau et al., 2010) ;
- *Synopsis des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne* (Royer et al., 2006).

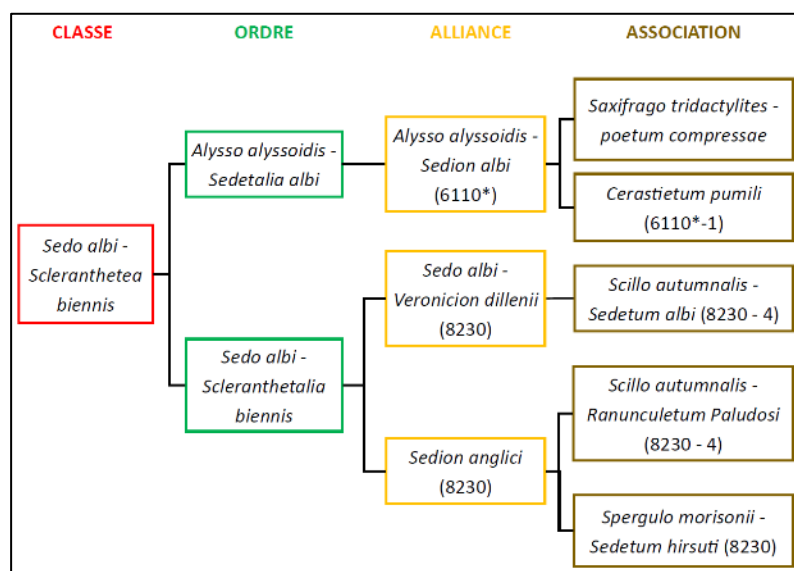


Figure 4 : Exemple de l'emboîtement des syntaxons pour la classe de *Sedo albi - Scleranthetea biennis*

Les groupements végétaux observés sur le terrain sont ainsi rattachés à des syntaxons qui sont définis dans la bibliographie à travers des espèces caractéristiques, différentielles et compagnes. L'identification des communautés végétales est réalisée autant que possible au niveau de l'association végétale ou à défaut, au niveau de l'alliance végétale. Le niveau du syntaxon indiqué (Classe > Ordre > Alliance > Association) dépend de l'intégrité floristique de la végétation observée et de l'état des connaissances actuelles sur les syntaxons. Étant donné que le CBNBP possède déjà une bonne connaissance du synsystème des végétations de bas-marais, l'identification se fera principalement par tri manuel des tableaux phytosociologiques.

➤ Évaluation de l'état de conservation

Chaque relevé phytosociologique permet d'évaluer l'état de conservation de la végétation observée grâce au croisement de deux paramètres : « typicité du cortège » et « intégrité de structure ».

Typicité du cortège

Ce critère apprécie la typicité de la végétation, « à dire d'expert », par rapport à son cortège floristique optimal. Son appréciation repose sur la prise en compte de l'abondance et de la nature

des espèces que cette végétation accueille par rapport à sa composition connue, attendue ou optimale (en comparant avec les types décrits dans la bibliographie).

On distinguera quatre niveaux d'appréciation :

- **bonne** typicité si celle-ci est proche de l'optimale ;
- **moyenne** si celle-ci, bien qu'étant bonne, peut être améliorée ;
- **mauvaise** si la composition montre des signes importants de variation ou d'appauvrissement par rapport à la composition théorique ;
- **non déterminée** si aucune information ne permet de trancher en faveur de l'un des trois cas précédents ou si les informations n'ont pu être renseignées sur le terrain (observation à distance par exemple).

Intégrité de structure

Ce critère est essentiellement basé sur l'analyse de l'architecture et de l'organisation spatiale de la végétation. On distingue quatre niveaux d'appréciation :

- **bonne** si la structure est optimale (toutes les strates sont présentes, équilibrées...);
- **moyenne** si cette structure, bien qu'étant bonne, peut être améliorée ;
- **mauvaise** si la structure montre des signes importants de variation ou de dégradation par rapport à l'architecture connue, attendue ou optimale ;
- **non déterminée** si aucune information ne permet de trancher en faveur de l'un des trois niveaux précédents.

Le croisement des deux paramètres précédents donne l'état de conservation global de la végétation : dans tous les cas, le plus mauvais des deux critères renseignés prévaut au moment de l'évaluation de l'état de conservation par exemple, si pour une observation donnée on a estimé que la typicité floristique était bonne et que l'intégrité de structure était moyenne, alors l'état de conservation est considéré comme moyen.

Cet état de conservation reste à l'appréciation de l'observateur puisque la typicité du cortège et la structure de la végétation sont évaluées « à dire d'expert ». Il s'agit ainsi d'un état de conservation observé à un instant et à un endroit donné ne permettant pas de prendre en compte toutes les composantes d'analyses de l'état de conservation d'une végétation ou d'un habitat (connectivité, faune, fonctionnalité, naturalité...).

2.3.2. Cartographie des végétations

La cartographie des végétations est réalisée à l'aide de photographies aériennes (BD Ortho[®] IGN) et de cartes IGN qui servent de support à la délimitation des contours des groupements végétaux sur le terrain. Les limites spatiales des groupements sont ainsi tracées sur ces supports. Ce document est ensuite digitalisé sous logiciel SIG et les groupements végétaux reçoivent un attribut (nom ou code).

L'échelle de la cartographie terrain conditionne la taille minimale des objets cartographiables. L'échelle de travail sur le terrain a été fixée au 1 : 1 000^{ème} pour un rendu cartographique au 1 : 2 500^{ème} pour l'ensemble des habitats ouverts de la réserve défini dans le cahier des charges de l'AEV :

- complexe magnocariçaie à Laîche des marais (53.2122) + Mégaphorbiaie hygrophile eutrophe (37.7) ;
- mosaïque de saussaie marécageuse (44.92) + forêt de frênes et d'aulnes (44.3) + Bois marécageux d'Aulnes (44.91) ;
- mosaïque de saussaie marécageuse (44.92) + végétation à *Cladium mariscus* (53.3) ;
- mosaïque de tourbière basse neutro-alkaline (54.23) + magnocariçaie à Laîche des marais (53.2122) + phragmitaie tourbeuse (54.21) ;
- mosaïque de tourbière basse neutro-alkaline (54.23) + végétation à *Cladium mariscus* (53.3) + magnocariçaie à Laîche des marais (53.2122) ;
- phragmitaie inondée (53.111) ;
- phragmitaie sèche (53.112) ;
- pelouse sèche medio-européenne à *Bromus erectus* (34.322) + ourlet calcicole thermophile (34.4) ;
- pelouse marneuse à *Lotus maritimus* (34.324).

À cette échelle d'étude, la surface du plus petit objet interprétable pouvant être représenté sur une carte est un carré de 4 m x 4 m unité terrain soit 16 m². En deçà de cette surface, les éléments sont traités comme des ponctuels et représentés graphiquement par un point. Pour les autres habitats, l'échelle de travail est fixée au 1 : 2 500^{ème} mais le rendu cartographique reste le même que pour les habitats ouverts au 1 : 2 500^{ème} par souci d'unicité de la carte bien que logiquement le rendu de ce type de cartographie aurait dû se faire au 1 : 5 000^{ème}.

Dans certains cas, il n'est pas possible d'individualiser des unités de végétation homogènes car plusieurs végétations s'entremêlent de manière trop complexe. Ces cas particuliers, appelés complexes de végétations ou mosaïques, nécessitent un traitement spécifique. Deux types de complexe existent en fonction des liens qui unissent les végétations qui les composent : on parle d'« unités complexes » si les liens entre les végétations sont dynamiques et d'« unités composites » si le lien est d'une autre nature (lien topographique par exemple). On considère être en présence d'un complexe de végétations à partir du moment où, au sein d'une végétation dominante, on a au moins 20 % de recouvrement dû à une végétation minoritaire. Néanmoins, à cette échelle d'étude, les cas de polygones mosaïque ou complexes de végétations ont été limités, et ceux-ci ne comportent pas plus de deux habitats élémentaires.

Une fois la digitalisation de chaque entité géométrique (polygone, ligne ou point) de végétation ou complexe de végétations réalisée, un syntaxon est attribué à chaque objet géographique et les correspondances CORINE biotopes, EUNIS, et Natura 2000 sont précisées

2.4. Indicateurs de patrimonialité

2.4.1. Végétations patrimoniales

L'évaluation de la patrimonialité des végétations est basée sur trois ouvrages de référence :

- le Guide des Végétations remarquables de la Région Île-de-France (Fernez *et al.*, 2015) ;
- l'actualisation de la Liste des Végétations déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (Filoche *et al.*, 2016) ;
- la Liste rouge des Végétations menacées d'Île-de-France (Détrée et Ferreira, 2019).

Ainsi, dans le cadre de cette étude, une végétation est considérée comme patrimoniale si **elle est déterminante pour la définition des ZNIEFF** ou si **elle est menacée** en région Île-de-France. Lorsqu'une végétation est éligible à l'un de ces statuts uniquement sous certaines conditions de typicité et de représentativité, elle n'a été indiquée que lorsque les conditions d'éligibilité étaient remplies.

2.4.2. Taxons patrimoniaux

La flore patrimoniale n'a pas fait l'objet d'une recherche spécifique. Néanmoins, plusieurs taxons patrimoniaux ont été observés lors des prospections menées au cours de cette étude.

Les taxons vasculaires ayant été retenus comme patrimoniaux dans le cadre de ce travail répondent à au moins l'un des critères suivants :

- taxon considéré comme menacé en Île-de-France (taxons inscrits à la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France aux catégories « En danger critique d'extinction (CR) », « En danger d'extinction (EN) » ou « Vulnérable (VU) ») (CBNBP, 2020b) ;
- taxon protégé à l'échelle régionale ;
- taxon considéré comme déterminant pour la constitution de ZNIEFF en Île-de-France. (Filoche *et al.*, 2016a).

Toute nouvelle espèce d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale recensée sur le site et ne figurant pas déjà sur la liste des espèces végétales actuellement connues a fait l'objet d'une fiche de synthèse. Cette fiche précise les noms scientifique et vernaculaire de l'espèce concernée, les éventuels statuts de protection et de classement ZNIEFF dont elle peut bénéficier, son indigénat, sa rareté et les menaces éventuelles qui pèsent sur elle. Sont également rappelées les principales caractéristiques et exigences écologiques de l'espèce ainsi que l'état de conservation de la station, la dynamique et la taille des populations observées (nombre de pieds, surface) et les éventuelles menaces ou atteintes. Des éléments de gestion spécifiques sont parfois préconisés en fonction de l'ensemble de ces paramètres.

3. Résultats

3.1. Végétations observées sur le site

3.1.1. Synthèse des grands types de milieux observés sur le Marais de Stors

Au cours de la campagne de terrain, 76 relevés phytosociologiques ont été réalisés sur le site permettant d'individualiser 38 végétations. Parmi celles-ci, on dénombre 21 associations et groupements végétaux, répartis au sein de 27 alliances. En termes de superficie, les systèmes forestiers constituent la formation végétale dominante du site avec près de 30 ha soit 57 % de la surface cartographiée (Figure 5). Cette remarque est valable aussi bien pour le système humide à marécageux que pour le système mésophile à sec avec respectivement 31 % de boisements humides et 26 % de boisements mésophiles à secs. En système humide, viennent ensuite les roselières, cariçaies et mégaphorbiaies qui sont bien représentées avec 23 % de la surface totale du site occupée. Cependant, les végétations de plus haut intérêt patrimonial sur le site, telles que les bas-marais alcalins ou les pelouses calcicoles sèches n'occupent qu'une surface restreinte (respectivement 0,4 et 1,4 ha) ce qui les rend très vulnérables.

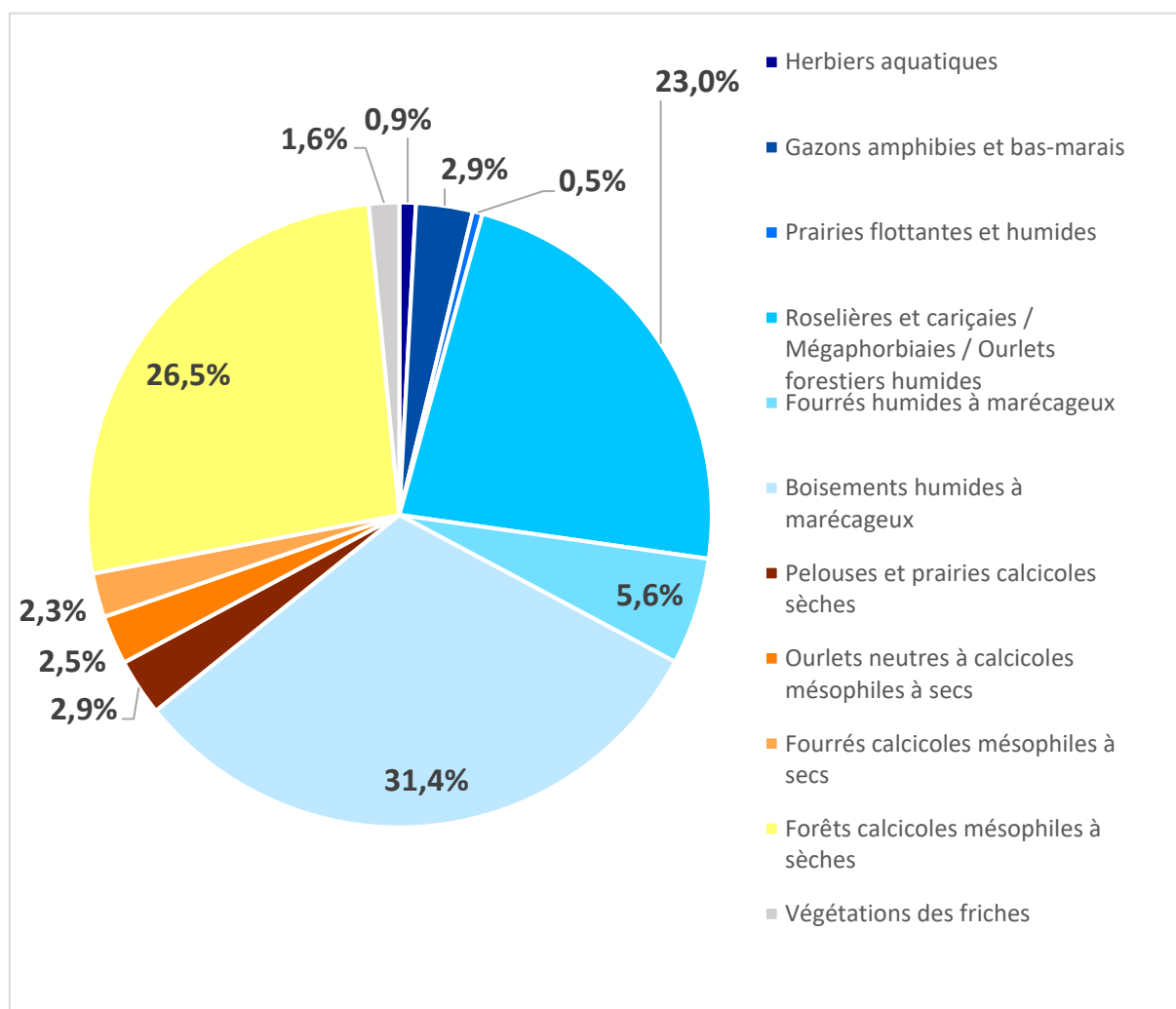


Figure 5 : Diagramme représentant les proportions d'occupation des grands types de milieux identifiés sur le site du Marais de Stors au cours de l'étude

3.1.2. Syntaxons identifiés sur le Marais de Stors

Le tableau 1 synthétise l'ensemble des végétations identifiées sur le site ainsi que les informations suivantes :

- **Syntaxon et nom français** : dénomination phytosociologique de la végétation relevée à un niveau syntaxonomique variable selon les cas (de la classe à l'association) et correspondance en français ;
- **CORINE biotopes** (Bissardon et Guibal, 1997), **EUNIS** (Louvel *et al.*, 2013) et **Natura 2000** (Bensettiti *et al.*, 2001 ; 2002 ; 2005 ; Collectif, 2013) : correspondances avec les typologies d'habitats européennes en précisant pour la colonne « N2000 » si l'habitat est prioritaire (*) ou non concerné (NC) par la directive « Habitats-Faune-Flore ». Les codes présentés correspondent aux codes génériques et à leur déclinaison éventuelle ;
- **ZNIEFF ÎdF** : végétation déterminante pour la constitution de ZNIEFF en Île-de-France ou non (Oui/Non) (Filoche *et al.*, 2016a) ; s
- **LRV IdF** : menace pesant sur une végétation d'après la Liste rouge régionale des Végétations menacées en Île-de-France (Détrée et Ferreira, 2019) ;
- **Rareté ÎdF** : Indice de rareté en Île-de-France : RRR ; RR ; R ; AR ; AC ; C ; CC ; CCC ; nr (non renseigné). Si l'indice est suivi d'un "?", la cotation estimée est incertaine et la valeur est susceptible d'être une catégorie directement adjacente (ex : R? exprime l'incertitude "AR ou R ou RR"). Seul, le "?" signifie l'impossibilité de l'estimation de la cotation par manque de connaissances (CBNBP, 2020a) ;
- **Surface (m²)** : surface occupée par chacune des végétations présentes sur le site. Ces surfaces sont généralement exprimées en mètre carré plutôt qu'en hectare dans ce tableau, comme dans la majeure partie de ce document, du fait du grand nombre de végétations de petite surface. Néanmoins, dans certains cas, ces surfaces sont exprimées en hectare pour une meilleure compréhension.
- **N° de fiche** : numéro de la fiche à laquelle se référer dans le rapport.

Remarque : Les fiches présentent généralement les végétations au niveau de l'alliance, en particulier quand plusieurs végétations d'une même alliance ont été identifiées sur le site, elles sont alors rassemblées au sein d'une même fiche. Cependant, quand une seule association d'une alliance donnée a été observée sur le site, alors la fiche présente directement la végétation au niveau de l'association. Les fiches sont classées par grand type de milieu selon l'ordre suivant :

Herbiers aquatiques
Gazons amphibies
Bas-marais
Prairies flottantes et humides
Roselières et cariçaies
Mégaphorbiaies
Ourllets forestiers humides
Fourrés humides à marécageux
Boisements humides à marécageux
Pelouses calcicoles sèches
Prairies calcicoles moyennement sèches
Ourllets neutres à calcicoles mésophiles à secs
Fourrés calcicoles mésophiles à secs
Forêts calcicoles mésophiles à sèches
Végétations des friches

Plusieurs jeux de cartes ont été produits pour représenter l'ensemble de ces syntaxons et illustrer divers paramètres comme leurs états de conservation ou les atteintes et menaces qui pèsent sur eux. L'ensemble de ces cartes est disponible en annexes :

- **Annexe 2** : Carte d'assemblage (la cartographie des végétations étant assez fine, le site a été découpé en 5 dalles afin d'obtenir un rendu cartographique le plus lisible possible) ;
- **Annexe 3** : Cartes des végétations (décomposée en 5 parties suivant le découpage tel que figuré dans l'annexe 2) ;
- **Annexe 4** : Cartes des états de conservation des végétations patrimoniales dominantes et secondaires (selon l'assemblage de l'annexe 2) ;
- **Annexe 5** : Cartes des atteintes des végétations patrimoniales de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors ;
- **Annexe 6** : Répartition des taxons d'intérêt patrimonial ;
- **Annexe 7** : Répartition des relevés.

Tableau 1 : Synthèse des syntaxons identifiés sur le site par grand type de système

Syntaxon	Nom français	Alliance	CORINE biotopes	EUNIS	Natura 2000	ZNIEFF IdF	LR IdF	Rareté IdF	N° de fiche	Surface totale (m²)
SYSTÈME AQUATIQUE										
Herbiers aquatiques										4 236,5
<i>Charetum vulgaris</i>	Herbiers à Characées des eaux peu profondes, basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes	<i>Charion vulgaris</i>	22.441	C1.25	3140-1	Oui	DD	RRR	1	4 032,2
<i>Lemnion minoris</i>	Herbiers libres flottants des eaux eutrophes	-	22.411	C1.221	3150	Non	LC	CC	2	204,3
SYSTÈME MÉSOHYGROPHILE À HYGROPHILE										315 448,3
Gazons amphibies										176,4
<i>Samolo valerandi</i> - <i>Baldellion ranunculoidis</i>	Gazons vivaces amphibies sur sols neutres à basiques	-	22.314	C3.414	3110	Oui	CR	RR	3	176,4
Bas-marais										14 422,0
<i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Juncetum subnodulosi</i>	Bas-marais à Hydrocotyle commun et Jonc à fleurs obtuses	<i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Schoenion nigricantis</i>	54.2	D4.1	7230-1	Oui	CR	RR	4	14 422,0
Prairies flottantes et Prairies humides										2 535,0
<i>Glycerio fluitantis</i> - <i>Sparganion neglecti</i>	Prairies flottantes à Glycéries	-	53.4	C3.11	NC	Non	NT	C	5	23,9
<i>Veronico anagallidis-aquaticae</i> - <i>Sietum erecti</i>	Roselières basses à Véronique mouron-d'eau et Berle dressée	<i>Apion nodiflori</i>	53.4	C3.11	NC	Non	EN	RR	6	192,0
<i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i>	Prairies humides pâturées	-	37.24	E3.44	NC	Non	EN	C	7	2 093,9
<i>Prunello vulgaris</i> - <i>Ranunculetum repentis</i>	Prairie humide piétinée à Brunelle commune et Renoncule rampante	<i>Potentillion anserinae</i>	37.24	E3.44	NC	Non	LC	RR	8	225,2
Roselières et cariçaies										107 431,0
<i>Phragmitetum communis</i>	Phragmitaies	<i>Phragmition communis</i>	53.11	C3.211	NC	Non	LC	CC	9	19 956,2
<i>Caricetum acutiformis</i>	Cariçaies à Laïche aiguë	<i>Caricion gracilis</i>	53.2122	D5.2122	NC	Non	EN	AC	10	26 690,6

Cartographie des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors – 2022 - CBNBP

Syntaxon	Nom français	Alliance	CORINE biotopes	EUNIS	Natura 2000	ZNIEFF IdF	LR IdF	Rareté IdF	N° de fiche	Surface totale (m²)
<i>Caricetum acutiformi - paniculatae</i>	Carigaies à Laïche aiguë et à Laïche paniculée	<i>Magnocaricion elatae</i>	53.216	D5.216	NC	Oui	CR	R	11	48,0
<i>Cladietum marisci</i>	Roselières à Cladion marisque	<i>Magnocaricion elatae</i>	53.31	D5.24	7210*-1	Oui	CR	RR	11	1660,1
gr. à <i>Juncus subnodulosus</i> et <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Roselières à Jonc noueux et Jonc des Chaisiers glauque	<i>Magnocaricion elatae</i>	53.1	D5.1	NC	Non	DD	nr	11	59 076,1
Mégaphorbiaies										1 043,7
<i>Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae</i>	Mégaphorbiaies eutrophiles à Épilobe hirsute et Grande Prêle	<i>Convolvulion sepium</i>	37.71	E5.41	6430-4	Non	LC	CCC	12	16,0
<i>Thalictrio flavi - Filipendulion ulmariae</i>	Mégaphorbiaies mésotrophiles	-	37.1	E5.412	6430	Oui	EN	C	13	1 027,7
Ourlets forestiers humides										5 785,4
<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>	Ourlets nitroclines frais à humides des lisières et laies forestières	-	37.72	E5.43	6430	Oui	NT	C	14	16,0
<i>Carici pendulae - Eupatorietum cannabini</i>	Ourlets humides à Laïche pendante et Eupatoire Chanvrine	<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>	37.72	E5.43	6430-7	Oui	NT	R	14	634,5
<i>Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae</i>	Ourlets humides à Brachypode des bois et Fétuque géante	<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>	37.72	E5.43	6430-7	Oui	LC	AR	14	5 134,9
Fourrés humides à marécageux										27 642,0
<i>Salici cinereae - Rhamnion catharticae</i>	Fourrés humides	-	31.811	F3.111	NC	Non	LC	CCC	15	352,4
<i>Salicion cinereae</i>	Saulaies marécageuses	-	44.92	F9.2	NC	Oui	EN	C	16	24 586,7
<i>Frangulo alni - Salicetum cinereae</i>	Saulaies marécageuses à Bourdaine	<i>Salicion cinereae</i>	44.921	F9.21	NC	Oui	NT	RR	16	2 702,9
Boisements humides à marécageux										156 412,9
<i>Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris</i>	Chênaies-frênaies fraîches	<i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i>	41.2	G1.A1	NC	Oui	LC	CCC	17	41 922,7
<i>Alnenion glutinoso - incanae</i>	Aulnaies-frênaies	<i>Alnion incanae</i>	44.3	G1.21	91 E0*	Oui	LC	CCC	18	33 810,7
<i>Palustriello commutatae - Fraxinetum excelsioris</i>	Aulnaies-frênaies à Grande prêle	<i>Alnion incanae</i>	44.315	G1.2115	91E0*-8	Oui	EN	R	18	16,0

Cartographie des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors – 2022 - CBNBP

Syntaxon	Nom français	Alliance	CORINE biotopes	EUNIS	Natura 2000	ZNIEFF IdF	LR IdF	Rareté IdF	N° de fiche	Surface totale (m²)
<i>Cirsio oleracei</i> - <i>Alnetum glutinosae</i>	Aulnaies marécageuses à Cirse maraîcher	<i>Alnion glutinosae</i>	44.911	G1.411	NC	Oui	CR	AR	19	80 663,4
SYSTÈME BASICLINE MÉSOPHILE À XÉRIQUE										170 352,0
Pelouses calcicoles sèches										3842,4
<i>Mesobromion erecti</i>	Pelouses calcicoles sèches	-	34.322	E1.262	6210	Oui	CR	C	20	16,0
<i>Tetragonolobo maritimi</i> - <i>Bromenion erecti</i>	Pelouses marnicoles	<i>Mesobromion erecti</i>	34.324	E1.264	6210	Oui	CR	AR	20	430,7
<i>Teucrio montani</i> - <i>Bromenion erecti</i>	Pelouses calcicoles très sèches	<i>Mesobromion erecti</i>	34.322	E1.262	6210	Oui	CR	AR	20	3 395,7
Prairies calcicoles moyennement sèches										10 825,8
<i>Trifolio montani</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i>	Prairies de fauche neutroclines à basiphiles	<i>Arrhenatherenion elatioris</i>	38.22	E2.221	6510	Oui	EN	CC ?	21	10 006,6
<i>Medicagini lupulinae</i> - <i>Cynosuretum cristati</i>	Prairies pâturées mésophiles basiphiles	<i>Cynosurion cristati</i>	38.112	E2.113	NC	Non	LC	AC	22	819,3
Ourlets neutres à calcicoles mésophiles à secs										12 649,0
<i>Agrimoniae medii</i> - <i>Trifolienion medii</i>	Ourlets calcicoles secs	<i>Trifolion medii</i>	34.42	E5.22	6210/NC	Sous conditions	LC	C	23	5206,4
<i>Centaureo nemoralis</i> - <i>Origanetum vulgaris</i>	Ourlets calcicoles à Centaurée de Debeaux et Origan commun	<i>Trifolion medii</i>	34.42	E5.22	6210/NC	Sous conditions	DD	RR	23	7442,6
Fourrés calcicoles mésophiles à secs										11 357,6
<i>Berberidion vulgaris</i>	Fourrés calcicoles secs	-	31.812	F3.112	6210/NC	Non	LC	C	24	9 732,7
<i>Tamo communis</i> - <i>Viburnetum lantanae</i>	Fourrés calcicoles à Tamier commun et Viorne mancienne	<i>Berberidion vulgaris</i>	31.8121	F3.1121	NC	Non	LC	AR	24	1 624,9
Forêts calcicoles mésophiles à sèches										131 677,1
<i>Daphno laureolae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	Hêtraies-chênaies à Laurier des bois	<i>Carpino betuli</i> - <i>Fagion sylvaticae</i>	41.1321	G1.6321	9130-2	Non	LC	CC	25	802,5
<i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestre</i>	Hêtraies-chênaies à Mercuriale vivace	<i>Carpino betuli</i> - <i>Fagion sylvaticae</i>	41.1321	G1.6321	9130-2	Non	LC	CC	25	130 874,6
SYSTÈME RUDÉRAL										7 781,6
Végétations des friches										7 781,6
<i>Arctienion lappae</i>	Friches vivaces sur sol frais	<i>Arctienion lappae</i>	87.1	E5.1	NC	Non	LC	CC	26	900,3
<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i>	Friches vivaces sur sol assez sec	-	87.1	E5.1	NC	Non	LC	CCC	27	6881,3

3.1.3. Schéma dynamique des végétations du Marais de Stors

Afin d'illustrer les liens dynamiques qui existent entre les différentes végétations identifiées sur le site, des diagrammes spatio-temporels ont été réalisés. Compte tenu de la diversité des végétations ayant été individualisées et de leurs nombreuses différences écologiques, il a été décidé de réaliser deux diagrammes, l'un illustrant les liens dynamiques entre les végétations de milieux humides situées dans le fond de vallée ([Figure 6](#)), l'autre illustrant les liens dynamiques entre les végétations de milieux plus secs situés sur les coteaux et versants ([Figure 7](#)).

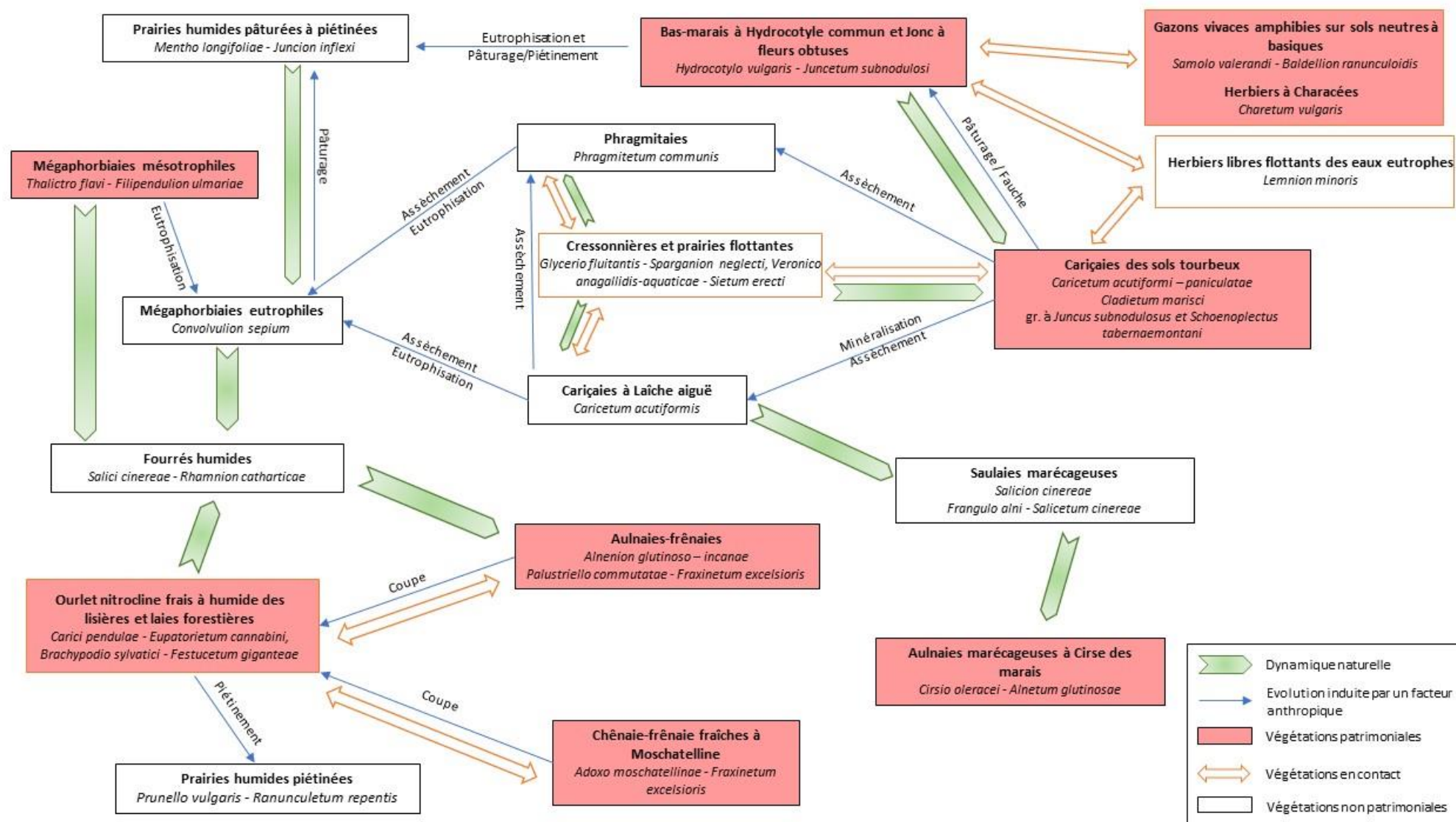


Figure 6 : Diagramme spatio-temporel des végétations de milieux humides présentes sur le site du Marais de Stors

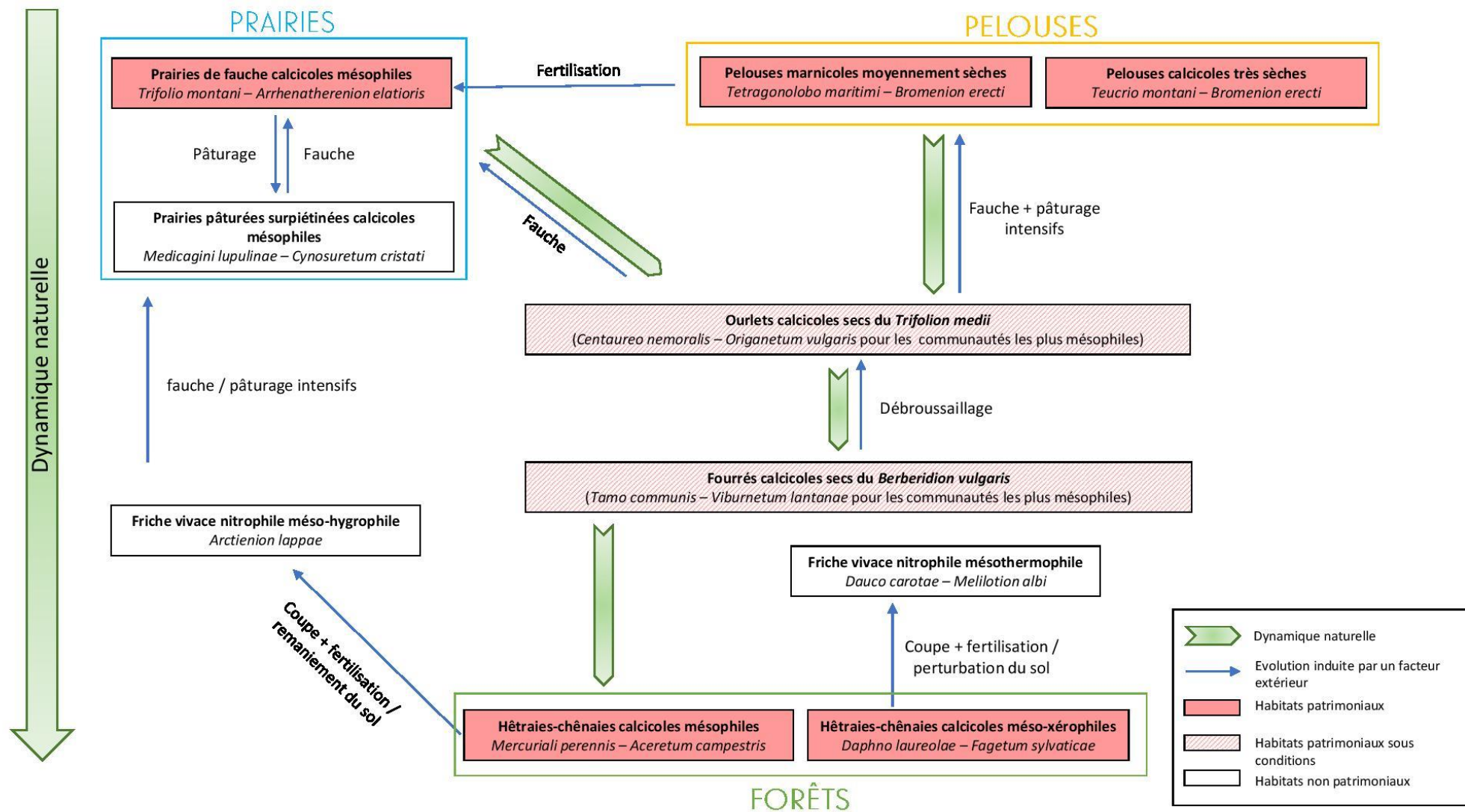


Figure 7 : Diagramme spatio-temporel des végétations de milieux secs présentes sur le site du Marais de Stors

3.2. Comparaison avec les précédentes cartographies

3.2.1. Comparaison avec la cartographie associée au plan de gestion de 2009

Une comparaison avec la cartographie des végétations figurant dans le précédent plan de gestion (Ecosphère, 2009) a été effectuée en vue d'estimer l'évolution qu'ont pu subir les différents habitats présents depuis 2009 (Tableau 2). La méthodologie et les typologies utilisées diffèrent entre les deux cartographies (Corine Biotopes pour la précédente et phytosociologique pour l'actuelle) des correspondances ont dû être réalisées ; néanmoins les correspondances ne sont pas toujours exactes et des regroupements ont été effectués.

Sur le site, un seul habitat Corine biotopes reconnu durant le plan de gestion de 2009 n'a pas été observé durant la campagne 2021. Il s'agit de l'habitat de Magnocariçaie à Laîche des rives (53.213). Les Magnocariçaies observées durant la campagne de terrain ont été rattachées à l'habitat Magnocariçaie à Laîche des marais (53.2122). Par ailleurs, les habitats nommés « Chemins existants » et « Cours d'eaux principaux » n'ont pas pu être rattachés à un habitat en particulier.

A *contrario*, dix habitats observés en 2021 n'étaient pas mentionnés dans le plan de gestion de 2009 :

- les végétations aquatiques accueillant les habitats « Couvertures de Lemnacées » (22.411) et « Tapis de Chara » (22.441) ; ces végétations n'étaient peut-être pas présentes au moment de la cartographie précédente et il est probable que les différents travaux de réouvertures ayant été réalisés sur le site aient favorisé l'expression des végétations aquatiques et notamment, des herbiers à Characées que l'on retrouve fréquemment au sein des bas-marais alcalins par la création d'omières et de gouilles liées aux passages d'engins ;
- les gazons amphibies de vivaces (Gazons des berges tourbeuses en eaux peu profondes = 22.314) ; ces végétations rases peuvent passer facilement inaperçues et se développent de manière très variable suivant les années (parfois absentes), ce qui peut expliquer que l'habitat n'ait pas été mentionné dans le plan de gestion ;
- les mégaphorbiaies mésotrophiles (Communautés à Reine des prés et communautés associées = 37.1) ou les prairies humides (Prairies à Agropyre et Rumex = 37.24) se développent parfois de manière ponctuelle ou linéaire ce qui peut expliquer qu'elles n'aient pas été détectées lors des précédents programmes de cartographie ;
- les fruticées à *Prunus spinosa* et halliers à *Rubus fruticosus* (31.811) les fruticées à Prunelliers et Troènes (31.812) ainsi que les fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes (31.8121) n'ont pas été cartographiés dans le plan de gestion de 2009 et peuvent indiquer une tendance à la fermeture générale des milieux ouverts secs sur le site.

Concernant les habitats présents dans les deux cartographies, il est difficile d'interpréter des tendances mais il est important de souligner l'augmentation de la surface des tourbières basses neutro-alcalines (54.23) passant de 0,9 ha à 1,4 ha. De plus, les roselières et caricaies incluses dans les habitats « Phragmitaie tourbeuse » (54.21), « Végétation à *Cladium mariscus* » (53.3), « Magnocariçaie à Laîche des marais (53.2122) », « Magnocariçaie à Laîche

paniculée » (53.216), « Phragmitaie inondée » (53.111) et « Phragmitaie sèche » (53.112) ont vu leurs superficies respectives augmenter légèrement, passant de 8,9 ha à 10,1 ha. Enfin, les superficies des boisements humides restent stables voire, sont en augmentation pour les aulnaies marécageuses (passant de 3,67 ha à plus de 8 ha). Dans le système mésophile à sec, les pelouses sèches médio-européennes à *Bromus erectus* ainsi que les ourlets calcicoles thermophiles (34.4) ont vu leur superficie augmenter passant respectivement de 0,28 à 0,36 ha et de 0,74 à 1,2 ha. Par contre, les pelouses marneuses à *Lotus maritimus* ont vu leur surface diminuer entre 2009 et 2021 passant de 0,12 à 0,04 ha. Concernant l'augmentation des ourlets calcicoles thermophiles, ce résultat est à nuancer car une augmentation des végétations d'ourlets indique une fermeture certaine du milieu.

Tableau 2 : Synthèse et comparaison des superficies en hectares des habitats CORINE Biotopes signalés lors des différents programmes de cartographies (2009 et 2021).

Typologie Corine Biotope	Plan de gestion 2009 (AEV/Ecosphère)		CBNBP (2021)	
	Présence /Absence	Surface	Présence /Absence	Surface
Bois marécageux d'Aulnes (44.91)	x	36 673	x	76 301,2
Chemins existants	x	7 246,8		0
Chênaie-charmaie calciphile (41.273)	x	116 262,5	x	124 556,2
Communautés à Reine des prés et communautés associées (37.1)			x	972,1
Cours d'eau principaux	x	7 492,1		0
Couvertures de Lemnacées (22.411)			x	193,3
Forêt de Frênes et d'Aulnes (44.3)	x	36 673	x	31 997,4
Frênaie-chênaie rudérale (41.23)	x	76 856,5	x	39 655,6
Friche herbacée a arbustive (87)	x	17 718,9	x	7 360,8
Fruticées à Prunelliers et Troènes (31.812)			x	9 206,4
Fruticées à Prunus spinosa et halliers à Rubus fruticosus (31.811)			x	333,3
Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes (31.8121)			x	1 537,1
Gazons des berges tourbeuses en eaux peu profondes (22.314)			x	166,9
Magnocariçaie à Laïche des marais (53.2122)	x	17 128,5	x	25 247,2
Magnocariçaie à Laïche des rives (53.213)	x	2 153,9		0
Magnocariçaie à Laïche paniculée (53.216)	x	Non carto	x	726
Megaphorbiaie hygrophile eutrophe (37.7 incluant 37.71 et 37.72)	x	10 318,7	x	5 487,6
Ourlet calcicole thermophile (34.4)	x	74 23,6	x	11 965
Pâturages à <i>Cynosurus-Centaurea</i> (38.112)			x	775
Pelouse marneuse à Lotus maritimus (34.324)	x	0,3	x	407,4
Pelouse seche medio-europeenne à Bromus erectus (34.322)	x	1 615,7	x	3 227,2
Phragmitaie inondée (53.111) + Phragmitaie seche (53.112)	x	63 640,5	x	18 877
Phragmitaie tourbeuse (54.21)	x	6 376,2	x	55 926,7
Prairies à Agropyre et Rumex (37.24)			x	2 193,7
Prairies de fauche des plaines médio-européennes (38.22)			x	9 465,4
Saussaies marecageuses (44.92)	x	43 618,7	x	25 813,8
Tapis de Chara (22.441)			x	3 814,2
Tourbière basse neutro-alcaline (54.23)	x	8 963,8	x	13 642,1
Vegetation à <i>Cladium mariscus</i> (53.3)	x	9 533,2	x	1 570,4
Végétation aquatique et ourlet flottant à <i>Nasturtium officinalis</i>	x	Non carto	x	204,2

3.2.2 Comparaison avec la cartographie des marais alcalins du Vexin de 2014

Un autre programme de cartographie, portant sur les marais alcalins du Vexin et mené par le CBNBP en 2014 (Cudennec, 2014), avait également permis l'acquisition de connaissances sur les végétations du site. Ce sont à l'époque 16 syntaxons appartenant à 12 alliances différentes qui avaient été identifiés. Ces végétations avaient alors été citées pour 13 d'entre elles au niveau de l'associations, deux au niveau de l'alliance et une au niveau de l'ordre.

Parmi les syntaxons mentionnés à l'époque, quatre n'ont pas été revus au cours de la présente étude :

- le *Charion fragilis*, accueillant des herbiers de characées des eaux douces permanentes carbonatées, qui avait été mentionné dans un secteur où est désormais signalée le *Charetum vulgaris*, association déjà signalée en 2014 et appartenant à l'alliance du *Charion vulgaris*, voisine du *Charion fragilis*. Il s'agit d'une erreur de rattachement car le *Charion fragilis* correspond à des herbiers de Characées des eaux permanentes et souvent profondes ce qui n'est pas le cas ici ;
- l'*Eupatorio cannabini* – *Convolvuletum sepium*, accueillant des mégaphorbiaies à Eupatoire chanvrine et Liseron des haies, qui avait été signalé dans un secteur désormais occupé par des saulaies marécageuses du *Salicion cinereae* qui sont la conséquence de la dynamique naturelle de fermeture du milieu. Cependant, cette alliance est encore représentée sur le site via l'association voisine de l'*Epilobio hirsuti* – *Equisetetum telmateiae* accueillant des mégaphorbiaies eutrophiles ;
- les saulaies marécageuses à Saule cendré du *Rubo caesii* – *Salicetum cinereae*, qui étaient signalées dans un secteur où est aujourd'hui cartographiée de l'Aulnaie marécageuse à Cirse maraîcher (*Cirsio oleracei* – *Alnetum glutinosae*), là aussi conséquence de la dynamique naturelle de fermeture de la végétation ;
- et enfin, l'*Helosciadietum nodiflori*, association de cressonnière à Ache noueuse qui avait été mentionnée dans une zone désormais occupée par de la saulaie marécageuse à Bourdaine (*Frangulo alni* – *Salicetum cinereae*), suggérant là aussi une évolution naturelle de fermeture du milieu depuis ce dernier travail de cartographie. Il est à noter qu'une végétation ponctuelle comme l'*Helosciadietum nodiflori* peut cependant passer inaperçue au sein d'une saulaie un peu trop dense.

Avaient également été mentionnées des couvertures de Lemnacées de l'ordre des *Lemnetalia minoris* dont la présence n'a pas été invalidée par la présente étude mais au contraire précisée puisque la détermination de ces communautés a pu se faire au niveau de l'alliance du *Lemnion minoris*.

De plus, on peut noter l'expansion significative des végétations de tourbières basses neutro-alcalines (*Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis*) et des saulaies marécageuses (*Salicion cinereae*) dont les surfaces ont été multipliées par 3 et 10 entre les deux études. *A contrario*, les aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*) ont vu leurs surfaces diminuer de moitié (passant de 13.4 à 7.6 ha).

Enfin, si l'on souhaite quantifier les apports de la présente étude par rapport à celle de 2014, on peut préciser que cette dernière ne tenait pas compte des habitats situés sur les coteaux de la réserve. Ce sont ainsi 13 syntaxons supplémentaires qui sont mentionnés pour les habitats de ces secteurs parmi lesquels trois alliances, cinq sous-alliances et cinq associations. Dans la zone de fond de vallon, qui avait été cartographiée en 2014, ce sont 14 syntaxons de plus qui ont été identifiés parmi lesquels six alliances, une sous-alliance et sept associations. Au total ce sont 27 alliances qui ont été identifiées sur le site en 2021 contre 12 alliances en 2014.

Si l'on ne considère que les secteurs ayant été cartographiés à la fois en 2014 et 2021, deux paramètres majeurs expliquent une telle différence de précision entre les deux travaux de cartographie :

- l'échelle de rendu qui était de 1 : 5 000^{ème} en 2014 contre 1 : 2 500^{ème} en 2021. Celle-ci aura permis un travail de prospection plus fin et des végétations occupant des milieux plus restreints auront ainsi été identifiées en 2021 alors qu'elles ne l'auraient pas été en 2014 et ce, même si elles étaient déjà présentes à l'époque ;
- la réalisation de nombreux travaux de restauration ayant eu lieu sur le marais entre les deux périodes. Parmi ceux-ci, il était notamment prévu de restaurer les groupements végétaux de bas-marais alcalin, de créer des secteurs de milieux tourbeux pionniers, de créer des mares dans les zones tourbeuses et paratourbeuses, d'aménager des trouées au sein des secteurs d'aulnaie-frênaie ou encore, de creuser des fossés (Ecosphère, 2009). Ces nombreux travaux ayant été initiés en 2015, auront entraîné un remodelage de la micro-topographie du site avec l'aménagement de dépressions, certaines dont la création était voulue comme les mares, les fossés, ou les zones d'étrepage et d'autres, comme des ornières ou des gouilles qui auront été creusées par les passages d'engins ou le dessouchage des ligneux. L'ensemble de ces perturbations aura ainsi favorisé l'apparition de micro-milieux qui n'étaient pas forcément présents lors du travail mené en 2014.

3.3. Fiches descriptives des végétations

3.3.1. Notice des fiches

Titre : dénomination de la végétation, codes CORINE biotopes (CB), EUNIS et Natura 2000 (N2000) le cas échéant, en précisant s'il est prioritaire quand l'habitat est concerné (*). Les critères de patrimonialité de la végétation sont présentés (ZNIEFF 1^{er} D, LR 1^{er} D). La surface totale (arrondie) occupée par l'alliance sur le site est également précisée. Le code couleur du bandeau de l'habitat reprend celui utilisé pour la confection des cartes de végétations.

Correspondance(s) phytosociologique(s) : présentation de la synsystème dans laquelle s'inscrit le syntaxon présenté rappelant la classe, l'ordre et l'alliance phytosociologiques dans lesquels se trouve le syntaxon en question et ce, sur la base du référentiel syntaxonomique du CBNBP (CBNBP, 2020a). Lorsque plusieurs végétations d'une même alliance ont été vues sur le site, elles sont présentées au sein d'une même fiche et les déclinaisons observées sur le site sont précisées à la suite du rappel de la classification.

Description générale : précisions générales sur l'écologie et la structure de la végétation concernée (structure, physionomie, paramètres abiotiques...).

Cortège végétal indicateur : espèces floristiques caractéristiques et compagnes du groupement considéré et observées sur le site.

Valeur écologique et patrimoniale : intérêt fonctionnel, paysager et écologique de la végétation (Fernex *et al.*, 2015 ; Filoche *et al.*, 2016a, Détrée et Ferreira, 2019). Ce paragraphe ne rappelle pas les informations déjà citées dans le bandeau de la fiche.

État de conservation de l'habitat : évaluation de la typicité de la végétation et de son intégrité de structure permettant de déterminer son état de conservation sur le site. Lorsque la végétation est présente sur plusieurs secteurs du ou des site(s), une estimation globale est réalisée à dire d'expert.

Photo : illustration de la végétation prise sur site.

Tendances évolutives : évolution naturelle ou non de la végétation présentée et rappel succinct des végétations, présentes ou non sur le site, avec lesquelles on peut la retrouver en contact.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : présentation des menaces effectivement observées sur le site pour une végétation considérée et présentation des principales menaces potentielles connues pour une telle végétation.

Préconisations de gestion : quelques pistes de gestion sont proposées en cohérence avec les conditions environnementales observées spécifiquement sur le site.

Synthèse : évaluation de la typicité de l'habitat et de son état de conservation. À cela s'ajoutent la patrimonialité (Fernex, 2015 ; Filoche *et al.*, 2016a ; Détrée et Ferreira, 2019) et la représentativité de l'habitat (proportion surfacique de la végétation à l'échelle du site) considéré à l'échelle du site. Ces informations sont synthétisées sous la forme d'un tableau :

Typicité floristique	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique/espèces inventoriées :

présentation des relevés effectués pour chaque habitat identifié sur le site. Ce tableau indique le numéro du relevé, la commune sur laquelle il a été réalisé, la date d'observation, l'observateur, les coordonnées en Lambert 93, la hauteur maximale de la végétation en mètres, les recouvrements arboré, arbustif, herbacé, muscinal et total en pourcentages, la surface du relevé en mètres carré, le nombre de taxons distincts et la liste des différents taxons observés. A chaque taxon est associé un coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet. Lorsqu'une espèce a été vue dans plusieurs strates, elle est associée à un coefficient d'abondance-dominance pour chacune des strates où elle a été vue.

Les espèces présentes dans les relevés sont triées en fonction de leur appartenance à diverses classes de végétations afin de mieux mettre en évidence les taxons dont la présence permet de rattacher un relevé à tel ou tel syntaxon.

3.3.2. Fiches descriptives

Les fiches synthétiques décrivant chacune des végétations observées sur le site sont présentées ci-dessous.

1 - Herbiers pionniers enracinés à Characées

Charetum vulgaris

Surface : 4 032 m²

CB : 22.441
EUNIS : C1.25
N2000 : 3140-1
ZNIEFF ÎdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *CHARETEA FRAGILIS* F. Fukarek 1961

Ordre : *Charetalia hispidae* Krausch ex W. Krause 1997

Alliance : *Charion vulgaris* W. Krause 1981

Association : *Charetum vulgaris* Corill. 1949 : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémiscipahile, neutrophile à basiphile, mésotrophile à eutrophile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes à temporaires, parfois légèrement polluées. Substrat calcaire, souvent argileux. Dépressions des marais, ornières, fossés, ruisseaux, mares et étangs. Milieux souvent jeunes.

Description générale : herbiers aquatiques paucis à monospécifiques, dominés ou exclusivement constitués par des algues vertes de la famille des Characées. Ils forment des peuplements pionniers, épars ou en tapis continu, se développant au sein des roselières et marais, dans des eaux de faible profondeur, basiques, peu phosphatées, pauvres à moyennement riches en nutriments, sur substrat généralement meuble, minéral, voire tourbeux.

Cortège végétal indicateur : *Chara vulgaris* var. *longibracteata*.

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations, généralement indicatrices de la bonne qualité physico-chimique des eaux, participent à la mosaïque et à la dynamique de colonisation des systèmes marécageux. Déterminantes pour la constitution de ZNIEFF en Île-de-France et d'intérêt communautaire à l'échelle européenne, elles restent encore mal connues dans la région.



État de conservation de l'habitat : ces herbiers ont été observés régulièrement au sein des zones de roselières et de marais alcalins. La typicité floristique et l'intégrité de structure des stations de cet habitat sont bonnes. Son état de conservation est donc bon sur les sites

Tendances évolutives : il s'agit d'une végétation pionnière colonisant les substrats neufs et supportant peu la concurrence. En l'absence de perturbation, cette végétation peut évoluer vers des herbiers aquatiques de la classe des *Potametea pectinati* par l'installation ou l'augmentation du nombre d'espèces associées à cette classe. Ces herbiers se trouvent généralement en contact ou en mosaïque avec des herbiers aquatiques flottants (*Lemnetea minoris*) sur le site. Ils peuvent également se trouver en bordure des pièces d'eau, au contact de gazons vivaces ou de prairies amphibies basses (*Samolo valerandi* - *Baldellion ranunculoidis*, *Glycerio fluitantis* - *Nasturtietea officinalis*) ou encore de roselières (*Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae*) et de bas-marais (*Scheuzerio palustris* - *Caricetea fuscae*).

Atteintes effectives et potentielles recensées

sur le site : aucune menace effective n'a été observée pour cette végétation sur le site. Les menaces potentielles principales connues pour de tels milieux sont l'assèchement et dans un second temps, l'eutrophisation des eaux.

Préconisations de gestion : la conservation de cette végétation passe en priorité par la préservation des conditions écologiques du milieu (trophie, marnage, pH). Les différents travaux d'ouverture du marais semblent favorables au maintien de cette végétation.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique :

N° Relevé	240
Commune	MERIEL
Date	05/08/2021
X L93	643302,1006
Y L93	6887642,022
Observateur	Ferreira Leslie
Hauteur max de la végétation (m)	0,05
Recouvrement herbacé (%)	75
Surface (m²)	10
Strate herbacée	
<i>Chara vulgaris var.longibracteata</i>	5

2 - Herbiers libres flottants des eaux eutrophes

Lemnion minoris

Surface : 204 m²

CB : 22.411
EUNIS : C1.221
N2000 : 3150/3260
ZNIEFF ÎdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *LEMNETEA MINORIS* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Ordre : *Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

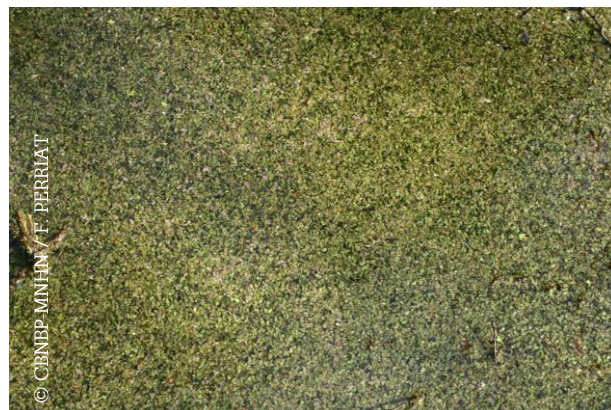
Alliance : *Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Description générale : herbiers aquatiques annuels non enracinés flottants librement en surface, de plein soleil ou de demi-ombre. Ils peuvent former des peuplements denses et le cortège végétal est mono à paucispécifique, dominé par des Lemnacees. Les eaux dans lesquelles cette végétation se développe sont douces, stagnantes, peu profondes, basiques et riches en nutriments.

Cortège végétal indicateur : *Lemna minor*, *Lemna trisulca*.

Valeur écologique et patrimoniale : végétations d'intérêt au niveau européen mais ne présentant qu'un intérêt patrimonial limité, assurant un rôle de reproduction et d'alimentation pour la faune. Elles sont également indicatrices de la qualité physico-chimique variable des eaux et participent à la mosaïque des végétations de plan d'eau.

État de conservation de l'habitat : ces herbiers s'observent ponctuellement au sein des roselières et des marais alcalins ou le long du ru du Vieux Moutiers. La typicité floristique est jugée moyenne du fait du cortège appauvri régulièrement observé. L'intégrité de structure est quant à elle plutôt bonne. L'état de conservation de cet habitat est donc globalement moyen sur le site.



Tendances évolutives : cette végétation pionnière est assez stable une fois installée. La dynamique naturelle d'atterrissement des plans d'eau conduit au développement de roselières ou de cariçaies des *Phragmiti australis* - *Magnocaricion elatae* puis à l'installation des saulaies marécageuses du *Salicion cinereae*. Ces végétations se rencontrent souvent au contact de divers herbiers aquatiques enracinés, de roselières basses (*Glycerio fluitantis* - *Nasturtietea officinalis*), ainsi que de tous les groupements auxquels elles sont dynamiquement liées.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune menace effective n'a été observée pour cette végétation sur le site. L'assèchement et l'eutrophisation sont des menaces potentielles qui pèsent sur cette végétation.

Préconisations de gestion : la présence de ces végétations est liée à la qualité physico-chimique des eaux de surface. Dans le cas où la végétation devient trop dense, cela peut bloquer le développement d'autres végétations aquatiques et le fonctionnement de l'hydrosystème. Aucune mesure de gestion n'est à prévoir sur le site pour cette végétation.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique : aucun relevé n'a pu être effectué pour cette végétation car celle-ci s'exprime de manière très ponctuelle sur le site.

3 - Gazons amphibies vivaces des sols basiques temporairement inondables

Samolo valerandi - *Baldellion ranunculoidis*
Surface : 176 m²

CB : 22.323
EUNIS : C3.413
N2000 : 3110
ZNIEFF ÎdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : LITTORELLETEA UNIFLORAE Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier et Sissingh 1946

Ordre : Eleocharitetalia multicaulis B. Foucault 2010

Alliance : *Samolo valerandi* - *Baldellion ranunculoidis* Schaminée et V. Westh. in Schaminée, V. Westh. et Arts 1992

Description générale : formations herbacées vivaces, rases et de densité variable mais formant rarement des tapis denses. Le cortège floristique est généralement paucispécifique, dominé par des espèces amphibies de taille modeste (*Samolus valerandi*, *Hydrocotyle vulgaris*..). Développement optimal après une période d'exondation estivale (parfois de courte durée) à floraison discrète en fin d'été. Il s'agit d'une végétation dont leur développement est variable suivant les années selon le niveau d'inondation. Ces gazons amphibies s'expriment de manière ponctuelle ou sous forme de linéaire, souvent dans des dépressions inondables et occupent très rarement des surfaces étendues. Le sol est minéral ou organique mais reste toujours humide.

Cortège végétal indicateur : *Samolus valerandi*, *Juncus articulatus*, *Mentha aquatica*.

Valeur écologique et patrimoniale : cette végétation participe à la mosaïque et à la dynamique des systèmes des marais alcalins. Elle est spécialisée et peu diversifiée mais héberge potentiellement de nombreuses espèces végétales patrimoniales. Il s'agit d'une végétation d'intérêt au niveau européen et déterminante ZNIEFF à l'échelle régionale.

État de conservation de l'habitat : la présence de ces gazons fluctue selon les années et le niveau d'inondation. L'année 2021, particulièrement pluvieuse, n'a pas favorisé l'expression optimale de cette végétation. Sa répartition se restreint à l'ouest du site et peut-être sous-estimée. Sur le site, ces gazons présentent une intégrité de structure bonne mais une composition floristique souvent atypique, leur état de conservation sur le site est donc considéré comme moyen.



Tendances évolutives : végétation aquatique à amphibie, pionnière, colonisant les zones dénudées du marais alcalin. La phase exondée succède à des végétations aquatiques oligotrophiles (*Potamion polygonifolii*, *Charetea fragilis*) et évolue en théorie vers des prairies humides oligotrophiles des *Molinio caeruleae* - *Juncetea acutiflori* ou des bas-marais des *Scheuzerio palustris* - *Caricetea fuscae*. L'eutrophisation du milieu pourrait aboutir à la substitution de cette végétation par des gazons annuels des *Bidentetea tripartitae*. En dehors de ces communautés, cette végétation se trouve souvent en contact avec des gazons amphibies annuels (*Juncetea bufonii*) ou des roselières (*Phragmiti australis* - *Magnocaricetea elatae*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : la fermeture du milieu et le piétinement anthropique sont les principales menaces avérées qui pèsent sur cette végétation.

Préconisations de gestion : le maintien de ces végétations suppose de conserver les sites aux conditions écologiques optimales (inondation hivernale et assèchement estivale, trophie, pH...). La gestion de cette végétation doit être pensée à l'échelle du marais alcalin car elle cotoie d'autres végétations de grande valeur patrimoniale comme les communautés végétales des bas-marais alcalins (*Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenenion nigricantis*). Si la végétation devient trop dense, une fauche avec une exportation ou un pâturage extensif peuvent être envisagés.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique :

N° Relevé	220
Commune	MERIEL
Date	05/08/2021
X L93	643497.1930325959
Y L93	6887608.344061508
Observateur	Ferreira Leslie
Surface (m²)	2
Hauteur max de la végétation (m)	0,15
Recouvrement herbacé (%)	65
Strate herbacée	
Espèces des gazons amphibies vivaces des sols basiques (<i>Samolo valerandi</i> - <i>Baldellion ranunculoidis</i>)	
<i>Juncus articulatus</i>	3
<i>Samolus valerandi</i>	1
Espèces des bas-marais (<i>SCHEUCHZERIO PALUSTRIS</i> - <i>CARICETEA FUSCAE</i>)	
<i>Carex mairei</i>	2
Espèces des gazons annuels (<i>JUNCETEA BUFONII</i>)	
<i>Centaurium pulchellum</i>	1
<i>Linum catharticum</i>	+
Espèce Compagne	
<i>Lythrum salicaria</i>	1

4 - Bas-marais alcalins à Hydrocotyle commun et Jonc à fleurs obtuses

Hydrocotylo vulgaris - *Juncetum subnodulosi*
Surface : 14 422 m²

CB : 54.2
EUNIS : D4.1
N2000 : 7230
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : SCHEUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937

Ordre : Caricetalia davallianae Braun-Blanq. 1949

Alliance : *Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenion nigricantis* B. Foucault 2008

Sous-Alliance : *Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenenion nigricantis* J.M. Royer in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004

Association : *Hydrocotylo vulgaris* - *Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 : bas-marais fermé, hygrophile, mésotrophile, atlantique. Sol minéral à peu tourbeux, alcalin, à engorgement prolongé, dans les vallées d'alluvions récentes. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Disséminé en IdF.

Description générale : formations herbacées assez basses et fermées. Le cortège floristique est généralement diversifié et pluristratifié avec une strate herbacée haute dominée par des graminoides (*Juncus subnodulosus*, *Molinia caerulea*...) et une strate basse composée d'espèces rampantes (*Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia tenella*, *Samolus valerandi*...). La strate muscinale est souvent bien développée et discontinue. Floraison généralement peu marquée en fin de printemps par les orchidées dont *Dactylorhiza praetermissa*. Végétation ponctuelle ou spatiale colonisant les dépressions inondables et les vallons au sein des systèmes tourbeux. Le sol est engorgé une grande partie de l'année, minéral à peu tourbeux à tourbe noire ou brune, oligotrophe à mésotrophe, légèrement à très basique, à engorgement prolongé, dans les vallées d'alluvions récentes.

Cortège végétal indicateur :

Juncus subnodulosus, *Oenanthe lachenalii*, *Carex mairei*, *Carex lepidocarpa*, *Carex viridula*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia tenella*, *Molinia caerulea*, *Samolus valerandi*, *Carex panicea*, *Cladium mariscus*.



Valeur écologique et patrimoniale : végétation très spécialisée et relictuelle, d'intérêt communautaire et déterminante de ZNIEFF. Elle est menacée à l'échelle régionale car liée à des systèmes tourbeux oligotrophes à mésotrophes et toujours indicatrice du bon fonctionnement des systèmes tourbeux alcalins.

En plus de jouer un rôle fonctionnel, elle constitue un réservoir pour de nombreuses espèces floristiques à haute valeur patrimoniale (*Oenanthe lachenalii*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Carex mairei*, *Lysimachia tenella*...) et également pour la faune.

Enfin, cette végétation abrite une bryophyte très rare à l'échelle régionale : *Palustriella commutata*. Habituellement liée aux sources incrustantes, elle forme des tapis imbriqués aux végétations de bas-marais, indiquant une minéralisation de la tourbe en place.

État de conservation de l'habitat : ces gazons présentent un état de conservation globalement bon sur le site, leur composition floristique est typique, cependant leur intégrité de structure est variable selon le secteur de la réserve (bon à moyen).

Tendances évolutives : végétations succédant à des herbiers aquatiques mésotrophiles (*Charetea fragilis*) par assèchement et qui évoluent par abandon vers des cladiaies ou des magnocariçaies paratourbeuses (*Magnocaricion elatae*). En se refermant, le milieu évolue vers de la saulaie turficole (*Salicion cinereae*) puis de l'aulnaie marécageuse (*Alnion glutinosae*). Le drainage ou l'atterrissement de ces milieux conduit généralement à des moliniaies paratourbeuses (*Molinion caeruleae*), qui ne s'expriment pas sur le site, tandis que le surpâturage ou l'eutrophisation conduit à des prairies humides eutrophiles (*Mentho longifoliae* - *Juncion inflexi*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : la fermeture du milieu est l'une des principales menaces qui pèsent sur cette végétation et s'accompagne de l'arrivée d'espèces de roselières et de ligneux. Le piétinement lié au chemin traversant le bas-marais constitue une menace pour celui-ci mais reste toutefois très limité.

Enfin, les modifications hydrologiques et l'eutrophisation des eaux de la nappe baignant de tels milieux peuvent potentiellement constituer des menaces pour ces végétations qui y sont très sensibles.

Préconisations de gestion : le maintien de cette végétation et de sa mosaïque passe souvent par une action humaine (fauche exportatrice, décapage) et/ou animale (pâturage extensif). On veillera à proscrire tous les intrants afin d'éviter l'eutrophisation de ces milieux (mise en place de zones tampons). La qualité, la circulation et le niveau des eaux doivent être maintenus. Les drainages et l'écobuage, qui favorisent le développement de la Molinie bleue, sont à proscrire. Les différents travaux d'ouverture du marais menés sur le site semblent favorables au maintien de cette végétation.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Cartographie des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors – 2022 - CBNBP

Numéro de relevé	162	168	178	205	222	225
Commune	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL
Date	06/07/2021	05/08/2021	15/06/2021	19/05/2021	15/06/2021	15/06/2021
X L 93	643575.28346310 45	643498.13966590 42	643377.70827480 47	643433.568091271 8	643467.32752159 69	643470.78924991 84
Y L 93	6887604.0213298 5	6887563.5764640 64	6887619.36852932 8	6887582.5283348 76	6887595.1323756 39	6887545.8261258 54
Observateur	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie
Surface (m²)	20	50	25	50	20	15
Hauteur max	0,5	0,6	0,4	0,6	0,3	0,35
Recouvrement herbacé (%)	90	90	85	85	90	90
Recouvrement muscinal (%)		20	10	25		
Recouvrement total du relevé (%)	90	110	95	110	90	90
Strate herbacée						
Espèces de bas-marais alcalin à Hydrocotyle commun et Jonc à fleurs obtuses (<i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Juncetum subnodulosi</i>)						
<i>Juncus subnodulosus</i>	3	4	4	4	2	3
<i>Carex flacca</i>					r	
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>			+			
<i>Oenanthe lachenalii</i>		2				
Espèces des bas-marais alcalins (<i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Schoenion nigricantis</i>)						
<i>Carex mairei</i>	1	+	2	2	3	2
<i>Lysimachia tenella</i>	2	2	1	2	3	4
<i>Cladium mariscus</i>	1	1				
<i>Carex lepidocarpa</i>				+		
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)						
<i>Galium uliginosum</i>	1	1	+	+		1
<i>Mentha aquatica</i>	2	2	1	1	1	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	+	1	1		
<i>Lythrum salicaria</i>	1	2	1			+
<i>Carex paniculata</i>	+		+	+		
<i>Phragmites australis</i>	2	3		+	1	1
<i>Carex acutiformis</i>				+		
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)						
<i>Cirsium palustre</i>	+	r		r		1
<i>Epilobium hirsutum</i>				+		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1					
<i>Filipendula ulmaria</i>			+			
<i>Hypericum tetrapterum</i>					r	+
<i>Scrophularia auriculata</i>		r		r		+
Espèces des gazons amphibies de vivaces (<i>LITTORELLETEA UNIFLORAE</i>)						
<i>Samolus valerandi</i>	1		+	+		+
<i>Juncus articulatus</i>	+		+		r	
Espèces compagnes						
<i>Acer pseudoplatanus</i>				+		
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	+				
<i>Galium album</i>				r		
<i>Potentilla erecta</i>			+			
<i>Prunus spinosa</i>						r
<i>Ranunculus repens</i>				+		

5 - Prairies flottantes à Glycéries

Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti

Surface : 24 m²

CB : 53.4
EUNIS : C3.11
N2000 : NC
ZNIEFF IdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS* Géhu et Géhu-Franck 1987

Ordre : *Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis* Pignatti 1953

Alliance : *Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti* Braun-Blanquet et G. Sissingh in Boer 1942

Description générale : formations herbacées basses prenant l'aspect de prairies amphibies à flottantes, constituées essentiellement d'hélophytes. Le cortège floristique est peu diversifié, généralement unistratifié et dominé par des Poacées (*Glyceria fluitans*, *Glyceria notata*, *Glyceria declinata*) accompagnées d'autres hélophytes (*Veronica beccabunga*, *Helosciadium nodiflorum*). Elles peuvent parfois être bistrates avec l'apparition d'une strate inférieure d'espèces prairiales (*Ranunculus repens*, *Myosotis scorpioides*...). Ces végétations se développent soit sous forme de linéaires en bordure des cours d'eau ou en ceintures de mares et d'étangs, soit sous forme surfacique dans les niveaux bas des prairies ou les mares asséchées ou encore, sous forme de ponctuels dans les boursiers ou les zones de suintements. Le sol est de nature variable, souvent recouvert d'une couche de vase, engorgé à une profondeur plus ou moins importante et subissant des inondations de longue durée.

Cortège végétal indicateur :

Glyceria notata, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*, *Helosciadium nodiflorum*, *Myosotis scorpioides*, *Epilobium parviflorum*.



Valeur écologique et patrimoniale : végétations assez peu diversifiées mais jouant un rôle écologique important en assurant une transition entre les milieux aquatiques et terrestres. Elles constituent également des zones de refuge, de reproduction ou d'abri, pour la faune.

État de conservation de l'habitat : cette végétation a été identifiée de manière ponctuelle dans une dépression au sein d'une roselière et sur le chemin traversant le bas-marais. Elle présente un état de conservation mauvais sur le site, sa composition floristique n'étant pas typique et son intégrité de structure moyenne.

Tendances évolutives : végétations pionnières dont la stabilité est dépendante du niveau et de la durée d'inondation annuelle. Elles évoluent progressivement vers des roselières et certaines cariçaies des *Phragmites australis* - *Magnocaricetea elatae* avec lesquelles ces communautés sont en contact topographique.

Par atterrissement du milieu ou baisse de la nappe phréatique, ces parvoroselières sont remplacées par des prairies (*Agrostietea stoloniferae*), des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) ou d'autres cariçaies (*Caricion gracilis*) dans les marais.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : cette végétation ne présente pas de menace particulière.

Préconisations de gestion : il s'agit de végétations pionnières dépendantes du niveau et de la durée d'inondation annuelle. Il est donc nécessaire de maintenir en priorité l'alimentation en eau des dépressions qu'elles occupent. Dans le cas des chemins, la mesure la plus appropriée est l'absence d'intervention car ces végétations d'ornières se renouvellent grâce aux passages des engins.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique : aucun relevé n'a pu être effectué pour cette végétation car celle-ci s'exprime de manière très ponctuelle sur le site.

6 - Roselières basses à Véronique mouro-d'eau et Berle dressée

Veronico anagallidis-aquaticae - *Sietum erecti*
Surface : 192 m²

CB : 53.4
EUNIS : C3.11
N2000 : NC
ZNIEFF IdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu et Géhu-Franck 1987

Ordre : *Nasturtio officinalis* - *Glycerietalia fluitantis* Pignatti 1953

Alliance : *Apion nodiflori* Segal in V. Westh. et den Held 1969

Association : *Veronico anagallidis-aquaticae* - *Sietum erecti* (G. Phil. 1973) H. Passarge 1982

Description générale : formations herbacées assez basses et denses, à physionomie de cressonnières c'est-à-dire dominées par de petites hélrophytes (*Helosciadium nodiflorum*, *Berula erecta*). Végétations unistratifiées, au cortège floristique peu diversifié (2 à 5 espèces par relevé en moyenne) et souvent dominées par une seule espèce. Ces végétations se développent sous forme de pontuels ou linéaires en général de faible surface, en bordure de ruisseaux et fossés de marais alcalins aux eaux bien oxygénées et faiblement courantes.

Cortège végétal indicateur :

Helosciadium nodiflorum, *Berula erecta*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*, *Myosotis scorpioides*

Valeur écologique et patrimoniale :

végétations assez peu diversifiées mais jouant un rôle écologique important en assurant une transition entre les milieux aquatiques et terrestres. Elles constituent également des zones de refuge, de reproduction ou d'abri pour la faune.



État de conservation de l'habitat : cette végétation a été observée assez fréquemment sur le site mais s'exprime très ponctuellement et il est possible que sa présence ait été sous-estimée. Les stations observées présentent généralement un état de conservation moyen avec des cortèges floristiques atypiques et une intégrité de structure moyenne.

Tendances évolutives : végétations pionnières dont la stabilité est dépendante du niveau et de la durée d'inondation annuelle. Par atterrissement du milieu ou baisse de la nappe phréatique, elles évoluent progressivement vers des cariçaies (*Magnocaricion elatae*). En dehors de ces communautés, des contacts sont fréquents avec des végétations de bas-marais (*Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenion nigricantis*), des herbiers aquatiques (*Lemnetea minoris*) ou plus rarement des mégaphorbiaies des (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : La modification des niveaux d'inondation, l'eutrophisation des sources par pollution des eaux de la nappe et la fermeture du milieu sont les principales menaces qui pèsent sur cette végétation.

Préconisations de gestion : la conservation de ces végétations nécessite de maintenir en priorité la qualité physico-chimique et l'alimentation en eau des dépressions qu'elles occupent. Dans les milieux envasés, le maintien de ces végétations peut passer par un faucardage des rives ou un pâturage extensif qui limitent le développement des roselières ou cariçaies.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique :

Numéro de relevé	59
Commune	MERIEL
Date	15/06/2021
X L 93	642676.7826718736
Y L 93	6887696.029575162
Observateur	Ferreira Leslie
Surface (m²)	5
Hauteur max	0,3
Recouvrement herbacé (%)	60
Strate herbacée	
<i>Berula erecta</i>	4
<i>Juncus effusus</i>	r
<i>Epilobium hirsutum</i>	r

7 - Prairies humides pâturées

Mentho longifoliae - *Juncion inflexi*

Surface : 2 094 m²

CB : 37.24
EUNIS : E3.44
N2000 : NC
ZNIEFF ÎdF : Non

Correspondances phytosociologiques :

Classe : AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberd. 1983

Ordre : *Loto pedunculati* - *Cardaminetalia pratensis*
Julve ex B. Foucault, Catteau et Julve in B. Foucault et Catteau 2012

Alliance : *Mentho longifoliae* - *Juncion inflexi* T. Müll.
et Görs ex B. Foucault 2008

Description générale : prairies de hauteur variable assez denses à fermées, plus ou moins diversifiées floristiquement et bistratifiées. La strate supérieure est dominée par des espèces graminoides tels que *Juncus inflexus*, *Juncus effusus*, *Carex hirta* alors que la strate basse comporte principalement des espèces rampantes ou à rhizomes traçants (*Argentina anserina*, *Ranunculus repens*). Prairies occupant des surfaces plus ou moins étendues ou en linéaire au sein de chemins de marais alcalins. Le sol est hydromorphe, minéral ou parfois légèrement enrichi en matière organique, généralement argileux, brièvement inondé en hiver et pouvant s'assécher en été.

Cortège végétal indicateur :

Juncus inflexus, *Ranunculus repens*, *Carex hirta*, *Mentha suaveolens*, *Mentha aquatica*, *Epilobium parviflorum*, *Agrostis stolonifera*

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations sont typiques des systèmes prairiaux bocagers à fort intérêt paysager. Elles constituent un corridor écologique jouant un rôle majeur dans la dispersion de nombreuses espèces.

État de conservation de l'habitat : ces milieux ouverts sont répartis uniquement sur les chemins du site au sein du marais alcalin.

Le cortège floristique est régulièrement appauvri et la typicité floristique est jugée globalement mauvaise.

L'intégrité de structure est quant à elle plutôt moyenne. L'état de conservation de cet habitat est donc globalement mauvais sur le site.



Tendances évolutives : prairies secondaires liées au maintien des pratiques agropastorales. Suite à un abandon, elles peuvent évoluer rapidement vers des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) puis vers des fourrés humides (*Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*, *Salicion cinereae*). Elles s'inscrivent dans la dynamique des forêts alluviales (*Alnion incanae*) ou marécageuses (*Alnion glutinosae*). Elles peuvent tendre, par effet du surpâturage, vers les prairies piétinées du *Potentillion anserinae*. Outre ces communautés, ces végétations sont principalement en contact avec des prairies humides plus inondables d'un niveau topographique inférieur (*Oenanthion fistulosae*), des prairies mésohygrophiles (*Ranunculo repentis* - *Cynosurion cristati*), des roselières ou cariçaies (*Phragmito australis* - *Magnocaricetea australis*) ou encore, des végétations amphibies basses ou aquatiques (*Glycerio fluitantis* - *Nasturtietea officinalis*, *Potametea pectinati*).

Atteintes effectives et potentielles recensées

sur le site : aucune atteinte particulière n'a été recensée sur le site pour ces végétations. Au contraire, elles peuvent constituer une menace en causant la fermeture et l'assèchement des marais alcalins voisins qui sont de plus grand intérêt patrimonial.

Préconisations de gestion : dans le cas des chemins présents sur le site, la mesure la plus appropriée est l'absence d'intervention car ces végétations se renouvellent grâce aux passages des engins ou par le piétinement animal.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° Relevé	142	216
Commune	MERIEL	MERIEL
Date	19/05/2021	25/06/2021
X L93	643676.5085619101	643448.1509437409
Y L93	6887615.483427196	6887636.139658724
Observateur	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie
Surface (m²)	20	15
Hauteur max (m)	0.2	0.3
Recouvrement herbacé (%)	90	60
Recouvrement total du relevé (%)	90	60
Strate herbacée		
Espèces des prairies pâturées des niveaux topographiques moyens (<i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i>)		
<i>Juncus inflexus</i>		3
<i>Carex flacca</i>	4	2
<i>Mentha aquatica</i>	1	1
Espèces des prairies des sols inondables, engorgés ou non, mésotrophes à eutrophes (AGROSTIETEA STOLONIFERAEE)		
<i>Potentilla reptans</i>	+	+
<i>Juncus articulatus</i>	1	1
<i>Ranunculus repens</i>	+	
<i>Holcus lanatus</i>	+	
Espèces des bas-marais (SCHEUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE)		
<i>Juncus subnodulosus</i>	1	1
<i>Carex mairei</i>	1	2
<i>Galium uliginosum</i>		+
<i>Carex panicea</i>	r	
<i>Carex lepidocarpa</i>	1	
Espèces des prairies mésophiles (ARRHENATHERETEA ELATIORIS)		
<i>Plantago major</i>		+
<i>Trifolium pratense</i>		r
Espèces des mégaphorbiaies (FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM)		
<i>Filipendula ulmaria</i>	r	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	
<i>Cirsium palustre</i>	+	
<i>Lythrum salicaria</i>	+	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	
<i>Epilobium hirsutum</i>	+	
Espèces compagnes		
<i>Juncus bufonius</i>		1
<i>Alnus glutinosa</i>	+	
<i>Ajuga reptans</i>	+	

8 - Prairie piétinée à Brunelle commune et Renoncule rampante

Prunello vulgaris - *Ranunculetum repentis*
Surface : 225 m²

CB : 37.24
EUNIS : E3.44
N2000 : NC
ZNIEFF IdF : Non

Correspondances phytosociologiques :

Classe : AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberd. 1983

Ordre : *Loto pedunculati* - *Cardaminentalia pratensis*
Julve ex B. Foucault, Catteau et Julve in B. Foucault et Catteau 2012

Alliance : *Potentillion anserinae* Tüxen 1947

Association : *Prunello vulgaris* - *Ranunculetum repentis* Winterhoff 1962 : prairie eutrophile, mésohygrophile, neutrocline, piétinée, hémisciaphile. Sol tassé, argileux ou limoneux légèrement hydromorphe. Niveau topographique moyen, à faible inondation hivernale (chemins forestiers, parkings, zones de dépôt). Commun en France et en IdF.

Description générale : végétations herbacées assez denses, peu élevées et assez diversifiées. Prairies souvent constituées d'une strate haute dominée par des espèces junciformes ou graminoides et d'une strate inférieure avec des espèces prostrées ou en rosette (*Argentina anserina*, *Potentilla reptans*...). Floraison en général assez discrète se déroulant au début de l'été. Prairies pâturées intensivement à l'endroit où elles se développent, piétinées à surpiétinées, de niveaux topographiques moyens à inférieurs, occupant rarement de grandes surfaces, souvent ponctuelles ou linéaires. Elles s'installent surtout dans des dépressions inondables, dans des grèves de cours d'eau ou d'étangs, dans des chemins ou layons forestiers et au sein de bas marais alcalins. Parfois en situation secondaire : bord de route, cours de ferme, chemins tondus... Le sol est hydromorphe, généralement argileux, tassé à très tassé, minéral ou parfois légèrement enrichi en matière organique, brièvement à longuement inondé ou engorgé en hiver, pouvant s'assécher en été.

Cortège végétal indicateur :

Argentina anserina, *Potentilla reptans*, *Rorippa sylvestris*, *Plantago major*, *Mentha pulegium*, *Prunella vulgaris*, *Persicaria amphibia*, *Rumex crispus*, *Ranunculus repens*, *Juncus articulatus*.



Valeur écologique et patrimoniale : ces prairies humides piétinées sont généralement liées à des pratiques agropastorales qui participent à la diversité paysagère du site. Cependant, dans le contexte du Marais de Stors, leur présence n'est pas le fruit de paramètres naturels mais est induite par le surpiétinement anthropique sur les chemins situés dans les secteurs les plus frais. Ces végétations à la flore commune ne sont donc pas patrimoniales.

État de conservation de l'habitat : ces milieux ouverts sont répartis uniquement sur les chemins du site, au sein du marais alcalin et sont donc assez mal exprimés.

La typicité floristique est plutôt mauvaise du fait d'un cortège floristique appauvri et l'intégrité de structure est jugée moyenne. L'état de conservation de cet habitat est donc globalement mauvais sur le site.

Tendances évolutives : prairies secondaires dont la stabilité est dépendante du mode de gestion. Elles sont issues de prairies pâturées mésophytophiles pouvant évoluer soit vers des roselières ou des cariçaies (*Phragmites australis* – *Magnocaricetea australis*), soit vers des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) puis vers des fourrés humides (*Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*, *Salicion cinereae*). Elles s'inscrivent dans la dynamique des forêts alluviales (*Alnion incanae*) ou marécageuses (*Alnion glutinosae*). En plus des communautés précédemment citées, ces prairies peuvent être en contact avec des végétations amphibies basses (*Glycerio fluitantis* - *Nasturtietea officinalis*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : cette végétation ne présente pas d'atteinte particulière sur le site. Au contraire, elle peut constituer une menace en causant la fermeture et l'assèchement des marais alcalins à proximité qui sont de plus grand intérêt patrimonial.

Préconisations de gestion : dans le cas des chemins sur le site, la mesure la plus appropriée est l'absence d'intervention car ces végétations se renouvellent grâce aux passages des engins ou par le piétinement animal.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	24
Commune	MERIEL
Date	44383
X L 93	LIN
Y L 93	LIN
Observateur	Aurore Mollereau
Surface (m²)	20
Hauteur max (m)	0.25
Recouvrement herbacé (%)	90
Recouvrement total du relevé (%)	90
Strate herbacée	
Espèces des prairies piétinées à Brunelle commune et Renoncule rampante (<i>Prunello vulgaris</i> - <i>Ranunculetum repens</i>)	
<i>Ranunculus repens</i>	2
<i>Potentilla reptans</i>	2
<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+
Espèces compagnes	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3
<i>Agrostis capillaris</i>	1
<i>Geum urbanum</i>	1
<i>Glechoma hederacea</i>	1
<i>Hypericum maculatum</i>	+
<i>Lithospermum officinale</i>	+
<i>Rumex sanguineus</i>	+
<i>Holcus lanatus</i>	r
<i>Rubus caesius</i>	+

9 - Roselières hautes

Phragmitetum communis

Surface : 19 956 m²

CB : 53.2
EUNIS : C3.2
N2000 : NC
ZNIEFF ÎdF : Non

Correspondances phytosociologiques :

Classe : *PHRAGMITO AUSTRALIS* - *MAGNOCARICETEA ELATAE* Klika in Klika et V. Novák 1941

Ordre : *Phragmitetalia australis* W. Koch 1926

Alliance : *Phragmition communis* W. Koch 1926

Association : *Phragmitetum communis* Savič 1926 : roselière dense, mono à paucispécifique, pionnière à terminale, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, héliophile à hémihéliophile, nitrophile. Sol hydromorphe, de type gley ou pseudogley, enrichi en matière organique. Niveau d'inondation très variable. Marais asséchés, rives des plans d'eau et des cours d'eau, annexes hydrauliques. Très commun en France et en IdF.

Description générale : formations herbacées hautes à physionomie de roselière, dominées par de grands hélrophytes rhizomateux (*Typha latifolia*, *Phragmites australis*...) formant des peuplements plus ou moins denses. Le cortège floristique est paucivoire monospécifique, parfois bistratifié avec une strate inférieure, composée d'espèces ubiquistes des milieux humides (*Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*...). Floraison estivale peu marquée mais végétation visible en dehors de cette période, grâce aux chaumes de graminées qui sont persistants. Roselière colonisant les berges des cours d'eau, annexes hydrauliques, pièces d'eau et marais au sein des systèmes alluviaux ou marécageux. Le sol est le plus souvent vaseux, dans certains cas tourbeux, très hydromorphe à inondation prolongée, à nappe d'eau permanente à faible variation de niveau. Le substrat est à teneur en nutriments variable, parfois enrichi par des eaux eutrophes et polluées.

Cortège végétal indicateur :

Phragmites australis, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia*, *Mentha aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Lycopus europaeus*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*.

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations jouent un rôle écologique majeur en participant à l'autoépuration des eaux et à la fixation des berges. Ces végétations, à flore assez banale, ne présentent pas d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale.



État de conservation de l'habitat : ces roselières présentent un état de conservation globalement moyen. Le cortège floristique est moyennement caractéristique avec la présence d'espèces de mégaphorbiaies à certains endroits du site indiquant un assèchement et une eutrophisation du milieu. Par contre l'intégrité de structure des stations observées est bonne.

Tendances évolutives : ces végétations s'inscrivent dans la dynamique des forêts marécageuses (*Alnion glutinosae*) ou riveraines (*Alnion incanae*).

L'accumulation de sédiments conduit ensuite à l'atterrissement du milieu et à la colonisation par des fourrés humides à marécageux (*Salicion cinereae*, *Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*), en passant ou non par un stade intermédiaire de mégaphorbiaie (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*), avant le retour de la forêt. En plus des communautés précédemment citées, ces roselières peuvent cotoyer des herbiers aquatiques flottants (*Lemnetea minoris*), des cressonnières de petits cours d'eau (*Apion nodiflori*) ou des cariçaies (*Magnocaricetalia elatae*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : l'eutrophisation des sources par pollution des eaux de la nappe et l'assèchement du milieu sont des menaces qui pèsent sur cette végétation.

Préconisations de gestion : la gestion de ces végétations doit être envisagée en prenant en compte l'ensemble des végétations du site, permettant ainsi l'expression d'une mosaïque optimale de milieux. Les principales mesures de gestion consistent à maintenir la qualité (absence de pollutions environnantes), la circulation et le niveau des eaux de ces milieux. Si la roselière présente une dynamique trop importante, un faucardage de celle-ci pourra être envisagé.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

Numéro de relevé	58	109
Commune	MERIEL	MERIEL
Date	15/06/2021	25/06/2021
X L 93	642659.5315075326	643159.8382337758
Y L 93	6887702.318394197	6887394.725254226
Observateur	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie
Surface (m²)	100	150
Hauteur max (m)	1,5	1,2
Recouvrement herbacé (%)	98	100
Recouvrement total du relevé (%)	98	100
Strate herbacée		
Espèce des Phragmitaies (<i>Phragmiton communis</i>)		
<i>Phragmites australis</i>	4	5
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)		
<i>Carex acutiformis</i>	2	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	1
<i>Galium uliginosum</i>	r	
<i>Iris pseudacorus</i>	1	
<i>Lythrum salicaria</i>	+	
<i>Solanum dulcamara</i>		2
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)		
<i>Convolvulus sepium</i>		1
<i>Epilobium hirsutum</i>		r
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	1
<i>Galium aparine</i>		+
<i>Hypericum tetrapterum</i>	r	
<i>Scrophularia auriculata</i>	1	
<i>Symphytum officinale</i>	r	r
<i>Urtica dioica</i>		1
Espèces compagnes		
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+
<i>Berula erecta</i>	r	
<i>Cardamine flexuosa</i>	+	
<i>Circaea lutetiana</i>		r
<i>Humulus lupulus</i>		r
<i>Ribes rubrum</i>		r

10 - Cariçaies des sols eutrophes

Caricetum acutiformis

Surface : 26 691 m²

CB : 53.21
EUNIS : C3.29/D5.2122
N2000 : NC
ZNIEFF IdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *PHRAGMITO AUSTRALIS* -
MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika et V.
Novák 1941

Ordre : *Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954

Alliance : *Caricion gracilis* Neuhäusl 1959

Association : *Caricetum acutiformis* Eggler 1933 :
magnocariçaie en nappe, hygrophile, méso-eutrophile
à eutrophile, héliophile à hémisciaphile. Sol variable,
généralement minéralisé, longuement inondable mais
pouvant s'assécher une partie de l'année. Elle se
rencontre en secteurs d'atterrissement des zones
humides, prairies abandonnées, bords de plan d'eau
et de cours d'eau. Commune dans la moitié nord de la
France et en IdF.

Description générale : formations herbacées
hautes, bistratifiées formant des peuplements denses et
d'aspect homogène. Le cortège floristique est
généralement peu diversifié. La strate supérieure est
nettement dominée par des Laïches (*Carex acutiformis*)
tandis que la strate inférieure, plus discrète, se compose
de diverses espèces hygrophiles (*Galium palustre*,
Mentha aquatica...). Développement *optimum* au
printemps et jusqu'en début d'été mais à floraison
discrète. Végétation à développement linéaire le long
de berges de plans d'eau ou de rivières mais pouvant
occuper des surfaces plus ou moins étendues au sein
de systèmes marécageux. Le sol est eutrophe, plutôt
minéral mais parfois enrichi en matière organique,
consolidé, non ou peu vaseux, acide à basique,
gorgé d'eau une grande partie de l'année.



Cortège végétal indicateur :

Carex acutiformis, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*,
Iris pseudacorus, *Equisetum palustre*, *Lysimachia vulgaris*,
Phragmites australis, *Symphytum officinale*

Valeur écologique et patrimoniale : végétations
présentant un intérêt patrimonial assez limité car assez
peu diversifiées floristiquement mais jouant un rôle
paysager et fonctionnel important au sein de zones
marécageuses, surtout lorsqu'elles occupent des surfaces
étendues. Elles participent aussi à la filtration, l'épuration
et la rétention des eaux. Enfin, ces cariçaies constituent
une zone de refuge et de reproduction souvent importante
pour la faune

État de conservation de l'habitat : sur le site, cette
végétation présente un état de conservation globalement
moyen avec un cortège assez peu caractéristique et une
amorce de colonisation par les ligneux assez fréquente.
De plus, la présence d'espèces de mégaphorbiaie à
certains endroits du site indique un assèchement et une
eutrophisation du milieu.

Tendances évolutives : végétation stable ou transitoire, selon que les conditions d'inondations sont optimales ou non, la présence prolongée d'eau ralentissant l'installation des ligneux. En cas d'assèchement, même léger, elles évoluent par dynamique naturelle vers des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) puis des fourrés (*Salicion cinereae*) et enfin, vers des forêts marécageuses (*Alnion glutinosae*). En dehors de ces communautés, ces végétations peuvent se trouver en contact avec des herbiers aquatiques (*Lemnion minoris*, *Charion vulgaris*) et des roselières (*Phragmition communis*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : l'assèchement et l'eutrophisation du milieu via la présence d'espèces moins humides et plus nitrophiles sont les principales menaces identifiées pour cette végétation sur le site.

Préconisations de gestion : la gestion doit se faire en cohérence avec l'ensemble des systèmes de marais du site afin de permettre l'expression d'une mosaïque optimale de milieux. Le maintien de la qualité des eaux d'alimentation (absence de pollutions environnantes), de la circulation et des niveaux d'eau (maintenir un régime des eaux haut en hiver et plus bas l'été) sont prioritaires pour préserver ces végétations. Pour limiter la fermeture du milieu, un débroussaillage ou une fauche tardive avec export dans des faciès plus ouverts peuvent être envisagés mais cela peut s'avérer délicat en raison de l'instabilité du sol.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° Relevé	74	244	255
Commune	MERIEL	MERIEL	MERIEL
Date	05/08/2021	25/06/2021	25/06/2021
X L93	643355.4108240052	643126.6223315553	643147.7476203409
Y L93	6887521.042795738	6887493.59725057	6887472.590073898
Observateur	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie
Surface (m²)	150	100	150
Hauteur max (m)	1,5	1,25	1,2
Recouvrement herbacé (%)	100	100	100
Recouvrement total du relevé (%)	100	100	100
Strate herbacée			
Espèces des cariçaies (<i>Caricion gracilis</i>)			
<i>Carex acutiformis</i>	5	5	5
<i>Symphytum officinale</i>		+	
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)			
<i>Lythrum salicaria</i>	1	+	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>		2	+
<i>Equisetum palustre</i>		+	r
<i>Juncus subnodulosus</i>	1		
<i>Mentha aquatica</i>	1		
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)			
<i>Scrophularia auriculata</i>	1	+	1
<i>Epilobium hirsutum</i>		1	1
<i>Urtica dioica</i>		+	+
<i>Angelica sylvestris</i>			+
<i>Cirsium palustre</i>		+	
<i>Epilobium parviflorum</i>	2		
<i>Eupatorium cannabinum</i>			1
<i>Galium uliginosum</i>	1		
<i>Hypericum tetrapterum</i>	r		
<i>Scirpus sylvaticus</i>			+
<i>Thalictrum flavum</i>			r
<i>Valeriana officinalis</i>			+
Espèces compagnes			
<i>Galium aparine</i>	r	+	+
<i>Poa trivialis</i>	1		
<i>Rumex conglomeratus</i>			r
<i>Humulus lupulus</i>			r
<i>Juncus inflexus</i>	+		
<i>Mentha suaveolens</i>			+

11 - Cariçaies des sols tourbeux

Magnocaricion elatae

Surface : 60 784 m²

CB : 53.21/53.31/53.5
EUNIS : C3.29/D5.21/D5.1
N2000 : NC
ZNIEFF ÎdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *PHRAGMITO AUSTRALIS* -
MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika et V.
Novák 1941

Ordre : *Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954

Alliance : *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926

Déclinaisons et variabilités :

- *Caricetum acutiformi – paniculatae* Vlieger et Zind-Bakker in Boer 1942 [CB : 53.216 ; EUNIS : D5.216 ; DHFF : NC] : magnocariçaie en touradons, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile, héliophile à hémisciaphile. Sol organique, paratourbeux, toujours très engorgé. Eaux stagnantes à nappe affleurante la majeure partie de l'année. Berges de plans d'eau, de cours d'eau et fossés au sein de complexes tourbeux alluviaux.
- *Cladietum marisci* Allorge 1921 [CB : 53.31 ; DHFF EUNIS : D5.216 : 7210*-1] : cladiaie hygrophile à mésohygrophile, oligotrophile à mésotrophile, basiphile, héliophile. Sol tourbeux, alcalin, à nappe d'eau plus ou moins permanente. Zones asséchées ou abandonnées des marais alcalins.
- Groupement à *Juncus subnodulosus* et *Schoenoplectus tabernaemontani* prov. [CB : 53.5 ; EUNIS : D5.1 ; DHFF : NC] : jonchaie pionnière, hygrophile, mésotrophile, basiphile, héliophile. Sol alluvial, minéral, peu envasé, alcalin. Eaux stagnantes ou faiblement courantes, peu profondes et à fort marnage. Dépressions, mares, canaux et fossés des marais alcalins dégradés. Évolution possible vers une cladiaie de substrat minéral.



Description générale : formations herbacées hautes, souvent denses, à aspect de cariçaie ou parfois de roselière, souvent bistratifiées. Le cortège floristique est généralement peu diversifié, dominé par des Cypéracées en touradons (*Carex paniculata*...) ou en nappe (*Cladium mariscus*). Celles-ci sont accompagnées et souvent dépassées par de grands hélrophytes rhizomateux (ex : *Phragmites australis*). Au sein de cette strate haute se développe une strate inférieure disséminée (*Thelypteris palustris*, *Mentha aquatica*, *Scutellaria galericulata*...). Floraison printanière à estivale discrète. Végétation d'extension spatiale dans les marais au sein des systèmes marécageux ou alluviaux. Le sol est généralement très riche en matière organique et en éléments fins, souvent tourbeux, hydromorphe, à nappe d'eau permanente soumise à de fortes oscillations, à inondation très prolongée. Le substrat est oligotrophe à méso-eutrophe basique, très humide.

Cortège végétal indicateur :

Carex paniculata, *Cladium mariscus*, *Juncus subnodulosus*, *Mentha aquatica*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Thelypteris palustris*, *Phragmites australis*

Valeur écologique et patrimoniale : végétations assez diversifiées et à flore spécialisée hébergeant quelques espèces patrimoniales (*Thelypteris palustris*, *Carex mairei*...). Ces cariçaies assurent un rôle écologique et fonctionnel important de filtration, d'épuration et de rétention des eaux. Elles constituent également une zone de refuge et de reproduction parfois majeure pour la faune.

État de conservation de l'habitat : cette végétation présente un état de conservation globalement bon sur le site avec un cortège floristique typique et une bonne intégrité de structure.

Tendances évolutives : végétation transitoire ou stable selon que les conditions d'inondations sont optimales, freinant ainsi l'installation des ligneux. Elle s'inscrit dans la dynamique des forêts et fourrés marécageux (*Alnion glutinosae*, *Salicion cinereae*) et succède à des bas-marais alcalins (*Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenenion nigricantis*) par abandon des pratiques pastorales. L'assèchement de ces milieux laisse place à des mégaphorbiaies mésotrophiles (*Loto pedunculati* - *Filipenduletalia ulmariae*) avant la colonisation par les fourrés marécageux. En dehors de ces communautés, ces végétations peuvent se trouver en contact avec des herbiers aquatiques (*Lemnetea minoris*, *Charetea fragilis*), d'autres roselières de la même classe (*Phragmiti australis* - *Magnocaricetea elatae*) ou encore des parvoroselières (*Glycerio fluitantis* - *Nasturtietea officinalis*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : la fermeture du milieu et l'eutrophisation sont les principales menaces identifiées pour cette végétation sur le site.

Préconisations de gestion : la préservation de ces végétations doit s'inscrire de manière plus globale avec la gestion du marais alcalin. L'objectif sera de favoriser l'expression d'une mosaïque de végétations (bas-marais, herbiers et roselières). Ces végétations sont dépendantes d'une alimentation en eau régulière qu'il convient de préserver. Une évolution vers des végétations de bas-marais alcalins est possible en éliminant les ligneux et en fauchant avec export plusieurs fois dans l'année.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Cartographie des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors – 2022 - CBNBP

Tableau phytosociologique

Caricetum acutiformi – paniculatae : 92, 160, 184

Cladietum marisci : 166

Groupe à *Juncus subnodulosus* et *Schoenoplectus tabernaemontani* : 77, 83, 111, 147, 187, 229, 236

Numéro de relevé	92	160	184	166	77	83	111	147	187	229	236
Commune	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL
Date	05/08/2021	06/07/2021	25/06/2021	05/08/2021	05/08/2021	15/06/2021	25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021	15/06/2021
X L 93	642666,7651	642666,7651	642666,7651	642666,7651	642666,7651	643246.8264212 42	643124.19300428 96	643055.9996087 27	642830.912154158 2	643190.46199162 38	643312.892169786 7
Y L 93	6887820,03 33	6887820,0333	6887820,0333	6887820,0333	6887820,0333	6887689.391467 793	6887528.768053 939	6887577.26730 611)	6887650.4549815 36)	6887381.1879031 85	6887634.245554 738
Observateur	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie
Surface (m²)	75	150	75	100	100	95	80	150	100	150	150
Hauteur max (m)	2,5	1,2	2	0,9	1,2	1,25	1,25	1,2	1	1,25	1
Recouvrement arbustif (%)	25										
Recouvrement herbacé (%)	100	95	100	100	100	95	100	95	85	100	95
Recouvrement total du relevé (%)	125	100	100	100	100	95	100	95	85	100	95
Strate herbacée											
Espèces des cariçaies des sols tourbeux (<i>Magnocaricion elatae</i>)											
<i>Carex paniculata</i>	3	4	1			1	+	2	1	+	1
<i>Thelypteris palustris</i>	2		2								
<i>Cladium mariscus</i>				3							
<i>Juncus subnodulosus</i>				2	3	4	4	3	2	1	3
<i>Phragmites australis</i>	3		4	3	3	3	2	2	4	3	3
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)											
<i>Lythrum salicaria</i>	1	1		1	2	1	+	2		+	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1			r	1	2	2		1	3	2
<i>Carex acutiformis</i>		+			+	2	1		2	+	1
<i>Galium uliginosum</i>	+			+	1			+	+	+	+
<i>Mentha aquatica</i>			2		2	1			+	1	2
<i>Iris pseudacorus</i>	1					+			+	+	+
<i>Carex riparia</i>							+	+			
<i>Equisetum palustre</i>							+			r	

Cartographie des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors – 2022 - CBNBP

Numéro de relevé	92	160	184	166	77	83	111	147	187	229	236
<i>Galium palustre</i>							+				
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>								+			
<i>Typha angustifolia</i>								+			
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)											
<i>Scrophularia auriculata</i>		+	1		1	+	1	+	+	3	1
<i>Cirsium palustre</i>	1			+	1	1	+	+	+	1	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>		1	1	r	+	+	2			+	+
<i>Hypericum tetrapterum</i>					1	+	+	r	r	1	
<i>Symphytum officinale</i>	+						+	+	1	+	
<i>Epilobium hirsutum</i>					1		1		+	+	
<i>Cirsium oleraceum</i>							r				
<i>Athyrium filix-femina</i>		1									
<i>Filipendula ulmaria</i>							r				
<i>Convolvulus sepium</i>		+									
<i>Angelica sylvestris</i>							+				
Espèces des bas-marais (<i>SCHEUCHZERIO PALUSTRIS</i> - <i>CARICETEA FUSCAE</i>)											
<i>Carex mairei</i>				r		2					1
<i>Oenanthe lachenalii</i>				1							
<i>Samolus valerandi</i>					+						
Espèces compagnes											
<i>Agrostis stolonifera</i>				1	1				1		+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>								r		+	+
<i>Alnus glutinosa</i>					+			+			
<i>Lathyrus pratensis</i>								r		r	
<i>Salix cinerea</i>		+						+			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2										
<i>Alnus glutinosa</i>	1										
<i>Cardamine flexuosa</i>									r		
<i>Fraxinus excelsior</i>	r										
<i>Galium aparine</i>							r				
<i>Salix cinerea</i>	1										

12 – Mégaphorbiaie eutrophile à Épilobe hirsute et Grande Prêle

Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae
Surface : 16 m²

CB : 37.71
EUNIS : E5.41
N2000 : 6430-4
ZNIEFF IdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *FILIPENDULO ULMARIAE* - *CONVOLVULETEA SEPIUM* Géhu et Géhu-Franck 1987

Ordre : *Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993

Alliance : *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949

Association : *Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 : mégaphorbiaie plus ou moins pionnière, mésohygrophile, eutrophile, basiphile, nitrocline, héliophile à hémisciaphile, atlantique à continentale. Sol marneux, argileux ou tufeux, alcalin, hydromorphe, à texture fine. Lisières forestières, suintements, fossés et bordures de ruisseaux. Disséminée en IdF.

Description générale : formations herbacées luxuriantes, hautes et denses. Le cortège floristique peu diversifié est dominé par de grands hémicryptophytes à larges feuilles accompagnés d'espèces volubiles. Ces espèces dominent généralement une strate inférieure plus ou moins développée. Floraison estivale peu marquée. Végétation colonisant des lisières, clairières, prairies abandonnées et berges des cours d'eau au sein des systèmes alluviaux. Sol assez profond, remanié, hydromorphe, minéral (alluvial ou tourbeux minéralisé) à inondation périodique. Substrat très riche en nutriments notamment en azote, souvent enrichi par des eaux eutrophes et polluées, légèrement acide à basique, humide à très humide.

Cortège végétal indicateur :

Urtica dioica, *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Galium aparine*, *Equisetum telmateia*, *Cirsium palustre*, *Symphytum officinale*, *Humulus lupulus*, *Epilobium parviflorum*, *Phragmites australis*.

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations eutrophiles à la flore banale participent à la mosaïque et à la dynamique des systèmes alluviaux. Elles représentent un écotone entre les milieux ouverts et boisés et agissent comme des zones tampon en favorisant l'infiltration des eaux de ruissellement et leur épuration.



© CBNBP-MNHN / L. FERREIRA

État de conservation de l'habitat : cette végétation est présente sur le site sous forme de ponctuels, en contrebas du chemin principal en bas de versant nord, à la charnière avec les aulnaies marécageuses. La typicité de ces végétations et leur intégrité de structure sont globalement moyennes sur les stations observées. De ce fait, l'état de conservation de cet habitat est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : mégaphorbiaies secondaires ou plus rarement primaires, transitoires ou permanentes si les crues régénèrent régulièrement le milieu. Elles s'inscrivent dans la dynamique des forêts alluviales (*Alnion incanae*) et succèdent généralement à des prairies humides abandonnées des *Agrostietea stoloniferae* avant d'évoluer vers des fourrés humides (*Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*). Elles dérivent également de mégaphorbiaies moins eutrophiles des *Loto pedunculati* - *Filipenduletalia ulmariae*, par eutrophisation ou artificialisation du milieu.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : cette végétation est le plus souvent issue de la dégradation des milieux alluviaux par perturbations anthropiques (curage, remblaiement, plantation, eutrophisation...). Elle est potentiellement menacée par la fermeture du milieu.

Préconisations de gestion : il s'agit d'une végétation transitoire qui n'était plus détectable en seconde partie de saison suite à la mise en pâturage de la roselière à proximité. Aucune action n'est à prévoir pour le maintien de cette végétation sur le site.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

Numéro de relevé	117
Commune	MERIEL
Date	25/06/2021
X L 93	642819.7174315324
Y L 93	6887818.181241718
Observateur	Ferreira Leslie
Surface (m²)	50
Hauteur max	1,5
Recouvrement herbacé (%)	95
Recouvrement total du relevé (%)	95
Strate herbacée	
<i>Equisetum telmateia</i>	4
<i>Circaea lutetiana</i>	2
<i>Rubus caesius</i>	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1
<i>Galium aparine</i>	1
<i>Poa trivialis</i>	1
<i>Rumex sanguineus</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Carex otrubae</i>	r
<i>Ranunculus repens</i>	r
<i>Carex acutiformis</i>	+
<i>Carex pendula</i>	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+
<i>Juncus effusus</i>	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+
<i>Rubus</i>	+
<i>Schedonorus giganteus</i>	+
<i>Stachys sylvatica</i>	+
<i>Symphytum officinale</i>	+

13 – Mégaphorbiaies mésotrophiles

Thalictrum flavi - *Filipendulion ulmariae*

Surface : 1 028 m²

CB : 371
EUNIS : E5.412
N2000 : 6430
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *FILIPENDULO ULMARIAE* - *CONVOLVULETEA SEPIUM* Géhu et Géhu-Franck 1987

Ordre : *Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993

Alliance : *Thalictrum flavi* - *Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Description générale : formations herbacées vivaces hautes, denses, souvent luxuriantes et bistratifiées. La strate haute est composée de dicotylédones à larges feuilles et à tiges souvent ramifiées (*Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*...) tandis que la strate inférieure est plus discrète, formée d'espèces plus prairiales (*Lotus pedunculatus*, *Mentha aquatica*, *Ranunculus repens*...). La floraison est souvent bien marquée et colorée, s'étalant du début à la fin de l'été. Végétation occupant des surfaces variables selon le contexte : linéaire le long de cours d'eau ou spatiale, colonisant les dépressions, les prairies abandonnées, marais, bords des cours d'eau et de sources, au sein des systèmes alluviaux ou marécageux. Le sol est assez profond, hydromorphe, plus ou moins riche en matière organique et de nature variée. La nappe est proche de la surface et les inondations sont périodiques mais de courte durée, généralement d'origine phréatique, plus rarement liées au débordement du cours d'eau.

Cortège végétal indicateur :

Filipendula ulmaria, *Angelica sylvestris*, *Valeriana officinalis* subsp. *repens*, *Cirsium oleraceum*, *Lotus pedunculatus*, *Thalictrum flavum*, *Scirpus sylvaticus*, *Scrophularia auriculata*, *Cirsium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Deschampsia cespitosa*, *Mentha aquatica*.



Valeur écologique et patrimoniale : végétations assez diversifiées jouant un rôle paysager et écologique important en tant que corridor et refuge pour de nombreuses espèces animales. Elles participent aussi à l'épuration des eaux et à la fixation des berges.

État de conservation de l'habitat : ces végétations sont présentes sur le site sous forme de linéaires discontinus sur le chemin longeant le marais, au bas du versant nord. L'intégrité de structure est moyenne tout comme la typicité floristique de ces végétations qui présentent des cortèges appauvris. De plus, les ligneux commencent à fermer la plupart des stations. De ce fait, l'état de conservation de cet habitat sur le site est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : mégaphorbiaies secondaires, correspondant à un stade transitoire dans la dynamique des forêts alluviales (*Alnion incanae*). Elles résultent de l'abandon de prairies hygrophiles de fauche ou pâturées (*Molinio caeruleae* - *Juncetea acutiflori*, *Agrostietea stoloniferae*) ou succèdent parfois à des bas-marais (*Scheuchzerio palustris* - *Caricetea fuscae*). Elles tendent ensuite vers des fourrés humides (*Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*, *Salicion cinereae*) avant le retour à la forêt. Par eutrophisation du milieu, ces végétations peuvent évoluer vers des mégaphorbiaies nitrophiles (*Convolvulion sepium*). En plus des groupements cités précédemment, elles peuvent se trouver au contact de roselières (*Phragmiti australis* - *Magnocaricetea elatae*, *Glycerio fluitantis* - *Nasturtietea officinalis*) ou d'ourlets forestiers nitrophiles (*Galio aparines* - *Urticetea dioicae*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : ces végétations subissent par endroit un envahissement par les ligneux. Cela peut conduire à une eutrophisation et un appauvrissement des cortèges floristiques, diminuant ainsi la valeur patrimoniale de ces communautés.

Préconisations de gestion : la gestion de ces milieux doit se faire de concert avec celle de l'ensemble du système marécageux afin de permettre l'expression optimale d'une mosaïque de végétation.

Une fauche exportatrice et tardive tous les 2 à 3 ans permettra d'empêcher la fermeture du milieu et pourra être complétée par un débroussaillage pour les zones dont la fermeture est déjà trop avancée. On veillera à maintenir la qualité et les niveaux d'eau de la nappe baignant ce milieu.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	36	37	85
Commune	MERIEL	MERIEL	MERIEL
Date	16/07/2021	16/07/2021	05/08/2021
X L 93	LIN	PLG	643250.4856610398
Y L 93	LIN	PLG	6887716.011012256
Observateur	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore	Ferreira Leslie
Surface (m²)	50.0	50.0	0.0
Hauteur max (m)			
Recouvrement arboré (%)	0	0	0
Recouvrement arbustif (%)	0	0	0
Recouvrement herbacé (%)	100	100	100
Recouvrement muscinal (%)	0	0	0
Recouvrement total du relevé (%)	100	100	100
Strate herbacée			
Espèces des mégaphorbiaies mésotrophes (<i>Thalictro flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i>)			
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	2	+
<i>Angelica sylvestris</i>	+	+	2
<i>Mentha aquatica</i>	+	1	2
<i>Cirsium oleraceum</i>			+
<i>Hypericum tetrapterum</i>			(+)
Espèces des mégaphorbiaies eutrophes (<i>Convolvulion sepium</i>)			
<i>Convolvulus sepium</i>		1	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	2	3
<i>Phragmites australis</i>	2		+
<i>Symphytum officinale</i>			+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	1	
<i>Lythrum salicaria</i>	+	1	+
Espèces des prairies humides (<i>AGROSTIETEA STOLONIFERA</i>)			
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	+	
<i>Lysimachia nummularia</i>	1		
<i>Ranunculus repens</i>			r
<i>Equisetum arvense</i>	1		
Espèces des ourlets nitrophiles frais (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			1
<i>Carex sylvatica</i>			+
<i>Glechoma hederacea</i>		+	
<i>Rubus caesius</i>			r
Espèces compagnes			
<i>Juncus tenuis</i>	2	+	
<i>Glyceria notata</i>		+	
<i>Juncus articulatus</i>	+		
<i>Juncus inflexus</i>		+	
<i>Carex mairei</i>			+
<i>Juncus subnodulosus</i>		1	
<i>Carex acutiformis</i>	2	3	1
<i>Potentilla reptans</i>			r
<i>Carex flacca</i>			1
<i>Rumex conglomeratus</i>		r	
<i>Lithospermum officinale</i>			1
<i>Picris hieracioides</i>			r
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			+
<i>Poa trivialis</i>			2
<i>Rubus</i>	1	+	
<i>Ligustrum vulgare</i>			r
<i>Ulmus minor</i>			r
<i>Crataegus monogyna</i>			r

14 - Ourlets humides ombragées

Impatiens noli-tangere - *Stachyon sylvaticae*

Surface : 5 785 m²

CB : 37.72
EUNIS : E5.43
N2000 : 6430-7
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE H.
Passarge ex Kopecký 1969

Ordre : *Impatiens noli-tangere* - *Stachyetalia sylvaticae* Boulet, Géhu et Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004

Alliance : *Impatiens noli-tangere* - *Stachyon sylvaticae* Gös ex Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993

Déclinaisons et variabilités :

- *Carici pendulae* - *Eupatorietum cannabini* Hadač, Terray, Klescht et Andresová 1997 [CB : 37.72 ; EUNIS : E5.43 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésohygrophile, hémisciaphile, acidocline à neutrocline, nitrocline, mésotrophile. Sol argileux, tassé. Lisières de forêts sur sol humide, layons, boursiers, suintements et bords de ruisseaux. Assez fréquent en France et IdF.
- *Brachypodio sylvatici* - *Festucetum giganteae* B. Foucault et Frileux ex B. Foucault in Catteau 2014 [CB : 37.72 ; EUNIS : E5.43 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésohygrophile, hémisciaphile, basicline, nitrocline, mésotrophile à méso-eutrophile. Sol argileux, calcaire et frais. Lisières du *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae* et du *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris* Assez commun en France et en IdF.

Description générale : formations herbacées basses à assez hautes et assez denses. Le couvert floristique est moyennement diversifié et présente un mélange d'espèces forestières, d'ourlets et de mégaphorbiaies.

Les graminées et les laïches marquent la physionomie de ces végétations à la floraison pouvant être spectaculaire. Elles s'observent généralement sous forme de linéaires en lisière des boisements et se développent en conditions d'ombre ou de demi-ombre, sur des sols tassés à très bonne réserve en eau et sur des substrats riches en nutriments.



Cortège végétal indicateur :

Circaea lutetiana, *Stachys sylvatica*, *Rumex sanguineus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Carex remota*, *Carex pendula*, *Schedonorus giganteus*, *Veronica montana*

État de conservation de l'habitat : ces végétations sont présentes sous forme de linéaires, le long des chemins longeant le bas du versant nord et la limite sud du site et également, le long du chemin traversant le marais suivant un axe nord-sud. La typicité de ces végétations et leur intégrité de structure sont globalement moyennes sur les stations observées. Les cortèges sont appauvris et mal exprimés, les linéaires souvent discontinus et de faible largeur. De ce fait, l'état de conservation de ces habitats sur le site est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : ourlet non climacique mais assez stable en cas de fauche du chemin forestier. Sans gestion, il évolue rapidement vers des fourrés humides (*Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*) puis vers des Chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*) ou des aulnaies-frênaies riveraines (*Alnion incanae*). La rudéralisation ou l'eutrophisation du milieu le fait évoluer vers des ourlets nitrophiles (*Aegopodion podagrariae*) et la destruction du microclimat forestier vers des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : ces habitats sont soumis à un envahissement par les ligneux et à un surpiétinement dû à la fréquentation anthropique qui favorise une rudéralisation des cortèges floristiques. Une fauche inadaptée dans l'année et les perturbations du sol lors de travaux de restauration peuvent potentiellement être des facteurs de dégradation de ces ourlets lorsqu'ils s'accompagnent de dépôts de résidus de fauche/coupe ou de remaniement du sol.

Préconisations de gestion : la conservation de ces milieux passe par la mise en place d'une gestion différenciée visant au maintien d'une bonne structuration horizontale et verticale des lisières.

On veillera à maintenir le microclimat forestier favorable à ces lisières et on évitera leur rudéralisation par le dépôt de matériaux ou des fauches répétées.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae : R15, R18, R42, R25*Carici pendulae - Eupatorietum cannabini* : R6

N° de relevé	18	25	66	34	4
Commune	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL
Date	06/07/2021	06/07/2021	25/06/2021	16/07/2021	10/06/2021
X L 93	643192,1691	643212,2627	643245,1447	643332,4301	643002,4587
Y L 93	6887688,039	6887488,082	6887340,2752828 41)	6887204,502	6887768,682
Observateur	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore	Ferreira Leslie	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore
Surface (m²)	50	100	100	75	50
Hauteur max (m)	0,6	0,6	1	0,5	0,5
Recouvrement arbustif (%)			5		65
Recouvrement herbacé (%)	100	95	95	90	15
Recouvrement total du relevé (%)	100	95	100	90	80
Strate herbacée					
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2	1	3	1	1
<i>Filipendula ulmaria</i>		1	r		
<i>Angelica sylvestris</i>					1
<i>Carex pendula</i>		+		1	2
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+				1
<i>Poa nemoralis</i>					+
Espèces des ourlets humides ombragés (<i>Impatiens noli-tangere</i> - <i>Stachyon sylvaticae</i>)					
<i>Rubus caesius</i>		3	2	3	
<i>Circaea lutetiana</i>	2		2	+	
<i>Schedonorus giganteus</i>	+	1	+		
<i>Rumex sanguineus</i>	+	2	1	+	
<i>Stachys sylvatica</i>			+		
<i>Deschampsia cespitosa</i>			+		
Espèces des ourlets nitrophiles frais (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)					
<i>Geum urbanum</i>	1	1	1	2	
<i>Alliaria petiolata</i>	+		+	+	
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	+		
<i>Glechoma hederacea</i>	+	+	1		
<i>Poa trivialis</i>	+	1	+		
<i>Galium aparine</i>	2	1			
<i>Urtica dioica</i>	1		+		
<i>Galeopsis tetrahit</i>			+		
<i>Lapsana communis</i>	r				
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIMUM</i>)					
<i>Epilobium hirsutum</i>	r			r	
<i>Equisetum telmateia</i>					2
<i>Symphytum officinale</i>					+
Espèces des ourlets des sols secs basiques (<i>TRIFOLIO MEDII</i> - <i>GERANIETEA SANGUINEI</i>)					
<i>Lithospermum officinale</i>		r			r
<i>Brachypodium rupestre</i>					+

N° de relevé	18	25	66	34	4
<i>Hypericum maculatum</i>					+
<i>Veronica chamaedrys</i>			1		
<i>Vicia sepium</i>			1		
<i>Agrimonia eupatoria</i>					+
<i>Carex flacca</i>					+
<i>Neottia ovata</i>					r
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICA</i>)					
<i>Carex sylvatica</i>	+	+	3	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	+	+		
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	1		
<i>Euphorbia amygdaloides</i>			+		+
<i>Acer platanoides</i>			r		
<i>Fragaria vesca</i>					r
<i>Hedera helix</i>	+				
<i>Mercurialis perennis</i>	+				
<i>Viola riviniana</i>					+
Espèces des fourrés non marécageux (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)					
<i>Clematis vitalba</i>			+		
<i>Cornus sanguinea</i>					+
<i>Corylus avellana</i>	+				
<i>Crataegus monogyna</i>					+
<i>Ligustrum vulgare</i>					+
<i>Rubus</i>	+			1	
<i>Rubus fruticosus</i>					1
<i>Viburnum opulus</i>					r
Espèces des prairies (<i>AGROSTIETEA STOLONIFERA</i> et <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)					
<i>Potentilla reptans</i>			+		+
<i>Agrostis stolonifera</i>			+		
<i>Dactylis glomerata</i>			+		
<i>Dactylis glomerata subsp. lobata</i>				+	
<i>Holcus lanatus</i>			+		
<i>Ranunculus repens</i>			r		
Espèces compagnes					
<i>Asparagus officinalis</i>					r
<i>Carex acutiformis</i>		+			
<i>Epilobium tetragonum</i>	+				
<i>Galium uliginosum</i>			r		
<i>Lythrum salicaria</i>					+
<i>Sonchus oleraceus</i>					r

15 - Fourrés humides

Salici cinereae - Rhamnion catharticae

Surface : 352 m²

CB : 31.811
EUNIS : F3.111
N2000 : NC
ZNIEFF ÎdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE* Rivas Goday et Borja ex Tüxen 1952

Ordre : *Sambucetalia racemosae* Oberd. ex H. Passarge in Scamoni 1963

Alliance : *Salici cinereae - Rhamnion catharticae* (Géhu, B. Foucault et Delelis 1983) B. Foucault et J.M. Royer 2016

Description générale : végétations arbustives, hautes, souvent très denses et difficilement pénétrables, bistratifiées. La strate arbustive est différenciée par des espèces mésohygrophiles à mésophiles (*Salix cinerea*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*...) accompagnées souvent d'espèces volubiles (*Humulus lupulus*, *Clematis vitalba*). La strate herbacée est plus ou moins développée, comprenant des espèces hygrophiles (*Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*...) et nitrophiles (*Urtica dioica*, *Galium aparine*...). Développement optimum de la fin du printemps à la fin de l'été. Végétation pérenne, sous forme de linéaires le long des cours d'eau, en bordure de plan d'eau, en lisière de boisements humides ou spatiale en recolonisation dans des prairies abandonnées ou les marais alcalins partiellement asséchés. Le sol est alluvial, limono-argileux ou sableux, avec une bonne réserve en eau et soumis à des inondations de courte durée.

Cortège végétal indicateur :

Salix cinerea, *Viburnum opulus*, *Humulus lupulus*, *Sambucus nigra*, *Calystegia sepium*, *Crataegus monogyna*, *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *Cornus sanguinea*, *Galium aparine*, *Ulmus minor*, *Euonymus europaeus*, *Clematis vitalba*, *Prunus spinosa*, *Fraxinus excelsior*.

Valeur écologique et patrimoniale : végétations dont l'intérêt floristique est limité, pouvant se développer au détriment de groupements de plus grand intérêt écologique (tourbières, mégaphorbiaies...). Toutefois, elles jouent un rôle fonctionnel important dans la dynamique des systèmes alluviaux (zone tampon, zone d'expansion des crues, épuration des eaux, fixation des berges...). Ces fourrés participent également à la mosaïque des marais et présentent un intérêt pour la faune côtoyant ces milieux (reproduction, nidification...).



État de conservation de l'habitat : la typicité de ces végétations et leur intégrité de structure sont globalement moyennes d'où un état de conservation de cet habitat considéré comme moyen sur le site.

Tendances évolutives : végétation transitoire de colonisation des prairies humides mésotrophiles à eutrophiles (*Agrostietea stoloniferae*, *Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris*). Ces dernières évoluent progressivement par dynamique naturelle, vers des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) ou vers des ourlets nitrophiles (*Galio aparines* - *Urticetea dioicae*).

Elle s'inscrit dans la dynamique des aulnaies-frênaies riveraines (*Alnion incanae*) ou chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*). Ces fourrés se trouvent au contact des végétations auxquelles ils sont dynamiquement liés ainsi qu'avec d'autres fourrés plus mésophiles ou plus hygrophiles (*Salicion cinereae*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune atteinte effective n'a été recensée pour ces végétations mais en elles-mêmes, elles peuvent constituer une menace pour des milieux humides ouverts, souvent de plus grand intérêt patrimonial, en causant leur fermeture et leur assèchement.

Préconisations de gestion : la préservation de ces végétations est liée au bon fonctionnement hydrodynamique du cours d'eau (drainages et remblais à proscrire, conditions d'inondabilité à maintenir ou à restaurer) et à la qualité physico-chimique des eaux baignant ces milieux (proscrire l'utilisation d'intrants). Leur développement doit par contre être modéré afin de favoriser l'expression d'une mosaïque maximale de milieux ouverts au sein des mares, étangs et marais.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	100
Commune	MERIEL
Date	15/06/2021
X L 93	642945.7583498986
Y L 93	6887687.91269293
Observateur	Ferreira Leslie
Surface (m²)	100
Hauteur max (m)	5
Recouvrement arbustif (%)	70
Recouvrement herbacé (%)	85
Recouvrement total du relevé (%)	155
Strate arbustive	
Espèces des fourrés humides (<i>Salici cinereae</i> - <i>Rhamnion catharticae</i>)	
<i>Viburnum opulus</i>	+
Espèces des fourrés non marécageux (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)	
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	2
<i>Humulus lupulus</i>	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	3
<i>Ulmus minor</i>	1
Strate herbacée	
Espèces des fourrés humides (<i>Salici cinereae</i> - <i>Rhamnion catharticae</i>)	
<i>Rubus caesius</i> gr.	+
<i>Viburnum opulus</i>	1
Espèces des fourrés non marécageux (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)	
<i>Cornus sanguinea</i>	+
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Euonymus europaeus</i>	+
<i>Humulus lupulus</i>	r
<i>Ligustrum vulgare</i>	2
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Rubus</i>	+
Espèces des ourlets humides des sols eutrophes (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)	
<i>Elymus caninus</i>	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1
<i>Bromopsis ramosa</i>	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	3
<i>Stachys sylvatica</i>	1
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)	
<i>Carex sylvatica</i>	3
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+
<i>Geum urbanum</i>	r
<i>Rosa arvensis</i>	+
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)	
<i>Galium uliginosum</i>	+
<i>Carex acutiformis</i>	1
<i>Equisetum palustre</i>	+
<i>Phragmites australis</i>	1

16 - Saulaies marécageuses

Salicion cinereae

Surface : 27 290 m²

CB : 44.92
EUNIS : F9.2
N2000 : NC
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *CARICI ELATAE - SALICETEA CINEREAE* H. Passarge et Hofmann 1968

Ordre : *Salicetalia auritae* Doing ex Krausch 1968

Alliance : *Salicion cinereae* T. Müll. et Görs ex H. Passarge 1961

Association : *Frangulo alni - Salicetum cinereae* Graebner et Hueck 1931 : saulaie hygrophile, mésotrophile, acidiphile à basiphile, subatlantique à continentale. Développée en ceinture d'étangs, tourbeux ou non, en bord de mégaphorbiaie et en tourbière. Présente dans un grand quart nord-est de la France. Serait assez rare en IdF en bordure de marais non eutrophisé.

Description générale : végétations arbustives assez hautes, dominées par les saules (*Salix cinerea*, *Salix x multinervis*) souvent très denses et difficilement pénétrables. La strate herbacée possède une structure de cariçaie, de roselière ou de mégaphorbiaie, plus ou moins dense et diversifiée en fonction de l'ombrage apporté par les arbustes et de l'inondation des sols. De même, la strate muscinale est plus ou moins développée en fonction du niveau trophique et d'inondation du milieu. Ces communautés se développent principalement au niveau du lit majeur et des zones d'inondation des cours d'eau mais également dans des dépressions, en bord de mares et d'étangs et au sein de marais tourbeux. Le sol est alluvial à nappe d'eau permanente stagnante, proche de la surface ou affleurante. Le substrat est oligotrophe à eutrophe, paratourbeux à tourbeux, neutre à basique.

Cortège végétal indicateur :

Salix cinerea, *Frangula dodonei*, *Betula pubescens*, *Solanum dulcamara*, *Lysimachia vulgaris*, *Thelypteris palustris*, *Carex acutiformis*, *Iris pseudacorus*, *Viburnum opulus*, *Cirsium palustre*.



Valeur écologique et patrimoniale : ces fourrés possèdent en général une faible diversité floristique mais participent à la mosaïque des marais et jouent un rôle important pour la faune côtoyant ces milieux (reproduction, nidification...). Ils peuvent abriter quelques espèces patrimoniales (*Thelypteris palustris*, *Cladium mariscus*) mais se développent généralement au détriment de groupements ouverts de plus grand intérêt écologique (tourbières, mégaphorbiaies).

État de conservation de l'habitat : la typicité de ces végétations et leur intégrité de structure sont globalement bonnes sur les stations observées, l'état de conservation global est donc considéré comme bon.

Tendances évolutives : ces végétations correspondent à un stade dynamique de colonisation des magnocariçaies (*Magnocaricetalia elatae*), des roselières (*Phragmites communis*) ou des mégaphorbiaies (*Loto pedunculati* - *Filipenduletalia ulmariae*) au sein des systèmes marécageux. Elles tendent progressivement vers les aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*) par assèchement du substrat et accumulation de matière organique. Rarement, ces saulaies peuvent constituer un climax édaphique si l'engorgement empêche l'établissement durable d'arbres. Elles se trouvent au contact des végétations auxquelles elles sont dynamiquement liées ainsi qu'avec les végétations de bas-marais (*Hydrocotylo vulgaris*-*Schoenion nigricantis*).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune atteinte effective n'a été recensée sur le site pour ces végétations mais il existe des menaces potentielles typiques pour ces végétations qui sont l'eutrophisation et l'assèchement du milieu par modification de l'hydrosystème. D'autre part, ces végétations peuvent elles-mêmes constituer une menace pour les milieux marécageux ou tourbeux ouverts, de plus grande valeur patrimoniale, en causant leur fermeture.

Préconisations de gestion : ces milieux sont liés au bon fonctionnement hydrodynamique du cours d'eau (drainages et remblaiements à proscrire, conditions d'inondabilité à maintenir ou à restaurer) et à la qualité physico-chimique des eaux. Leur développement doit cependant être limité afin de maintenir la diversité des milieux ouverts de type mares, étangs et marais.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	56	89
Commune	MERIEL	MERIEL
Date	25/06/2021	05/08/2021
X L 93	643190.8520502649	643527.4186812529
Y L 93	6887302.103775647	6887630.466203854
Observateur	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie
Surface (m²)	200	150
Hauteur max (m)	7	10
Recouvrement arboré (%)	10	20
Recouvrement arbustif (%)	75	65
Recouvrement herbacé (%)	70	90
Recouvrement total du relevé (%)	155	175
Strate arborée		
Espèces des forêts marécageuses (<i>ALNETEA GLUTINOSAE</i>)		
<i>Alnus glutinosa</i>	1	1
<i>Betula pubescens</i>		1
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)		
<i>Acer pseudoplatanus</i>		1
<i>Populus tremula</i>		+
Strate arbustive		
Espèces des saulaies marécageuses (<i>Salicion cinereae</i>)		
<i>Salix cinerea</i>	4	2
Espèces des forêts marécageuses (<i>ALNETEA GLUTINOSAE</i>)		
<i>Alnus glutinosa</i>	1	1
<i>Betula pubescens</i>		2
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	
Espèces des fourrés non marécageux (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)		
<i>Cornus sanguinea</i>		+
<i>Corylus avellana</i>	r	1
<i>Crataegus monogyna</i>		+
<i>Ligustrum vulgare</i>		1
<i>Rubus</i>		r
Strate herbacée		
Espèces des saulaies marécageuses mésotrophes (<i>Salicion cinereae</i>)		
<i>Juncus subnodulosus</i>		1

N° de relevé	56	89
<i>Salix cinerea</i>	r	
<i>Thelypteris palustris</i>	1	
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)		
<i>Carex acutiformis</i>	4	3
<i>Carex paniculata</i>		+
<i>Galium uliginosum</i>		+
<i>Lysimachia vulgaris</i>		1
<i>Mentha aquatica</i>		1
<i>Solanum dulcamara</i>	r	
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)		
<i>Angelica sylvestris</i>		+
<i>Convolvulus sepium</i>		+
<i>Eupatorium cannabinum</i>		2
<i>Galium aparine</i>	r	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	1	
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICA</i>)		
<i>Circaea lutetiana</i>	1	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r	+
<i>Fraxinus excelsior</i>		+
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	
<i>Ribes rubrum</i>	r	
Espèces compagnes		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	
<i>Agrostis stolonifera</i>	r	
<i>Cardamine flexuosa</i>	2	
<i>Ranunculus repens</i>	+	

17 - Chênaies-frênaies fraîches à Moschatelline

Adoxo moschatellinae - *Fraxinetum excelsioris*

Surface : 41 993 m²

CB : 41.2
EUNIS : G1A1
N2000 : NC
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE
Braun-Blanquet et Vlieger in Vlieger 1937

Ordre : *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl.,
Sokolowski et Wallisch 1928

Alliance : *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris* H.
Passarge 1968

Association : *Adoxo moschatellinae* - *Fraxinetum excelsioris* Bardat 1993 nom. inval. (art. 3o, 5) : chênaie-frênaie mésohygrophile, neutrocline à basiphile, nitrocline, nordatlantique. Sol alluvial ou colluvial, calcaire, hydromorphe, à bonne réserve en eau. Vallons et bas de versants. Disséminée principalement à l'ouest et au nord de l'IdF.

Description générale : boisements souvent en taillis sous futaie, dominés par *Quercus robur* et *Fraxinus excelsior*, accompagnés de nombreuses essences secondaires (*Prunus avium*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*...). Les strates arbustive (*Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*...) et herbacée sont recouvrantes et très diversifiées, cette dernière étant dominée par des géophytes et diverses espèces à floraison précoce (*Primula elatior*, *Anemone nemorosa*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Narcissus pseudonarcissus*...). La strate muscinale est généralement assez bien développée. Forêts des fonds de vallons, terrasses alluviales des vallées, dépressions faibles ou bas de versants. Le sol est de nature variable, alluvial ou colluvial, toujours à très bonne réserve en eau, légèrement hydromorphe mais non inondable. Le substrat est faiblement acide à basique, assez riche en nutriments et en éléments azotés.

Cortège végétal indicateur :

Quercus robur, *Fraxinus excelsior*, *Primula elatior*, *Circaea lutetiana*, *Ficaria verna*, *Deschampsia cespitosa*, *Stachys sylvatica*, *Veronica montana*, *Paris quadrifolia*

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations sont très riches floristiquement et peuvent abriter quelques espèces patrimoniales. Elles participent aussi au complexe des végétations forestières des systèmes alluviaux. Suivant la richesse en espèces nitrophiles de ces milieux, celles-ci peuvent servir d'indicateur de la rudéralisation des boisements ou de l'eutrophisation des nappes.



© CBNBP-MNHN / A. MOLLEREAU

Tendances évolutives : forêt climacique des sols à très bonne réserve hydrique. Ces végétations succèdent à des prairies mésohygrophiles (*Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris*) à hygrophiles (*Agrostietea stoloniferae*) en passant par des stades de mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) et de fourrés frais (*Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*). En dehors de ces communautés, des contacts sont fréquents avec les aulnaies-frênaies riveraines de l'*Alnion incanae* à proximité des cours d'eau et les hêtraies-chênaies du *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae* sur les coteaux. L'ourlet associé appartient à l'*Impatienti noli-tangere* - *Stachyon sylvaticae* ou aux *Galio aparines* - *Alliaretalia petiolatae* si le milieu est rudéralisé.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune menace effective n'a été constatée pour cette végétation de transition qui, par contre, peut constituer une menace pour des milieux marécageux ou tourbeux ouverts en causant leur fermeture. D'autre part, les menaces potentielles pouvant s'exercer sur elle sont l'eutrophisation et l'assèchement du milieu par modification de l'hydrosystème.

Préconisations de gestion : cette végétation présentant un potentiel sylvicole, la mesure la plus appropriée est la gestion en futaie irrégulière avec un mélange d'essences. Il est également recommandé de laisser suffisamment de bois mort sur place (1-5 arbres/ha). Son exploitation doit se faire sans utiliser d'engins lourds afin de limiter l'impact sur le sol. Le bon fonctionnement de l'hydrosystème est également important pour la conservation de ce milieu en limitant surtout les phénomènes d'abaissement de la nappe (endiguement, drainage...).

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	10	29	30	33
Commune	Mériel	Mériel	Mériel	Mériel
Date	10/06/2021	16/07/2021	16/07/2021	16/07/2021
X L 93	PLG	PLG	PLG	PLG
Y L 93	PLG	PLG	PLG	PLG
Observateur	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore
Surface (m²)	100.0	200.0	150.0	200.0
Hauteur max (m)	30	30	30	30
Recouvrement arboré (%)	45	80	85	85
Recouvrement arbustif (%)	30	45	30	45
Recouvrement herbacé (%)	50	65	70	85
Recouvrement muscinal (%)	15	15		
Recouvrement total du relevé (%)	140	205	185	215
Strate arborée				
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	2	2	2
<i>Quercus robur</i>				+
Espèces des forêts riveraines (<i>Alnion glutinosae</i> et <i>Populetalia albae</i>)				
<i>Alnus glutinosa</i>			1	
<i>Ulmus minor</i>		+		
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	3	3	3
<i>Acer platanoides</i>		1	+	+
<i>Acer campestre</i>	+	+		
<i>Carpinus betulus</i>	1	+		
<i>Populus tremula</i>	2			
<i>Castanea sativa</i>			1	
Strate arbustive				
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	2	2	2
<i>Acer platanoides</i>		1	+	r
<i>Fraxinus excelsior</i>		+	+	+
<i>Acer campestre</i>	+	1		
<i>Carpinus betulus</i>	+	+		
<i>Alnus glutinosa</i>			+	
<i>Ulmus minor</i>		+		
Espèces des fourrés (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)				
<i>Corylus avellana</i>	1	1	+	+
<i>Sambucus nigra</i>	+	+		1
<i>Crataegus monogyna</i>		1		1
<i>Lonicera xylosteum</i>	+	+		
<i>Castanea sativa</i>			+	
<i>Cornus mas</i>		1		
<i>Euonymus europaeus</i>		r		
<i>Ligustrum vulgare</i>	1			
<i>Populus x canescens</i>				+

Strate herbacée				
Espèces des Chênaies-frênaies fraîches (<i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i>)				
<i>Circaea lutetiana</i>	2	1	+	1
<i>Paris quadrifolia</i>	+			
<i>Ribes rubrum</i>			+	2
<i>Stachys sylvatica</i>			+	+
<i>Mercurialis perennis</i>			1	1
Espèces des forêts riveraines (<i>Alnion glutinosae</i> et <i>Populetalia albae</i>)				
<i>Fraxinus excelsior</i>		1	r	
<i>Viburnum opulus</i>			r	
<i>Ulmus minor</i>		r		
<i>Rubus caesius</i>		2		
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)				
<i>Carex sylvatica</i>	(+)	+	+	+
<i>Geum urbanum</i>	+	+	1	1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1	+		+
<i>Hedera helix</i>		1	2	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		+	1	1
<i>Geranium robertianum</i>		+		+
<i>Asplenium scolopendrium</i>	1	r		
<i>Tilia platyphyllos</i>			+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>			2	1
<i>Acer platanoides</i>		1	r	
<i>Acer campestre</i>		+		
<i>Milium effusum</i>	r			
<i>Melica uniflora</i>		r		
<i>Carpinus betulus</i>		r		
<i>Quercus robur</i>				+
<i>Juglans regia</i>				r
Espèces des ourlets des sols eutrophes (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)				
<i>Glechoma hederacea</i>		+	1	2
<i>Urtica dioica</i>		2	+	1
<i>Alliaria petiolata</i>		+		+
<i>Galium aparine</i>			+	+
<i>Carex pendula</i>	(+)			
<i>Rumex sanguineus</i>				+
Espèces des fourrés (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)				
<i>Crataegus monogyna</i>		+	r	+
<i>Lonicera xylosteum</i>	+			
<i>Cornus mas</i>			r	
<i>Corylus avellana</i>		+		
<i>Ligustrum vulgare</i>	1			
Espèces compagnes				
<i>Valeriana officinalis</i>	+			
<i>Agrostis stolonifera</i>				r
<i>Brachypodium rupestre</i>	+			
<i>Equisetum telmateia</i>		1		

18 - Aulnaies-frênaies riveraines

Alnenion glutinoso - incanae

Surface : 33 827 m²

CB : 44.3
EUNIS : G1.21
N2000 : 91E0*
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE
Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Ordre : *Populetalia albae* Braun-Blanq. ex Tchou 1948

Alliance : *Alnion incanae* Pawł. in Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

Sous-alliance : *Alnenion glutinoso - incanae* Oberd. 1953

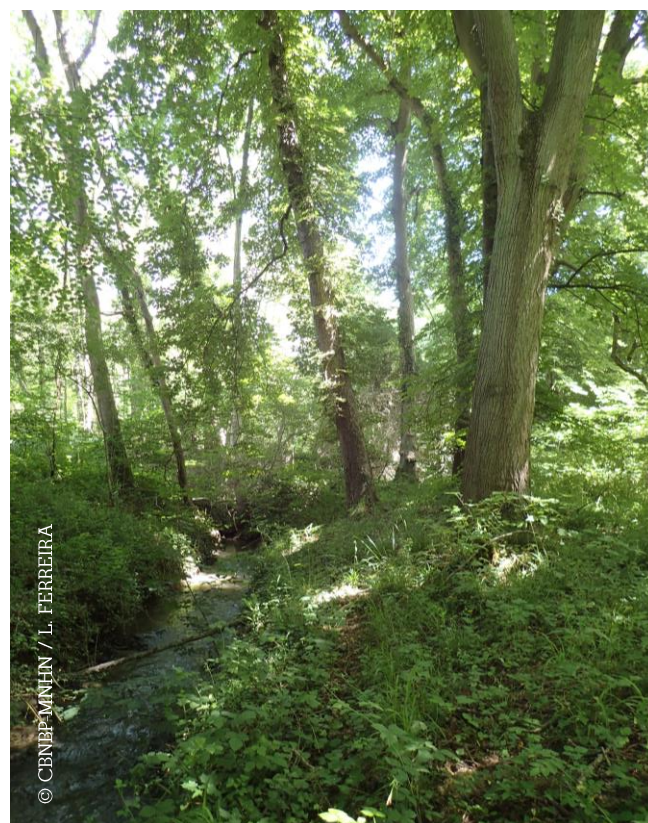
Association : *Palustriello commutatae - Fraxinetum excelsioris* (Oberd. 1957) Boëuf 2014 : aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, basicline, mésotrophile, atlantique à continentale. Sol calcaire, peu évolué, engorgé, organique. Ruisseaux tuffeux, sources incrustantes, suintements et versants marneux. En lien avec les mégaphorbiaies de *l'Epilobio hirsuti - Equisetum telmateiae*. Disséminée dans la moitié nord de la France et en IdF.

Description générale : forêt dominée par *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. La strate arbustive est assez diversifiée avec *Viburnum opulus*, *Salix cinerea* ou *Ribes rubrum*. La strate herbacée est luxuriante et pluristratifiée (parfois seulement une seule strate basse sur les suintements). Elle se compose d'une strate haute, riche en espèces de mégaphorbiaies (*Filipendula ulmaria*, *Equisetum telmateia*...), d'une strate intermédiaire constituée d'espèces d'ourlets nitrophiles (*Stachys sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Urtica dioica*...) et d'une strate basse d'espèces fontinales (*Carex remota*...). Végétations se développant sur des suintements ou formant des linéaires le long de cours d'eau, plus rarement sous forme spatiale dans les plaines alluviales. Souvent en ambiance hygrosclérophile en fond de vallon ou en situation confinée. Le sol est alluvial ou colluvial, de nature variée, légèrement acide à basique,

mésotrophe à eutrophe, à hydromorphie souvent proche de la surface et à inondation parfois très longue, sans engorgement profond. La nappe d'eau est circulante et permet une bonne aération du sol.

Cortège végétal indicateur :

Alnus glutinosa, *Fraxinus excelsior*, *Ribes rubrum*, *Carex remota*, *Carex pendula*, *Filipendula ulmaria*, *Equisetum telmateia*, *Carex acutiformis*, *Viburnum opulus*, *Humulus lupulus*, *Circaea lutetiana*, *Rubus caesius*, *Acer pseudoplatanus*.



Valeur écologique et patrimoniale : végétation présentant un grand intérêt fonctionnel et paysager au sein des écosystèmes des petites et moyennes vallées.

Elle joue notamment un rôle important dans la régulation de l'hydrosystème : épuration des eaux, prévention du risque d'inondation, protection des rives, rétention des sédiments, etc. Enfin, elle peut servir de corridor écologique pour la faune et la flore et représenter un habitat de reproduction important pour la faune.

État de conservation de l'habitat : la typicité de ces végétations et leur intégrité de structure sont globalement moyennes sur les stations observées. Les cortèges sont généralement appauvris et mal exprimés et dominés par des espèces pionnières symptomatiques de boisements encore jeunes (*Acer* sp.). La strate herbacée, habituellement pluristratifiée chez les individus de végétation bien développés n'est pas aussi bien structurée et est aussi dominée par de l'érable. Pour ces raisons, l'état de conservation de ces végétations sur le site est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : forêt climacique édaphique des petites vallées alluviales, pouvant évoluer vers des chênaies pédonculées - frênaies fraîches du *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris* par abaissement naturel (creusement du ruisseau) ou artificiel de la nappe. Elle succède à des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) ou à des végétations de sources et de suintements (*Montio fontanae* - *Cardaminetea amarae*), souvent imbriquées au sein de ces boisements. La colonisation forestière se fait ensuite par un stade intermédiaire de fourrés humides (*Salici cinereae* - *Rhamnion catharticae*). En dehors des groupements précédents, des contacts sont fréquents avec diverses végétations liées aux cours d'eau (aquatiques, roselières, cariçaies...). On peut également trouver ces forêts associées aux aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*) qui colonisent les dépressions en arrière du cours d'eau. L'ourlet interne de ces aulnaies-frênaies appartient à l'alliance de *l'Impatiens noli-tangere* - *Stachyon sylvaticae*.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune atteinte particulière n'a été recensée sur le site même si les individus de végétation observés sont mal exprimés et ce, car les peuplements sont encore jeunes et dominés par des essences pionnières. (*Acer* sp.). Leur expression globale devrait s'améliorer avec le temps, sous réserve d'une gestion adaptée. D'autre part, les menaces potentielles dont ces boisements font généralement l'objet concerne l'hydrosystème (assèchement, eutrophisation), éventuellement altération de la structure du sol en cas d'usage d'engins lors de travaux qu'ils soient sylvicoles ou non.

Préconisations de gestion : Ces végétations présentent un potentiel sylvicole limité à important suivant les stations où il convient de privilégier la dynamique naturelle ou d'appliquer une gestion extensive. Ce sont des habitats aux sols particulièrement fragiles dont l'exploitation doit se faire sans usage d'engins lourds. Le bon fonctionnement de l'hydrosystème est primordial pour leur conservation, il est donc nécessaire de limiter tout phénomène d'abaissement de la nappe (endiguement, drainage...) et de contrôler la qualité des eaux du bassin versant. Enfin, on évitera enfin tous les travaux visant à la destruction directe du milieu (coupe, plantation).

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

Alnenion glutinoso – incanae : 27, 122, 124*Palustriello commutatae - Fraxinetum excelsioris* : 201

N° de relevé	27	122	124	201
Commune	MERIEL	MERIEL	MERIEL	MERIEL
Date	06/07/2021	15/06/2021	25/06/2021	06/07/2021
X L 93	643241,8506	643039,3072	643200,2224	642989,1207
Y L 93	6887361,885	6887662,408	6887614,163	6887795,594
Observateur	Mollereau Aurore	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie	Ferreira Leslie
Surface (m²)	200,0	250	300	300
Hauteur max (m)	13	20	20	15
Recouvrement arboré (%)	45	70	75	70
Recouvrement arbustif (%)	60	25	40	30
Recouvrement herbacé (%)	95	65	75	80
Recouvrement total du relevé (%)	200	160	115	180
Strate arborée				
Espèces des Aulnaies-frênaies riveraines (<i>Alnenion glutinoso - incanae</i>)				
<i>Alnus glutinosa</i>	1	1	4	3
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	2	+	
<i>Betula pubescens</i>				1
<i>Populus x canescens</i>	1			
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</i>)				
<i>Acer pseudoplatanus</i>		2	+	1
<i>Aesculus hippocastanum</i>		3		
<i>Betula pendula</i>	2			
<i>Hedera helix</i>			1	
<i>Ligustrum vulgare</i>				1
<i>Tilia cordata</i>		2		
Strate arbustive				
Espèces des Aulnaies-frênaies riveraines (<i>Alnenion glutinoso - incanae</i>)				
<i>Alnus glutinosa</i>	+		1	+
<i>Fraxinus excelsior</i>		+	+	
<i>Ulmus minor</i>	+			+
<i>Populus x canescens</i>	+			
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</i>)				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	1	3	1
<i>Aesculus hippocastanum</i>		1		
<i>Carpinus betulus</i>	+			
<i>Fagus sylvatica</i>		r		
<i>Hedera helix</i>			1	
<i>Ilex aquifolium</i>		r		
<i>Sorbus torminalis</i>		r		
<i>Tilia cordata</i>		1		
Espèces des fourrés non marécageux (<i>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</i>)				
<i>Cornus sanguinea</i>	+	+	+	1
<i>Corylus avellana</i>	2	1		1
<i>Crataegus monogyna</i>	2	1	+	
<i>Ligustrum vulgare</i>		2	r	
<i>Rubus</i>		+	+	
<i>Viburnum opulus</i>			r	+
<i>Salix cinerea</i>				1
Strate herbacée				
Espèces des Aulnaies-frênaies riveraines (<i>Alnenion glutinoso - incanae</i>)				
<i>Rubus caesius</i>	2	1	2	1
<i>Carex pendula</i>	1	+	+	
<i>Ribes rubrum</i>			+	
<i>Equisetum telmateia</i>				2

N° de relevé	27	122	124	201
<i>Eupatorium cannabinum</i>				1
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)				
<i>Acer platanoides</i>		+	r	
<i>Acer pseudoplatanus</i>		1	1	
<i>Carex sylvatica</i>		2	+	
<i>Fraxinus excelsior</i>		1	+	
<i>Aesculus hippocastanum</i>		+		
<i>Alnus glutinosa</i>			r	
<i>Asplenium scolopendrium</i>		r		
<i>Dryopteris carthusiana</i>			1	
<i>Dryopteris filix-mas</i>			+	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	r			
<i>Fragaria vesca</i>		+		
<i>Hedera helix</i>		1		
<i>Mercurialis perennis</i>		+		
<i>Poa nemoralis</i>		+		
<i>Populus x canescens</i>				1
<i>Tilia cordata</i>		1		
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)				
<i>Carex acutiformis</i>	2	1	+	1
<i>Equisetum palustre</i>		+	r	
<i>Phragmites australis</i>		+		2
<i>Carex paniculata</i>				+
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)				
<i>Angelica sylvestris</i>				+
<i>Cirsium palustre</i>				+
<i>Convolvulus sepium</i>				1
<i>Filipendula ulmaria</i>	1			
Espèces des ourlets vivaces des sols eutrophes (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)				
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2	2	3	1
<i>Circaea lutetiana</i>	+	+	1	
<i>Geum urbanum</i>	+	+	+	
<i>Stachys sylvatica</i>	+	+	1	
<i>Geranium robertianum</i>		+	r	
<i>Glechoma hederacea</i>		+	1	
<i>Alliaria petiolata</i>		1		
<i>Bromopsis ramosa</i>		+		
<i>Deschampsia cespitosa</i>		1		
<i>Galium aparine</i>	+			
<i>Rumex sanguineus</i>		+		
<i>Urtica dioica</i>		+		
<i>Vicia sepium</i>	1			
<i>Veronica hederifolia</i> gr.		r		
Espèces compagnes				
<i>Carex flacca</i>	+	+		
<i>Carex hirta</i>	+			
<i>Crataegus monogyna</i>		r		
<i>Equisetum arvense</i>	1			
<i>Ligustrum vulgare</i>		1		
<i>Molinia caerulea</i>				+
<i>Salix cinerea</i>				+

19 - Aulnaies marécageuses à Cirse des marais

Cirsio oleracei - *Alnetum glutinosae*

Surface : 80 663 m²

CB : 44.911
EUNIS : G1411
N2000 : 91E0*
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *ALNETEA GLUTINOSAE* Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946

Ordre : *Alnetalia glutinosae* Tüxen 1937

Alliance : *Alnion glutinosae* Malcuit 1929

Association : *Cirsio oleracei* - *Alnetum glutinosae* Lemée ex Noirfalise et Sougneux 1961

Description générale : boisements d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), parfois accompagné du Bouleau pubescent (*Betula pubescens*), généralement sous forme de taillis, plus rarement de futaie basse. La strate arbustive est constituée principalement de saules. La strate herbacée est luxuriante et riche en espèces de roselières et de cariçaies. Les fougères peuvent également être abondantes dans ces groupements (*Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Athyrium filix-femina*, *Thelypteris palustris*...). Cette végétation se rencontre principalement dans les vallons marécageux, les mares et queues d'étangs des massifs boisés, plus rarement dans les grandes vallées (dépressions, noues). Le sol est engorgé une grande partie de l'année à nappe permanente stagnante, souvent alluviale. Le substrat est mésotrophe à eutrophe, paratourbeux à tourbeux, moyennement acide à basique.

Cortège végétal indicateur :

Alnus glutinosa, *Salix cinerea*, *Solanum dulcamara*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Carex paniculata*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris carthusiana*, *Eupatorium cannabinum*, *Iris pseudacorus*, *Rubus caesius*, *Filipendula ulmaria*, *Cirsium oleraceum*, *Athyrium filix-femina*, *Caltha palustris*



État de conservation de l'habitat : l'aulnaie marécageuse constitue la principale végétation forestière dans la partie centrale du site. La typicité des stations observées est globalement moyenne sur le site, le cortège floristique étant peu caractéristique. Par contre, la structure du boisement est bonne de ce fait, l'état de conservation global de cet habitat est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : climax édaphique des dépressions marécageuses et parfois tourbeuses. Ces végétations sont issues de magnocariçaies (*Magnocaricetalia elatae*), de roselières (*Phragmition communis*) et de mégaphorbiaies (*Loto pedunculati* - *Filipenduletalia ulmariae*) via un stade intermédiaire de saulaies (*Salicion cinereae*).

Ces aulnaies se trouvent au contact de ces mêmes végétations dans les marais, ainsi qu'en mosaïque avec les aulnaies riveraines (*Alnion incanae*) dans les vallées alluviales, ces dernières étant situées à un niveau topographique supérieur.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : des signes d'assèchement et d'eutrophisation (avec l'apparition d'espèces moins hygrophiles et plus nitrophiles) ont été observés à certains endroits de l'aulnaie marécageuse.

Préconisations de gestion : ces boisements ne présentent que peu d'intérêt sylvicole, la dynamique naturelle y est donc à privilégier aux dépens de l'exploitation forestière. Ce sont des milieux fragiles, liés au bon fonctionnement hydrodynamique du cours d'eau (drainages à proscrire, conditions d'inondabilité à maintenir ou à restaurer) et à la qualité physico-chimique des eaux baignant ces milieux.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	7	51
Commune	MERIEL	MERIEL
Date	10/06/2021	25/06/2021
X L 93	643425.587522076	643247.1739120106
Y L 93	6887672.377213642	6887620.762639301
Observateur	Mollereau Aurore	Ferreira Leslie
Surface (m²)	100.0	400
Hauteur max (m)	10	20
Recouvrement arboré (%)	10	75
Recouvrement arbustif (%)	25	10
Recouvrement herbacé (%)	90	95
Recouvrement total du relevé (%)	100	100
Strate arborée		
Espèces des aulnaies marécageuses (<i>Alnion glutinosae</i>)		
<i>Alnus glutinosa</i>	+	5
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	
Strate arbustive		
<i>Alnus glutinosa</i>	1	
Espèces des forêts et fourrés non marécageux (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i> et <i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	1
<i>Corylus avellana</i>	+	
<i>Lonicera xylosteum</i>		r
<i>Populus tremula</i>	1	
<i>Rubus</i>		r
Strate herbacée		
Espèces des aulnaies marécageuses (<i>Alnion glutinosae</i>)		
<i>Carex acutiformis</i>	3	5
<i>Cardamine pratensis</i>		1
<i>Epilobium hirsutum</i>		r
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	
Espèces des roselières (<i>PHRAGMITI AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA ELATAE</i>)		
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+
<i>Equisetum palustre</i>		+
<i>Galium uliginosum</i>		r
<i>Iris pseudacorus</i>		1
<i>Mentha aquatica</i>	+	
<i>Phragmites australis</i>		+
<i>Rorippa amphibia</i>	+	
Espèces des mégaphorbiaies et ourlets humides (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i> , <i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)		
<i>Rubus caesius</i>	2	+
<i>Symphytum officinale</i>	+	
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	
<i>Angelica sylvestris</i>	+	
<i>Carex pendula</i>	1	
<i>Circaea lutetiana</i>		+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r	
Espèces compagnes		
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+
<i>Agrostis stolonifera</i>		r
<i>Equisetum arvense</i>	1	
<i>Galium album</i>	+	
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	
<i>Lithospermum officinale</i>	r	
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	
<i>Viburnum opulus</i>	+	

20 - Pelouses calcicoles mésophiles à mésoxérophiles

Mesobromion erecti

Surface : 3 842 m²

CB : 34.322
EUNIS : E1.262
N2000 : 6210
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *FESTUCO VALESIACAE - BROMETEA ERECTI* Braun-Blanq. et Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

Ordre : *Brometalia erecti* W. Koch 1926

Alliance : *Mesobromion erecti* Braun-Blanq et Moor 1938

Déclinaisons et variabilités :

- *Tetragonolobo maritimi* – *Bromenion erecti* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 34.324 ; EUNIS : E1.264 ; DHFF : 6210] : pelouse calcicole héliophile de pente faible, sur substrat calcaire issu de marnes ou d'argiles permettant une rétention d'eau ce qui génère un contraste marqué entre des pelouses humides en hiver et craquelées et desséchées en été.
- *Teucrio montani* – *Bromenion erecti* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 34.322 ; EUNIS : E1.262 ; DHFF : 6210] : pelouse calcicole héliophile, mésoxérophile, des sols calcaires et crayeux, secs et peu profonds sur plateaux et pentes faibles.

Description générale : formation herbacée rase et dense, au cortège floristique très diversifié et dominé par des graminées vivaces et de petites chaméphytes. Ces pelouses occupent généralement de larges surfaces mais peuvent se développer de manière ponctuelle en contexte intraforestier ou sur talus routier. Ce sont des végétations héliophiles, de pente plus ou moins marquée, que l'on rencontre au sein des systèmes de coteaux calcaires.

Elles reposent sur un sol squelettique à moyennement épais, plus ou moins caillouteux et d'origine calcaire diverse : craie, marne, argile, calcaire dur, alluvion carbonatée... Le substrat est généralement assez pauvre en nutriments, neutre à basique et à réserve en eau suffisante pour limiter les excès de sécheresse.

Cortège végétal indicateur :

Bromus erectus, *Sanguisorba minor*, *Hippocrepis comosa*, *Koeleria pyramidata*, *Asperula cynanchica*, *Carex caryophyllea*, *Carex flacca*, *Anthyllis vulneraria*, *Cirsium acaule*, *Helianthemum nummularium*, *Seseli montanum*, *Prunella grandiflora*, *Orchis militaris*, *Ophrys insectifera*.



Valeur écologique et patrimoniale : végétations relictuelles, témoins de pratiques agro-pastorales traditionnelles extensives. Elles jouent un rôle paysager et fonctionnel important dans la dynamique des systèmes de coteaux calcaires d'Île-de-France et pour les corridors écologiques. Habitat hébergeant de nombreuses espèces patrimoniales faunistiques et floristiques.

État de conservation de l'habitat : la typicité floristique de ces végétations et leur intégrité de structure sont globalement moyennes sur les stations observées, le cortège floristique étant régulièrement appauvri et les stations ayant tendance à s'ourlifier par manque de gestion, ou à se rudéraliser du fait d'un piétinement excessif. Pour ces raisons, l'état de conservation de cette végétation est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : ces pelouses secondaires s'inscrivent dans la dynamique des forêts neutroclines à calcicoles du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae*. En l'absence de gestion, la fermeture se traduit par un piquetage progressif de ligneux et une avancée des espèces d'ourlets du *Trifolion medii*, conduisant à la formation d'un pré-bois calcicole du *Berberidion vulgaris*. En cas d'enrichissement du sol, la végétation peut évoluer vers les prairies pâturées du *Cynosurion cristati* ou les prairies de fauche des *Arrhenatheretalia elatioris*. L'ensemble de ces végétations peut se rencontrer en mosaïque.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : les stations observées sur le site sont souvent en cours d'ourlification, probablement du fait d'un manque de gestion, ou de rudéralisation du fait d'un surpiétinement. C'est le cas notamment au niveau du lieu dit « les Carrières ». Le surpiétinement engendre l'arrivée d'espèces rudérales plus résistantes à cette pression et l'évolution vers le stade d'ourlet s'accompagne d'un appauvrissement du cortège floristique caractéristique des pelouses au profit d'espèces d'ourlets.

Préconisations de gestion : le pâturage ovien est la méthode de gestion la plus adaptée à ces milieux et peut être complété par une fauche tardive avec export du résidu de fauche. Une restauration est possible pour les stations les plus dégradées par un débroussaillage puis un contrôle du *Brachypode rupestre* par forte pression de pâturage. Un broutage contrôlé par une population de lapins est également possible et peut favoriser le maintien de pelouses rases.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	42	39	257
Commune	MERIEL	MERIEL	MERIEL
Date	25/08/2021	25/08/2021	26/05/2021
X L 93	643247.1739120106	643425.587522076	PLG
Y L 93	6887620.762639301	6887672.377213642	PLG
Observateur	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore
Surface (m²)	15	20	50
Hauteur max (m)	0,4	0,4	0,4
Recouvrement herbacé (%)	70	70	80
Recouvrement muscinal (%)	15	60	40
Recouvrement total du relevé (%)	85	100	100
Strate herbacée			
Espèces des pelouses calcicoles marneuses (<i>Tetragonolobo maritimi</i> - <i>Bromenion erecti</i>)			
<i>Blackstonia perfoliata</i>	r		
<i>Lotus maritimus</i>	r		
<i>Odontites vernus</i>	+	+	
<i>Thymus drucei</i>	1	+	2
Espèces des pelouses calcicoles xéroclines sur sols peu épais (<i>Teucro montani</i> - <i>Bromenion erecti</i>)			
<i>Helianthemum nummularium</i>	1		
<i>Teucrium montanum</i>		3	
Espèces des pelouses calcicoles moyennement sèches (<i>Mesobromion erecti</i>)			
<i>Cirsium acaulon</i>	1		
<i>Koeleria pyramidata</i>		1	1
<i>Linum catharticum</i>		+	r
<i>Orchis militaris</i>			+
<i>Prunella grandiflora</i>	2		
Pelouses calcicoles sèches (<i>FESTUCO VALESIACAE</i> - <i>BROMETEA ERECTI</i>)			
<i>Brachypodium rupestre</i>	1	1	1
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	+	
<i>Carex flacca</i>		1	+
<i>Festuca ovina gr.</i>	1	+	2
<i>Potentilla verna</i>	2	1	+
<i>Poterium sanguisorba</i>	r	+	
<i>Pilosella officinarum</i>		2	3
<i>Teucrium chamaedrys</i>	1	1	1
Espèces des ourlets calcicoles secs (<i>Trifolio medii</i> - <i>Geranietea sanguinei</i>)			
<i>Origanum vulgare</i>			+
<i>Inula conyza</i>	r		
Espèces des prairies pâturées (<i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)			
<i>Ajuga reptans</i>			r
<i>Galium album</i>			+
<i>Hypochaeris radicata</i>			+
<i>Lolium perenne</i>	+		
<i>Medicago lupulina</i>	+		
<i>Plantago lanceolata</i>	1		+

N° de relevé	42	39	257
<i>Trifolium repens</i>	+		
<i>Trifolium fragiferum</i>	+		
Espèces des fourrés arbustifs (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)			
<i>Corylus avellana</i>			r
<i>Crataegus monogyna</i>			r
<i>Rosa canina</i>			r
<i>Rubus fruticosus</i>			+
<i>Viburnum lantana</i>			r
Espèces de friches (<i>AGROPYRETEA PUNGENTIS</i> , <i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i>)			
<i>Asparagus officinalis</i>			r
<i>Clematis vitalba</i>			+
<i>Echium vulgare</i>	r		
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	
<i>Jacobaea vulgaris</i>			r
<i>Verbena officinalis</i>	+		
Espèces compagnes			
<i>Acer pseudoplatanus</i>			r
<i>Hieracium</i>			l
<i>Quercus</i>			r
<i>Taraxacum</i>			+

21- Prairies de fauche calcicoles mésophiles et mésotrophes

Trifolium montani – *Arrhenatherenion elatioris*

Surface : 10 007 m²

CB : 38.22
EUNIS : E2.221
N2000 : 6510
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *ARRHENATHERETEA ELATIORIS* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine et Nègre, 1952

Ordre : *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

Alliance : *Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926

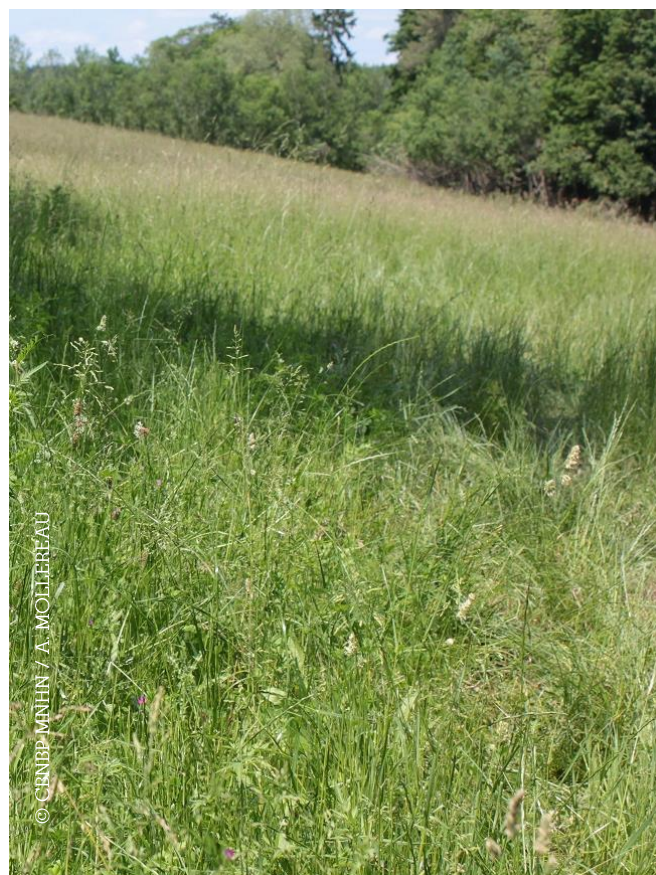
Description générale : formation prairiale dense, pluristratifiée, à strate haute dominée par des graminées vivaces mélangées à de grandes dicotylédones (Apiacées, Astéracées...). Strate inférieure dominée par des dicotylédones basses (*Trifolium pratense*, *Centaurea jacea*...). Végétation généralement spatiale pouvant également se développer de façon linéaire en bordure d'axes de communication. Ces végétations se rencontrent en plateaux, versants, plaines et terrasses peu inondables des vallées. Elles sont régulièrement fauchées ou soumises à un pâturage extensif en fin de saison. Elles se développent sur des sols profonds et filtrants, mésotrophes à eutrophes, frais à secs et légèrement basiques.

Cortège végétal indicateur :

Arrhenatherum elatius, *Tragopogon pratensis*, *Crepis biennis*, *Bromus hordeaceus*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium pratense*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Heracleum sphondylium*, *Knautia arvensis*, *Galium mollugo*.

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations typiques des systèmes bocagers prairiaux sont liées aux activités agropastorales. Elles accueillent une vaste faune, notamment de nombreux pollinisateurs du fait de la floraison spectaculaire qu'elles offrent au printemps.

Seules les prairies les plus vastes et les plus oligotrophes, et à la flore la plus diversifiée sont patrimoniales et déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France.



État de conservation de l'habitat : sur le site, une seule parcelle accueille ce type de prairie. La typicité floristique et l'intégrité de structure y sont globalement moyennes, le cortège floristique étant appauvri voire, perturbé avec des espèces rudérales, probablement du fait d'une eutrophisation trop avancée. Pour ces raisons, l'état de conservation de cet habitat est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : ces prairies secondaires occupent des sols naturellement profonds ou dérivent de l'eutrophisation des pelouses calcicoles méso-xérophiles des *Festuco valesiacae* – *Brometea*. En l'absence d'action humaine, elles évoluent vers des ourlets préforestiers puis des fourrés mésophiles et enfin, vers des hêtraies-chênaies du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae* ou du *Quercion roboris*. Leur mise en pâturage les conduit à évoluer vers des prairies du *Cynosurion cristati* de moindre valeur patrimoniale.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : la station observée est menacée par un phénomène d'eutrophisation. Elle fait état d'un cortège floristique appauvri de ses espèces caractéristiques au profit de d'espèces typiques des friches (*Cirsium vulgare*, *Daucus carota*, *Jacobea vulgaris*, *Tanacetum vulgare*).

Préconisations de gestion : ces végétations nécessitent une gestion de type fauche tardive exportatrice afin d'en conserver la diversité et la structure. Il est possible de laisser quelques bandes ou îlots non fauchés et de mettre en place un pâturage sur les regains en fin de saison. Les amendements sont à proscrire. Il est possible d'améliorer l'état de conservation de la parcelle en effectuant deux fauches exportatrices par an les premières années afin d'épuiser un peu l'excès de nutriments accumulé dans le sol.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	11
Commune	MERIEL
Date	10/06/2021
X L 93	PLG
Y L 93	PLG
Observateur	Mollereau Aurore
Surface (m²)	200
Hauteur max (m)	0,4
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	10
Recouvrement total du relevé (%)	110
Strate herbacée	
Espèces des prairies de fauche (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1
<i>Carex divulsa</i>	+
<i>Daucus carota</i>	2
<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	2
<i>Vicia sativa gr.</i>	2
Espèces des prairies de fauche (<i>ARRHENATHERE</i>TEA <i>ELATIORIS</i>)	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	r
<i>Cerastium fontanum</i>	r
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Geranium dissectum</i>	+
<i>Lolium perenne</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Poa pratensis</i>	1
<i>Primula veris</i>	r
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	r
Espèces commensales des cultures (<i>STELLARIE</i>TEA <i>MEDIAE</i>)	
<i>Anisantha sterilis</i>	+
<i>Bromus commutatus</i>	+
<i>Cerastium glomeratum</i>	+
<i>Trifolium campestre</i>	+
<i>Veronica arvensis</i>	+
Espèces des prairies humides (<i>AGROSTIE</i>TEA <i>STOLONIFERA</i>E)	
<i>Potentilla reptans</i>	1
<i>Ranunculus repens</i>	+
Espèces des ourlets nitrophiles frais (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICET</i>EA <i>DIOICAE</i>)	
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Myosotis arvensis</i>	+
Espèces de friches (<i>AGROPYRE</i>TEA <i>PUNGENTIS</i> et <i>ARTEMISIE</i>TEA <i>VULGARIS</i>)	
<i>Cirsium vulgare</i>	+
<i>Jacobaea vulgaris</i>	+
<i>Rubus fruticosus</i>	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	+
<i>Veronica persica</i>	r
<i>Taraxacum</i>	+

22 - Prairies pâturées calcicoles mésophiles et méso-eutrophes

Medicagini lupulinae – Cynosuretum cristati

Surface : 819 m²

CB : 38.22
EUNIS : E2.221
N2000 : 6510
ZNIEFF IdF : Oui

Correspondance phytosociologique :

Classe : *ARRHENATHERETEA ELATIORIS* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine et Nègre, 1952

Ordre : *Trifolio repentis – Phleetalia pratensis* H. Passarge 1969

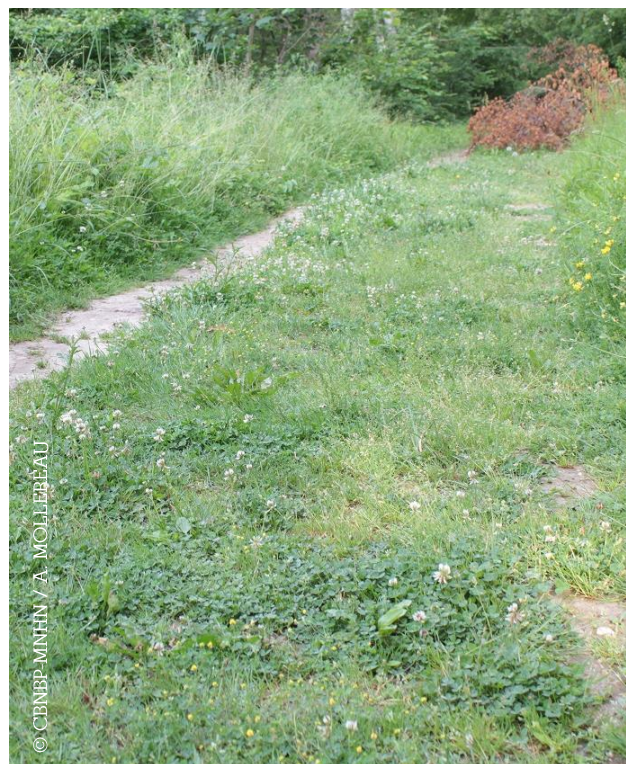
Alliance : *Cynosurion cristati* Tüxen 1947

Description générale : ces prairies denses à ouvertes et de hauteur variable sont dominées par des espèces vivaces avec parfois une faible proportion d'espèces annuelles qui augmente en fonction de la pression de pâturage et du piétinement. Le cortège est dominé par *Lolium perenne* et *Poa trivialis*. Ces végétations occupent généralement des surfaces importantes au sein de systèmes prairiaux mais peuvent également se retrouver le long des chemins.

Cortège végétal indicateur :

Lolium perenne, *Bellis perennis*, *Trifolium repens*, *Prunella vulgaris*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Achillea millefolium*, *Plantago major*, *Veronica serpyllifolia*, *Phleum pratense*, *Cynosurus cristatus*, *Crepis capillaris*, *Poa annua*

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations pâturées sont liées à des pratiques agropastorales qui participent à la diversité du paysage bocager. Elles accueillent également une grande diversité faunistique et floristique de par les multiples micro-milieus qui sont générés par ces activités agropastorales (tâches de refus de bétail, zones écorchées et piétinées, haies, affleurements rocheux...). Ces prairies ne sont pour autant pas patrimoniales mais elles peuvent ponctuellement accueillir des espèces patrimoniales transgressives des prairies mésophiles de fauche.



État de conservation de l'habitat : sur le site, cette végétation occupe le milieu du chemin situé au bas du versant nord. Les conditions de son expression sont particulières puisque ça n'est pas le pâturage qui permet son maintien mais la pression de piétinement due à la fréquentation anthropique. Ainsi, la végétation reste très rase et se développe de manière linéaire sur des surfaces assez étroites qui ne lui permettent pas de s'exprimer pleinement. Pour ces raisons, l'état de conservation de ces végétations est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : ces prairies secondaires occupent des sols naturellement profonds ou dérivent de l'eutrophisation des pelouses calcicoles mésophiles des *Festuco valesiacae – Brometea erecti*. En l'absence d'action humaine, elles évoluent vers des ourlets préforestiers puis des fourrés mésophiles et enfin, vers des

hêtraies-chênaies du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae*. Leur surpiétinement les conduit à évoluer vers des prairies du *Lolio perennis* - *Plantaginion majoris* de moindre valeur patrimoniale.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : comme précisé précédemment, cette végétation s'exprime de manière particulière sur le site puisqu'elle se développe selon des linéaires. Ses stations sont donc soumises à un fort piétinement qui entraîne une rudéralisation. Le cortège est appauvri des espèces caractéristiques au profit d'espèces plus rudérales (*Cirsium vulgare*, *Jacobaea vulgaris*, *Picris hieracioides*, *Potentilla reptans*, *Tussilago farfara*).

Préconisations de gestion : dans des contextes agropastoraux, le maintien de ces végétations passe par un pâturage extensif et le bannissement des amendements. Néanmoins, sur le site, la présence de cette végétation est due au piétinement qui découle de la fréquentation anthropique sur les chemins et de ce fait, aucune gestion n'est préconisée.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	1
Commune	MERIEL
Date	10/06/2021
X L 93	LIN
Y L 93	LIN
Observateur	Mollereau Aurore
Surface (m²)	50
Hauteur max (m)	0,4
Recouvrement herbacé (%)	65
Recouvrement muscinal (%)	15
Recouvrement total du relevé (%)	80
Strate herbacée	
Espèces des prairies pâturées (<i>Cynosurion cristati</i>)	
<i>Bellis perennis</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Taraxacum</i>	r
Espèces des prairies de fauche (<i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)	
<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Poa trivialis</i>	1
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	1
<i>Trifolium pratense</i>	3
Espèces des pelouses pionnières nitrophiles hyperpiétinées (<i>POLYGONO ARENASTRI - POETEA ANNUAE</i>)	
<i>Poa annua</i>	2
<i>Plantago major</i>	+
Espèces des friches (<i>AGROPYRETEA PUNGENTIS</i> et <i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i>)	
<i>Cirsium vulgare</i>	r
<i>Jacobaea vulgaris</i>	+
<i>Picris hieracioides</i>	+
<i>Tussilago farfara</i>	r
Espèces compagnes	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+
<i>Potentilla reptans</i>	1
<i>Veronica arvensis</i>	+

23 - Ourlets calcicoles mésophiles *Agrimonia medii* – *Trifolienion medii*

CB : 34.42
EUNIS : E5.22
N2000 : 6210/NC
ZNIEFF IdF : Oui sc

Surface : 12 649 m²

Correspondance phytosociologique :

Classe : *TRIFOLIO MEDII* – *GERANIETEA SANGUINEA* T. Müll. 1962

Ordre : *Origanetalia vulgaris* T. Müll. 1962

Alliance : *Trifolion medii* T. Müll. 1962

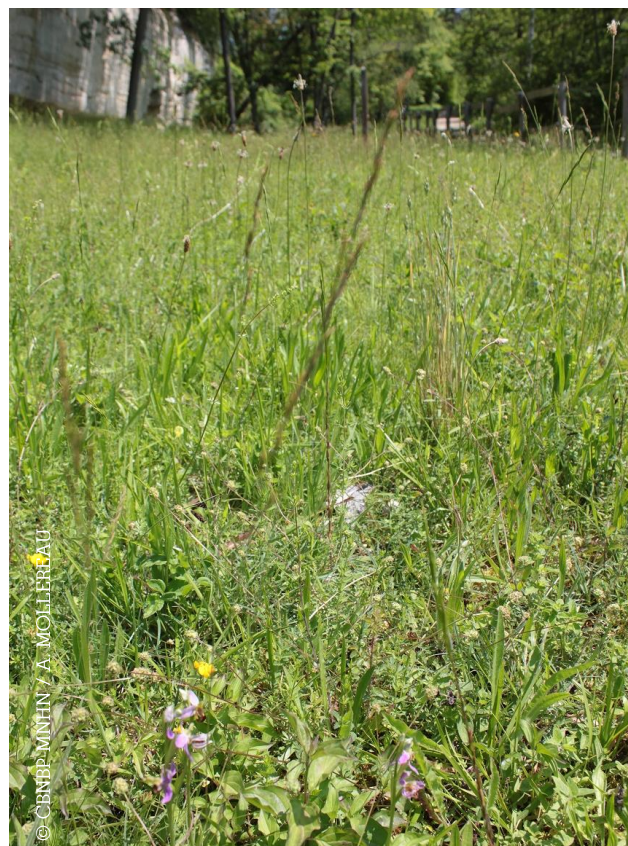
Déclinaisons et variabilités :

- *Centaurea nemoralis* – *Origanetum vulgaris*
B. Foucault, Frileux et Wattez in B. Foucault et Frileux 1983 [CB : 34.42 ; EUNIS : E5.22 ; DHFF : 6210/NC] : Ourlet neutro-calcicole, mésophile, thermocline, développé sur sols assez profonds et calcaires en lisières, clairières et talus du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae*.

Description générale : formation herbacée haute et dense, à physionomie prairiale, au cortège floristique assez diversifié mais généralement dominé par les graminées, accueillant à la fois des espèces de pelouses, prairies et ourlets. Ces ourlets héliophiles se développent généralement selon des linéaires en bordure des chemins, sur les talus ou en lisière forestière. On les rencontre parfois en nappe lorsqu'ils colonisent les pelouses abandonnées des systèmes forestiers ou pelousaires. Ils se développent en plateaux et pentes faibles, sur des sols d'épaisseur et de nature variables (calcaires, limons, argiles...), frais à secs et légèrement enrichis en nutriments.

Cortège végétal indicateur :

Agrimonia eupatoria, *Coronilla varia*, *Clinopodium vulgare*, *Origanum vulgare*, *Trifolium medium*, *Lathyrus sylvestris*, *Viola hirta*, *Inula conyza*, *Vicia tenuifolia*, *Astragalus glycyphyllos*, *Bupleurum falcatum*, *Aquilegia vulgaris*, *Clinopodium menthifolium*, *Lithospermum officinale*.



Valeur écologique et patrimoniale : Végétation assez banale participant à la mosaïque et à la dynamique des systèmes forestiers et prairiaux. Elle héberge quelques espèces végétales patrimoniales (*Trifolium medium*, *Melampyrum cristatum*, *Lathyrus niger*...) mais constitue une zone refuge surtout pour la faune, notamment pour les pollinisateurs du fait d'une diversité d'espèces nectarifères (*Aquilegia vulgaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Coronilla varia*, *Knautia arvensis*...). Elle joue un rôle majeur dans les continuités écologiques. Elle est d'intérêt communautaire quand elle se trouve en contact avec des pelouses calcicoles comme celles du *Mesobromion erecti*.

État de conservation de l'habitat : les stations d'ourlets calcicoles mésophiles sont localisées dans le versant nord, en bordure du chemin de fond de vallée et dans quelques zones de clairières plus haut sur le versant. Les cortèges sont généralement dépourvus des espèces typiques d'ourlets au profit d'espèce de friches ou de ronciers (*Clematis vitalba*, *Cirsium arvense*, *C. vulgare*, *Daucus carota*, *Jacobaea vulgaris*, *Picris hieracioides*, *Pastinaca sativa*, *Rubus* sp.) et subissent un envahissement par les ligneux par manque de gestion. Pour ces raisons, l'état de conservation est estimé moyen pour cet habitat.

Tendances évolutives : en l'absence de gestion, cette végétation évolue vers les fourrés calcicoles mésophiles à xéroclines du *Berberidion vulgaris* avant d'atteindre le stade de forêt avec les hêtraies-chênaies du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae* dont elle constitue les lisières. Avec une gestion adaptée, on peut maintenir cette végétation en mosaïque avec des pelouses calcicoles et des fourrés calcicoles, contexte où ces habitats sont alors considérés d'intérêt communautaire.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : sur la plupart de ses stations, cette végétation est soumise à une fermeture active qui conduit à un enrichissement en humus du substrat et favorise l'implantation d'espèces de friche au détriment des espèces caractéristiques. Pour certaines stations, l'envahissement par les ligneux est déjà en cours. Le boisement occupe la majorité du versant nord et cette végétation contribue à diversifier les habitats de ce secteur mais seules quelques tâches déjà dans un état d'eutrophisation avancée persistent encore.

Préconisations de gestion : en milieu ouvert, la gestion par pâturage extensif permettra le maintien d'une mosaïque optimale (pelouses, ourlets, fourrés). Une fauche exportatrice annuelle peut être faite en complément en veillant à conserver des lisières en bordure de bosquets et fourrés.

Pour les stations déjà trop refermées et en fonction du degré de fermeture, une restauration de ces milieux est possible par débroussaillage et/ou pâturage extensif, suivi d'une fauche exportatrice. Quand la végétation s'exprime de manière linéaire (lisières forestières, talus, bords de route), ces ourlets sont à gérer par fauche tardive exportatrice.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	14	38	2	9	17	43
Commune	Mériel	Mériel	Mériel	Mériel	Mériel	Mériel
Date	07/07/2021	16/07/2021	10/06/2021	10/06/2021	06/07/2021	25/08/2021
X L 93	LIN	643497.0150154677	PLG	PLG	PLG	PLG
Y L 93	LIN	6887642.667908979	PLG	PLG	PLG	PLG
Observateur	Mollereau Aurore et Ferreira Leslie	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore et Ferreira Leslie	Mollereau Aurore
Surface (m²)	100.0	10.0	100.0	100.0	80.0	50.0
Hauteur max (m)	0	0	0	0	0	0
Recouvrement herbacé (%)	95	70	95	90	95	80
Recouvrement muscinal (%)		60		50		30
Recouvrement total du relevé (%)	95	130	95	140	95	110
Ourlet thermophile basiphile (<i>Centaureo nemoralis</i> - <i>Origanetum vulgaris</i>)						
<i>Origanum vulgare</i>		2	+	2	r	
<i>Brachypodium rupestre</i>			1	1	4	3
<i>Hypericum perforatum</i>			+	+	1	
<i>Daucus carota</i>			+	+		
Ourlets et pelouses préforestières neutres à basiques mésophiles (<i>Agrimonia medii</i> - <i>Trifolionion medii</i>)						
<i>Campanula trachelium</i>	+					
Ourlets et pelouses préforestières acidoclines à basiques mésophiles (<i>Trifolion medii</i>)						
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3		3		2	
<i>Lithospermum officinale</i>	+					
<i>Anacamptis pyramidalis</i>				+		
<i>Campanula rotundifolia</i>		+				
<i>Coronilla varia</i>					1	
Ourlets et pelouses préforestières (<i>TRIFOLIO MEDII</i> - <i>GERANIETEA SANGUINEI</i>)						
<i>Carex flacca</i>	(+)		1	1	+	
<i>Inula conyzia</i>	r		+			
<i>Viola hirta</i>	(+)					+
<i>Fragaria vesca</i>					r	1
Pelouses calcicoles sèches (<i>FESTUCO VALESIIACAE</i> - <i>BROMETEA ERECTI</i>)						
<i>Lotus maritimus</i>		2		r		
<i>Potentilla verna</i>		+	+			
<i>Poterium sanguisorba</i>		1		+		
<i>Bromopsis erecta</i>					1	
<i>Festuca ovina</i> gr.				1		
<i>Koeleria pyramidata</i>				1		
<i>Linum catharticum</i>		+				
<i>Ophrys apifera</i>				+		
<i>Orchis militaris</i>				(+)		
<i>Teucrium chamaedrys</i>				+		
Espèces de fourrés (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)						
<i>Clematis vitalba</i>			+	+	r	1
<i>Cornus sanguinea</i>			r	r	r	1
<i>Crataegus monogyna</i>			r		+	
<i>Corylus avellana</i>	r				(+)	
<i>Viburnum lantana</i>					(+)	
<i>Laburnum anagyroides</i>					r	
<i>Euonymus europaeus</i>					r	
Espèces de friches (<i>AGROPYRETEA PUNGENTIS</i> et <i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i>)						
<i>Anisantha sterilis</i>				r		
<i>Cirsium arvense</i>					+	
<i>Lactuca serriola</i>			r			
<i>Pastinaca sativa</i>					r	
<i>Reseda lutea</i>			r			
<i>Cirsium vulgare</i>			+		(+)	
<i>Picris hieracioides</i>				1	+	
Espèces de prairies de fauche (<i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)						

Cartographie des habitats de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors – 2022 - CBNBP

<i>Poa trivialis</i>	1		+			
<i>Arrhenatherum elatius</i>				+		
<i>Bellis perennis</i>				+		
<i>Bromus hordeaceus</i>			+			
<i>Dactylis glomerata</i>				+		1
<i>Galium album</i>						
<i>Holcus lanatus</i>				+		
<i>Lotus corniculatus</i>				1		
Espèces de forêts caducifoliées acidoclines à calcicoles (<i>Carpino betuli</i> - <i>Fagenalia sylvaticae</i>)						
<i>Mercurialis perennis</i>	1				+	+
<i>Carex sylvatica</i>	(+)					+
<i>Fraxinus excelsior</i>	r					+
<i>Neottia ovata</i>			r	+		
<i>Prunella vulgaris</i>	(+)	+				
<i>Robinia pseudoacacia</i>					r	r
<i>Calamagrostis epigejos</i>						r
<i>Hedera helix</i>	+					
<i>Myosotis arvensis</i>					r	
<i>Teucrium scorodonia</i>						+
<i>Torilis arvensis</i>	1					
<i>Ulmus minor</i>						+
Espèces d'ourlets nitrophiles frais (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)						
<i>Alliaria petiolata</i>	1					
<i>Galium aparine</i>	+					
<i>Geranium robertianum</i>	+					
<i>Geum urbanum</i>	1					
<i>Glechoma hederacea</i>	3					
<i>Stachys sylvatica</i>	r					
<i>Urtica dioica</i>	1					
Espèces compagnes						
<i>Jacobaea vulgaris</i>	r		+		r	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>					1	
<i>Plantago lanceolata</i>	r			3		
<i>Rosa</i>			r	+		
<i>Rubus</i>					r	2
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	+		+			
<i>Agrostis stolonifera</i>						1
<i>Arabis hirsuta</i>					+	
<i>Hieracium lachenalii</i>				+		
<i>Molinia caerulea</i>		2				
<i>Rubus fruticosus</i>			2			
<i>Sonchus asper</i>			r			
<i>Thymus</i>		1				
<i>Veronica officinalis</i>						r
<i>Viola</i>		+				
<i>Viola odorata</i>						r

24 - Fourrés calcicoles secs *Berberidion vulgaris*

CB : 31.812
EUNIS : F3.112
N2000 : 6210/NC
ZNIEFF ÎdF : Non

Surface : 11 358 m²

Correspondance phytosociologique :

Classe : RHAMNO CATHARTICAE – PRUNETEA SPINOSAE Rivas Goday et Borja ex Tüxen 1952

Ordre : Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Alliance : *Berberidion vulgaris* Braun-Blanq. ex Tüxen 1952

Déclinaisons et variabilités :

- *Tamo communis* - *Viburnum lantanae* Delelis ex J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 31.8121 ; EUNIS : F3.112 ; DHFF : 6210/NC] : fourré mésophile à xérophile, neutrocalcicole, méso-eutrophile, des sols assez profonds et calcaires.

Description générale : fourrés arbustifs denses, épineux et impénétrables, parfois sous forme de jeunes pré-bois plus ouverts. La strate arbustive est généralement dominée par *Prunus mahaleb*, *Berberis vulgaris*, *Juniperus communis* ou encore *Ligustrum vulgare*. La strate herbacée, riche en espèces d'ourlet calcicole, est plus ou moins fermée selon la densité du couvert arbustif. Ces végétations se développent de façon linéaire en lisières forestières ou spatiale en colonisant les pelouses abandonnées. Ce sont des fourrés thermophiles et héliophiles des rebords de plateaux, corniches et coteaux, développés sur sol superficiel à peu profond, assez pauvre en nutriments mais riches en éléments carbonatés (craies, sables calcaires...) et à déficit hydrique marqué en période estivale.



Cortège végétal indicateur :

Prunus mahaleb, *Amelanchier ovalis*, *Buxus sempervirens*, *Berberis vulgaris*, *Juniperus communis*, *Cornus mas*, *Rosa gr. rubiginosa*, *Laburnum anagyroides*.

Valeur écologique et patrimoniale : il s'agit de végétations spécialisées dont les faciès à Buis et Génévrier ont une grande valeur paysagère et sont historiquement associés aux pâturages extensifs itinérants. Elles contribuent à la diversité écologique des systèmes de pelouses calcicoles et jouent un rôle important pour la faune (reproduction, nourrissage, abri). Ce sont des végétations considérées d'intérêt communautaire lorsqu'elles sont au contact de pelouses calcicoles sèches comme celles du *Mesobromion erecti*.

État de conservation de l'habitat : les stations observées sur le site présentent un cortège floristique presque complet et des structures cohérentes avec les contextes dans lesquels les végétations se sont développées (linéaire en bordure de chemin, spatiale au contact de pelouses sèches sur replat de versant). Les strates sont correctement développées. Pour ces raisons, ces végétations sont considérées comme étant en bon état de conservation sur le site.

Tendances évolutives : ces végétations succèdent aux pelouses sèches abandonnées du *Mesobromion erecti*, en passant par les ourlets calcicoles des *Trifolio medii* – *Geranietea sanguinei*. En l'absence de gestion, elles évoluent vers les forêts calcicoles sèches du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae*.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : ces fourrés ne subissent pas particulièrement d'atteinte sur le site. Ils présentent des cortèges floristiques complets ou presque et des physionomies de structure correctes ; néanmoins, ils sont peu représentés sur le site. Leur préservation nécessite une gestion de la mosaïque qu'ils forment avec les pelouses du *Mesobromion erecti* localisées dans les mêmes secteurs. L'aménagement de quelques trouées dans les boisements du versant nord serait bénéfique à l'ensemble des végétations ouvertes situées dans cette partie du site.

Préconisations de gestion : ces végétations colonisent des pelouses et ourlets calcicoles secs présentant souvent une diversité floristique élevée et accueillant des espèces à forts enjeux. Le maintien de ces fourrés ne doit donc pas aller à l'encontre de ces pelouses et ourlets et doit permettre de maintenir la mosaïque de ces différentes formations végétales. Cette gestion peut consister en un pâturage extensif de pression plus ou moins forte en fonction de l'avancée des fourrés et peut être complétée par un débroussaillage pour les stations déjà trop refermées. Enfin, les intrants sont à proscrire sur de tels milieux.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

Berberidion vulgaris : R8, R31

Tamo communis – *Viburnetum lantanae* : R8

N° de relevé	8	40
Commune	Mériel	Mériel
Date	10/06/2021	25/08/2021
X L 93	LIN	PLG
Y L 93	LIN	PLG
Observateur	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore
Surface (m²)	50.0	100.0
Hauteur max (m)	2.5	2.5
Recouvrement arbustif (%)	70	90
Recouvrement herbacé (%)	15	40
Recouvrement muscinal (%)	50	60
Recouvrement total du relevé (%)	135	190
Strate arbustive		
Espèces des fourrés calcicoles moyennement secs (<i>Tamo communis</i> - <i>Viburnetum lantanae</i>)		
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+
<i>Viburnum lantana</i>	+	2
<i>Lonicera xylosteum</i>	1	
<i>Viburnum opulus</i>	r	
Espèces des fourrés calcicoles moyennement secs à très secs (<i>Berberidion vulgaris</i>)		
<i>Cornus sanguinea</i>	2	2
<i>Prunus mahaleb</i>		1
Espèces des fourrés (RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE)		
<i>Corylus avellana</i>	2	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	2	1
<i>Clematis vitalba</i>		2
<i>Betula pendula</i>	1	
<i>Frangula alnus</i>	1	
<i>Crataegus monogyna</i>	+	
Strate herbacée		
Espèces des fourrés calcicoles moyennement secs (<i>Tamo communis</i> - <i>Viburnetum lantanae</i>)		
<i>Lonicera xylosteum</i>	+	
<i>Viburnum lantana</i>		+
Espèces des fourrés calcicoles moyennement secs à très secs (<i>Berberidion vulgaris</i>)		
<i>Brachypodium rupestre</i>	+	
<i>Teucrium chamaedrys</i>		1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	1
<i>Cornus sanguinea</i>		1
Espèces compagnes		
<i>Teucrium scorodonia</i>		+
<i>Fragaria vesca</i>		+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	r	
<i>Galium album</i>	1	
<i>Rubus fruticosus</i>	1	

25 - Hêtraies-chênaies mésophiles calcicoles *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae*

Surface : 131677 m²

CB : 41.1321
EUNIS : G1.6321
N2000 : 9130
ZNIEFF IdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *QUERCO ROBORIS* – *FAGETEA SYLVATICAE*
Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Ordre : *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł.,
Sokolowski et Wallisch 1928

Alliance : *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae* Bœuf,
Renaux et J.M. Royer in Bœuf 2011

Déclinaisons et variabilités :

- *Daphno laureolae* - *Fagetum sylvaticae*
Durin, Géhu, Noirfalise et Sougneux 1967 [CB :
41.1321 ; EUNIS : G1.6321 ; DHFF : 9130] :
communauté neutro-basiline, mésophile à
xérophile, des hauts de versants ou fortes
pentes bien ensoleillées. Installée sur des sols
argileux ou limoneux, calcaires, bien drainés
et secs.
- *Mercuriali perennis* - *Aceretum campestre*
Bardat 1993 [CB : 41.1321 ; EUNIS : G1.63 ; 9130] :
communauté basiline, mésophile à
hygrocline des bas de versants ou pentes
moyennes. Installée sur des sols argileux ou
limoneux, calcaires, souvent assez profonds et
à bonne réserve en eau.

Description générale : boisements généralement
gérés en futaie ou taillis-sous-futaie, dominés par
Fagus sylvatica, *Quercus petraea* ou *Carpinus betulus*
et riches en essences secondaires. La strate arbustive
est moyennement recouvrante mais assez diversifiée
(*Ligustrum vulgare*, *Ilex aquifolium*, *Corylus avellana*)
et la strate herbacée est assez pauvre et éparse mais
comprend des espèces à floraison spectaculaire
(*Hyacinthoides non-scripta*, *Anemone nemorosa*). Le
reste du cortège est dominé par des poacées et des
espèces à floraison printanière.

Ce sont des forêts de plateaux et versants plus ou moins
pentus qui se développent spatialement, sur des substrats
neutres à basiques. Les sols sont généralement profonds
et bien drainés, sans déficit hydrique marqué, à
dominance de limons ou d'argiles.

Cortège végétal indicateur :

Fagus sylvatica, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Rosa*
arvensis, *Potentilla sterilis*, *Ruscus aculeatus*, *Melica*
uniflora, *Milium effusum*, *Galium odoratum*.



Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations
présentent une richesse spécifique assez forte mais
abritent généralement peu d'espèces patrimoniales. Elles
participent néanmoins aux complexes de végétations des
massifs boisés.

Les boisements comprenant des îlots de vieillissement et une quantité importante de bois mort accueillent une fonge et une faune très spécifiques (avifaune cavicole, entomofaune et fonge saproxylique).

État de conservation de l'habitat : les boisements observés présentent des cortèges relativement complets mais les strates de végétations sont assez mal développées et exprimées : les strates arborées et arbustives sont dominées par *Acer pseudoplatanus* au lieu des essences caractéristiques attendues. Pour ces raisons, l'état de conservation de ces boisements sur le site est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : ces végétations, qui dérivent d'ourlets et de fourrés calcicoles secs, relèvent du stade climacique attendu sous nos latitudes, elles n'ont donc pas vocation à évoluer vers d'autres communautés. Leur vieillissement s'accompagne de la formation de micro-milieus variés (bois mort, arbres creux, trouées forestières) qui favorisent l'installation d'une faune et d'une fonge d'intérêt, sous réserve de l'absence d'essences exogènes pouvant perturber le renouvellement et l'évolution des différentes strates (*Robinia pseudoacacia*, *Prunus laurocerasus*..).

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune atteinte particulière n'a été recensée sur le site. Les boisements sont encore jeunes et leurs strates mal exprimées et encore dominées par des essences pionnières (*Acer pseudoplatanus*) en lieu et place des essences caractéristiques attendues. Le vieillissement de ces boisements devrait leur permettre à terme de mieux s'exprimer.

Préconisations de gestion : ces boisements sont à gérer en futaie irrégulière avec mélange d'essences. Il est nécessaire de laisser du bois mort sur place (1 à 5 arbres par hectare) ou de créer des îlots de vieillissement dans les peuplements jeunes. En cas de travaux de gestion, des précautions doivent être prises pour l'impact sur des sols fragiles (limons).

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	3	15	28
Commune	Mériel	Mériel	Mériel
Date	44357	44383	44383
X L 93	PLG	PLG	PLG
Y L 93	PLG	PLG	PLG
Observateur	Mollereau Aurore	Mollereau Aurore et Ferreira Leslie	Mollereau Aurore
Surface (m²)	200.0	300.0	200.0
Hauteur max (m)	30	30	30
Recouvrement arboré (%)	30	65	70
Recouvrement arbustif (%)	65	45	50
Recouvrement herbacé (%)	55	50	40
Recouvrement muscinal (%)			
Recouvrement total du relevé (%)	150	160	160
Strate arborée			
Espèces de hêtraie-chênaie mésophile calcicole (<i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestris</i>)			
<i>Fagus sylvatica</i>	(+)	1	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	2	3
<i>Carpinus betulus</i>	+	1	
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	2	2
<i>Acer platanoides</i>			1
<i>Betula pendula</i>	1		
<i>Pinus sylvestris</i>	+		
<i>Robinia pseudoacacia</i>		+	
<i>Tilia cordata</i>			1
Strate arbustive			
Espèces de hêtraie-chênaie mésophile calcicole (<i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestris</i>)			
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+	1
<i>Carpinus betulus</i>	+	+	
<i>Cornus sanguinea</i>	r	+	
<i>Corylus avellana</i>	2		2
<i>Viburnum opulus</i>	(+)		+
<i>Fagus sylvatica</i>		+	
Espèces des fourrés non marécageux (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)			
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	2	1
<i>Clematis vitalba</i>	+	+	
<i>Cornus mas</i>	+	r	
<i>Crataegus monogyna</i>	1	1	
<i>Rosa canina</i>		r	1
<i>Viburnum lantana</i>	r	1	
<i>Lonicera xylosteum</i>		+	
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	1	1
<i>Ilex aquifolium</i>		+	+
<i>Tilia cordata</i>		1	1
<i>Ulmus minor</i>	+	+	

N° de relevé	3	15	28
<i>Acer platanoides</i>			+
<i>Aesculus hippocastanum</i>			+
<i>Betula pendula</i>	r		
Strate herbacée			
Espèces de hêtraie-chênaie mésophile calcicole (<i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestris</i>)			
<i>Cornus sanguinea</i>	r	+	
<i>Fagus sylvatica</i>		+	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+	+
<i>Mercurialis perennis</i>	2	2	
<i>Quercus petraea</i>		r	
<i>Viola riviniana</i>	+	r	
<i>Viburnum opulus</i>			+
<i>Rosa arvensis</i>		+	
Espèces de hêtraie-chênaie mésophile (<i>Carpino betuli</i> - <i>fagion sylvaticae</i>)			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2	2	1
<i>Carex sylvatica</i>	+	+	
<i>Iris foetidissima</i>	r	+	
<i>Polygonatum multiflorum</i>		r	
<i>Fragaria vesca</i>	r		
<i>Neottia nidus-avis</i>	r		
Espèces des forêts non marécageuses (<i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>)			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	2	1
<i>Hedera helix</i>	+	+	r
<i>Acer platanoides</i>	r	r	
<i>Ilex aquifolium</i>		+	+
<i>Tilia cordata</i>		+	+
<i>Betula pendula</i>	r		
<i>Dryopteris filix-mas</i>			+
Espèces des fourrés non marécageux (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)			
<i>Viburnum lantana</i>	+	+	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	1	+
<i>Cornus mas</i>	+	r	
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	
<i>Clematis vitalba</i>	+		
<i>Lonicera xylosteum</i>		r	
<i>Rubus fruticosus</i>	+		
Espèces compagnes			
<i>Brachypodium rupestre</i>	+	+	
<i>Carex flacca</i>	r	r	
<i>Viola hirta</i>	r	+	
<i>Aesculus hippocastanum</i>			+
<i>Dactylis glomerata</i>	r		
<i>Myosotis arvensis</i>		r	
<i>Orchis purpurea</i>		+	
<i>Ulmus minor</i>	+		

26 - Friche vivace nitrophile et eutrophe, mésophile à mésohygrophile *Arctienion lappae*

Surface : 900 m²

CB : 87.1
EUNIS : E5.1
N2000 : NC
ZNIEFF 1dF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *ARTEMISIETEA VULGARIS* W. Lohmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951

Ordre : *Artemisietalia vulgaris* Tüxen 1947

Alliance : *Arctienion lappae* Tüxen 1937

Description générale : végétations hautes, très diversifiées, à floraison estivale exubérante quand elles sont bien développées. Le cortège floristique est dominé par des espèces bisannuelles ou vivaces et compte généralement un large lot d'espèces naturalisées (*Buddleja davidii*, *Erigeron* sp., *Reynoutria* sp., *Solidago* sp.). Ce sont des communautés généralement associées à la présence anthropique mais qui peuvent se rencontrer en contexte semi-naturel au niveau de lit majeur de vallées ou de lisières et chemins forestiers dégradés ou perturbés. Elles occupent généralement des stations semi-ombragées aux sols frais et azotés.

Cortège végétal indicateur :

Arctium lappa, *A. minus*, *Artemisia vulgaris*, *Carduus crispus*, *Cirsium vulgare*, *Conium maculatum*, *Dipsacus fullonum*, *Pastinaca sativa*, *Urtica dioica*.

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations ne présentent pas de statut de patrimonialité mais elles peuvent accueillir une grande diversité floristique quand elles occupent de grandes surfaces. En contexte urbain, elles constituent une zone refuge pour les espèces faunistiques et floristiques et jouent de ce fait un rôle important de réservoir de biodiversité et de zone relais dans ces milieux anthropisés.



État de conservation de l'habitat : une seule station accueillant ces communautés a été observée sur le site. La surface occupée est assez faible, ce qui ne permet pas à la végétation de s'exprimer pleinement. De plus, la station est située sur une zone de résurgence favorisant la présence de diverses espèces hygrocènes caractéristiques d'autres communautés végétales (*Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Symphytum officinale*). Ces paramètres donnent à observer un individu de végétation assez atypique, au cortège floristique perturbé, à mi-chemin entre de l'ourlet nitrophile, de la friche et de la mégaphorbiaie. Pour ces raisons, l'état de conservation de cet habitat sur le site est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : en l'absence de gestion, ces végétations évoluent vers les ourlets nitrophiles frais de l'*Aegopodion podagrariae* puis vers des fourrés mésophiles à humides, avant d'atteindre le stade climacique sous forme de forêts mésophiles du *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae* ou de forêts secondaires anthropiques du *Chelidonio majoris* - *Robinion pseudoacaciae*.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune atteinte particulière n'a été recensée sur le site pour cet habitat. Celui-ci n'est pas typique de ce que l'on s'attend à trouver dans le contexte global du site et sa présence est probablement le fruit de perturbations (coupe forestière, surfréquentation anthropique ou animale...) qui, si elles cessent, conduiront l'habitat à se résorber de lui-même.

Préconisations de gestion : la présence de cet habitat sur le site étant probablement liée à des perturbations plutôt que le fruit d'un ensemble de paramètres typiques du contexte global du site, aucune gestion n'est préconisée. Pour information cependant, dans un contexte urbain où se rencontrent plus fréquemment ces végétations, la gestion consisterait en une fauche tardive annuelle avec export des résidus de fauche et en la gestion des espèces exotiques envahissantes souvent présentes dans ce type de milieu.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	41
Commune	Mériel
Date	25/08/2021
X L 93	PLG
Y L 93	PLG
Observateur	Mollereau Aurore
Surface (m ²)	100.0
Hauteur max (m)	2.5
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Strate herbacée	
Espèces des friches vivaces sur sol frais (<i>Arctienion lappae</i>)	
<i>Carduus crispus</i>	2
<i>Dipsacus fullonum</i>	1
<i>Pastinaca sativa</i>	2
<i>Urtica dioica</i>	2
Espèces des friches vivaces eutrophes (<i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i>)	
<i>Buddleja davidii</i>	(+)
<i>Heracleum sphondylium</i>	+
<i>Origanum vulgare</i>	r
<i>Picris hieracioides</i>	+
<i>Solidago canadensis</i>	+
<i>Torilis arvensis</i>	+
Espèces des mégaphorbiaies (<i>FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	2
<i>Symphytum officinale</i>	1
<i>Epilobium hirsutum</i>	1
<i>Angelica sylvestris</i>	r
Espèces compagnes	
<i>Scrophularia nodosa</i>	r
<i>Agrostis stolonifera</i>	+
<i>Lythrum salicaria</i>	r
<i>Hypericum perforatum</i>	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	+
<i>Rubus</i>	+
<i>Circaea lutetiana</i>	+
<i>Rumex sanguineus</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1
<i>Potentilla reptans</i>	1
<i>Clematis vitalba</i>	+

27 - Friche vivace nitrophile mésothermophile *Daucus carotae* – *Melilotion albi*

Surface : 6 881 m²

CB : 87.1
EUNIS : E5.1
N2000 : NC
ZNIEFF ÎdF : Non

Correspondance phytosociologique :

Classe : *ARTEMISIETEA VULGARIS* W. Lohmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951

Ordre : *Onopordetalia acanthii* Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika in Klika et Hadač 1944

Description générale : friches hautes et peu denses, riches en espèces vivaces et prenant un aspect variable selon la nature du sol. En situation sèche, elles sont marquées l'été par les floraisons blanches et jaunes de la Carotte sauvage (*Daucus carota*), des picrides (*Picris hieracoides*, *Helminthotheca echinoides*) et des mélilots (*Melilotus*.sp). En situation plus fraîche, elles accueillent des espèces formant des tâches monospécifiques (*Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*...). Ce sont des végétations spatiales ou linéaires qui colonisent des terrains remaniés comme d'anciennes terres arables abandonnées ou en jachère, des terrains vagues ou décapés, des talus, remblais, anciennes carrières ou abords de voies ferrées. Le sol est neutre à basique, modérément sec et riche en nutriments azotés.

Cortège végétal indicateur :

Picris hieracoides, *Tanacetum vulgare*, *Tragopogon dubius*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Linaria vulgaris*, *Daucus carota*, *Reseda luteola*, *Crepis setosa*, *C. capillaris*, *C. foetida*, *Tordylium maximum*.

Valeur écologique et patrimoniale : ces végétations ne sont pas patrimoniales mais peuvent présenter une grande diversité floristique quand elles occupent de larges surfaces et ce, même si le cortège floristique comprend souvent des espèces banales, parfois exotiques naturalisées.

En contexte urbain, elles constituent une zone de refuge pour la faune et la flore et une réserve nutritive pour les pollinisateurs mais dans un contexte tel que celui de la réserve du Marais de Stors, elles ne jouent pas de rôle écologique essentiel.



État de conservation de l'habitat : une seule station accueillant ces communautés a été observée sur le site. La zone semble perturbée avec un envahissement par les ligneux (*Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Populus x canescens*, *Salix cinerea*...) et un cortège hybride comprenant à la fois des espèces typiques des friches et des espèces des prairies mésophiles de fauche et pâturées ou surpâturées (*Arrhenatherum elatius*, *Juncus tenuis*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium pratense*...).

Pour ces raisons, l'état de conservation de cet habitat sur le site est considéré comme moyen.

Tendances évolutives : en l'absence de gestion, ces végétations évoluent vers les fourrés rudéraux du *Fraxino excelsioris* - *Sambucetum nigrae* relevant de l'alliance du *Sambuco racemosae* - *Salicion capreae* puis vers les forêts mésophiles du *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*.

Atteintes effectives et potentielles recensées sur le site : aucune atteinte particulière n'a été recensée sur le site pour cet habitat. Celui-ci n'est pas typique de ce que l'on s'attend à trouver dans un contexte comme celui du Marais de Stors et sa présence est probablement le fruit de perturbations (coupe forestière, surfréquentation anthropique ou animale...) qui, si elles cessent, conduiront l'habitat à se résorber de lui-même.

Préconisations de gestion : la présence de cet habitat sur le site étant probablement le fruit de perturbations plutôt que d'un ensemble de paramètres typiques du contexte global du site, aucune gestion n'est préconisée en vue de le maintenir. Pour autant, cet habitat côtoie une parcelle accueillant de la prairie mésophile de fauche du *Trifolio montani* - *Arrhenatherenion elatioris* de plus forte valeur patrimoniale et qui n'est elle-même pas correctement exprimée. Il serait intéressant de restaurer cette dernière végétation sur une plus vaste surface en adaptant la gestion dans le secteur où s'est développée la friche. Pour ce faire, il est possible de mettre en place un régime de fauche soutenu les premières années, à raison de deux fauches exportative par an, afin d'épuiser l'excès de nutriments accumulé dans le sol et de supprimer les espèces ligneuses.

Synthèse :

Typicité	Mauvaise	Moyenne	Bonne
État de conservation	Mauvais	Moyen	Bon
Intérêt patrimonial	Modéré	Fort	Très fort
Représentativité	Faible	Moyenne	Bonne

Tableau phytosociologique

N° de relevé	31
Commune	Mériel
Date	16/07/2021
X L 93	PLG
Y L 93	PLG
Observateur	Mollereau Aurore
Surface (m²)	150.0
Hauteur max (m)	2,5
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	85
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	185
Strate arbustive	
Espèces des fourrés (<i>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</i>)	
<i>Salix cinerea</i>	3
<i>Crataegus monogyna</i>	2
<i>Populus x canescens</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	1
<i>Rubus</i>	1
<i>Rosa</i>	+
Strate herbacée	
Espèces des friches vivaces thermophiles (<i>Dauco carotae - Melilotion albi</i>)	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	1
<i>Daucus carota</i>	+
<i>Hypericum perforatum</i>	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	r
<i>Picris hieracioides</i>	+
Espèces des friches vivaces eutrophes (<i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i>)	
<i>Jacobaea vulgaris</i>	+
<i>Malva moschata</i>	r
<i>Pastinaca sativa</i>	r
Espèces des prairies mésophiles (<i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	+
<i>Taraxacum</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+
<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Vicia sativa gr.</i>	r
Espèces des prairies humides (<i>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</i>)	
<i>Juncus effusus</i>	1
<i>Juncus inflexus</i>	+

N° de relevé	31
<i>Ranunculus repens</i>	+
Espèces des ourlets (<i>TRIFOLIO MEDII</i> - <i>GERANIETEA SANGUINEI</i> et <i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2
<i>Origanum vulgare</i>	+
<i>Campanula rapunculus</i>	r
<i>Centaurium erythraea</i>	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	+
Espèces des fourrés (<i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i>)	
<i>Salix cinerea</i>	2
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	+
<i>Rubus</i>	1
<i>Clematis vitalba</i>	1
Espèces compagnes	
<i>Myosotis arvensis</i>	+
<i>Fragaria vesca</i>	+
<i>Rumex sanguineus</i>	r
<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Juncus tenuis</i>	+
<i>Potentilla reptans</i>	1
<i>Torilis arvensis</i>	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	r
<i>Lythrum salicaria</i>	r

3.4. Inventaire floristique et taxons patrimoniaux

Au cours des prospections effectuées, 260 taxons ont été inventoriés par l'intermédiaire des relevés phytosociologiques et floristiques. La liste des taxons observés est présentée en [Annexe 4](#) : Cartes des états de conservation des végétations patrimoniales dominantes et secondaires de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors. Les informations qui leur sont associées sont issues du Catalogue de la flore d'Île-de-France (CBNBP, 2020b). Parmi ces taxons, quatorze répondent aux critères de patrimonialité établis dans le cadre de cette étude dont une nouvelle espèce pour le site : le Jonc des chaisiers glauque (*Schoenoplectus tabernaemontani*). La carte présentée en [Annexe 6](#) : Répartition des taxons d'intérêt patrimonial localise les taxons patrimoniaux observés lors des prospections 2021. Les taxons concernés par les paragraphes qui suivent sont présentés dans le [Tableau 3](#).

✓ Jonc des chaisiers glauque (*Schoenoplectus tabernaemontani*)



Le Jonc des chaisiers glauque apprécie les substrats tourbeux et alcalins, en conditions oligomésotrophiles des roselières para-tourbeuses (*Magnocaricion elatae*), ou au sein des bas-marais alcalins de l'*Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenion nigricantis*. Les données

contemporaines sont essentiellement localisées dans le sud de la région, à la faveur des vallées et de marais favorables : vallées du Loing et de l'Essonne, vallée de la Bassée... Ailleurs, l'espèce est plus dispersée. Une petite station a été trouvée sur le site au sein d'une roselière en compagnie d'espèces hélophytes plus communes : *Juncus subnodulosus*, *Phragmites australis*... Cette espèce n'a pas été citée au préalable sur le site et son observation constitue la seconde mention moderne pour le département. Néanmoins, cette découverte est à nuancer car cette espèce est proche du jonc des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*), au point d'être considérée comme l'une de ses sous-espèces dans certains ouvrages de détermination.

Protection ÎdF	ZNIEFF ÎdF	Rareté ÎdF	Liste rouge ÎdF
Non	Oui	RRR	VU

Tableau 3 : Taxons patrimoniaux identifiés au sein du site

Nom latin	Nom Scientifique	Liste rouge ÎdF	Protection ÎdF	ZNIEFF ÎdF	Dernière mention sur le site avant étude
<i>Carex lepidocarpa</i>	Laîche écailleuse	.	.	Oui	2016
<i>Carex mairei</i>	Laîche de Maire	CR	PR	Oui	2018
<i>Carex panicea</i>	Laîche millet, Faux Fenouil	LC	.	Oui	2014
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque, Cladium des marais	NT	.	Oui	2014
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Dactylorhize négligée, Orchis négligé, Orchis oublié	NT	PR	Oui	2014
<i>Juncus subnodulosus</i>	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses	LC	.	Oui	2016
<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime, Lotier à gousse carrée, Tétragonolobe maritime	LC	.	Oui	2018
<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	EN	.	Oui	2018
<i>Oenanthe lachenalii</i>	Oenanthe de Lachenal	VU	.	Oui	2001
<i>Prunella grandiflora</i>	Brunelle à grandes fleurs	LC	.	Oui	2017
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand, Mouron d'eau	NT	.	Oui	2018
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus	VU	.	Oui	Nouveauté sur le site
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	LC	.	Oui	2017
<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	LC	PR	Oui	2018

3.5. Végétations à enjeux observées sur le site

Parmi les 38 végétations individualisées sur les sites, 22 sont considérées comme patrimoniales soit près de 60 % du nombre total de végétations observées. Ces végétations identifiées couvrent environ 30 hectares soit 60 % de la surface totale végétalisée. La **Figure 8** rend compte de la répartition surfacique des végétations à enjeux par grand type de milieu au sein de la réserve. De manière générale, les milieux humides représentent à eux seuls plus de 90 % de la surface des végétations à enjeux du site. Parmi cette catégorie, les systèmes forestiers occupent la plus grande surface, représentant ainsi plus de 50 % des végétations à enjeux de la réserve. Viennent ensuite les végétations de roselières, cariçaies et mégaphorbiaies qui représentent près de 25 % des végétations à enjeux. Quant aux végétations aquatiques, gazons amphibies et bas-marais alcalins, elles représentent respectivement 0,4 ha, 0,02 ha et 1,4 ha soit environ 1,9 ha au total. Concernant les milieux secs, ils sont occupés majoritairement par les ourlets calcicoles secs avec respectivement 1 ha soit environ 4 % de la surface totale du site. Les pelouses calcicoles, d'intérêt patrimonial plus élevé, n'occupent qu'une surface de 0,4 ha soit 1,3 % de la surface totale cartographiée.

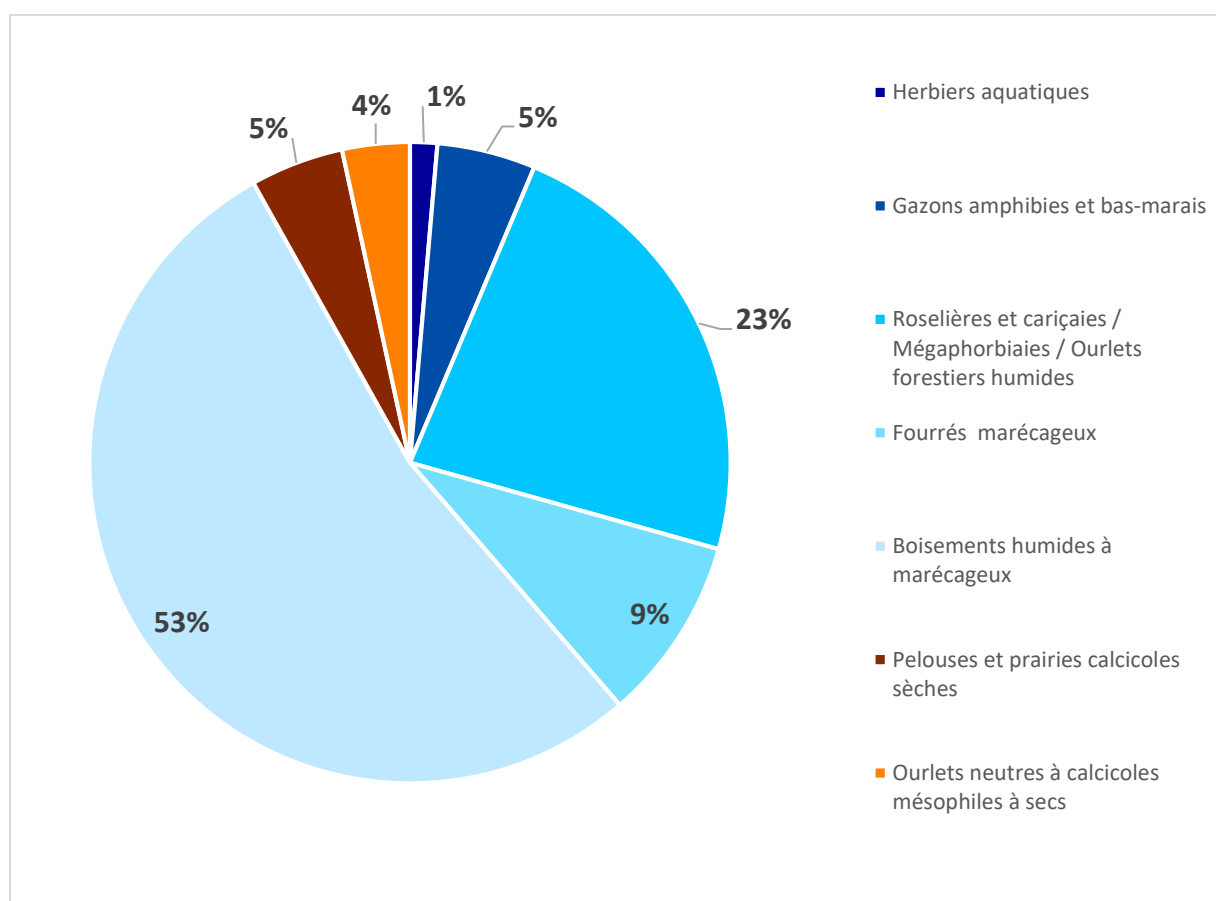


Figure 8 : Répartition surfacique des végétations à enjeux par grand type de milieu à l'échelle du site

3.6. Bioévaluation du site

Une hiérarchisation des enjeux de conservation des végétations est ici proposée. Cette analyse a pour objectif principal de cibler au mieux les efforts de conservation qui doivent être menés sur le site. La méthode utilisée est issue du Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France (FERNEZ *et al.*, 2015) et repose sur deux types de démarche :

- la démarche d'évaluation qui s'établit sur la base de critères quantifiables telles que la rareté, le degré de menace de chaque végétation à l'échelle régionale et la vulnérabilité de l'habitat (estimée au regard des menaces et atteintes observées sur le site) ;
- la démarche d'interprétation qui utilise des critères issus de listes réglementaires ou officielles d'habitats utilisées pour orienter les politiques publiques (ici habitats déterminants de ZNIEFF).

Pour chaque critère utilisé, une échelle d'évaluation unique allant de 1 à 3 a été fixée, ces degrés correspondant respectivement à une modalité forte (3), moyenne/modérée (2) et faible (1). Sur la base de ces critères, une hiérarchisation à quatre niveaux a été définie. Dans certains cas, l'avis d'expert vient pondérer cette évaluation et il se peut que certains syntaxons soient déplacés dans une catégorie autre que celle dictée par l'échelle. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le [Tableau 4](#).

Il ressort de cette analyse que les bas-marais alcalins et les gazons amphibies vivaces sont ceux sur lesquels les enjeux de conservation se concentrent. Les pelouses calcicoles sèches et marnicoles ressortent comme des habitats à forts enjeux sur le site.

La fermeture des milieux et le piétinement représentent les menaces les plus importantes sur le site et sur lesquelles une attention particulière doit être portée. Les cladiaies (*Cladietum marisci*) et les cariçaies à Laîche paniculée (*Caricetum acutiformi – paniculatae*) constituent également des habitats à enjeux forts sur le site. Ces deux végétations sont d'intérêt patrimonial et en régression mais peuvent se développer au détriment de végétations des bas-marais alcalin d'intérêt supérieur. Des actions visant à améliorer l'expression de ces végétations en favorisant les mosaïques de milieux permettraient d'accroître et de viabiliser cet enjeu.

Les prairies de fauche (*Trifolium montani - Arrhenatherenion elatioris*) et les roselière basses (*Veronico anagallidis-aquaticae - Sietum erecti*) présentent un enjeu modéré au sein du site à l'échelle duquel elles sont marginales. Ces trois habitats sont mieux représentés dans d'autres secteurs franciliens. Parmi les végétations forestières, aucune ne présente un fort enjeu de conservation, deux présentent néanmoins un enjeu modéré : les aulnaie-frênaies de suintements (*Palustriello commutatae - Fraxinetum excelsioris*) et marécageuses (*Cirsio oleracei - Alnetum glutinosae*). Cette dernière est bien représentée sur le site mais se trouve dans un état de conservation dégradé par endroits tandis que la première s'exprime de manière très ponctuelle mais ne nécessite pas de gestion particulière. En lien dynamique avec les aulnaies marécageuses, les cariçaies des sols eutrophes sont menacées à l'échelle régionale mais restent assez communes

dans d'autres secteurs franciliens. Les mégaphorbiaies mésotrophiles (*Thalictrum flavum* - *Filipendulion ulmariae*) et les ourlets humides ombragés (*Carici pendulae* - *Eupatorietum cannabini*) constituent des végétations à enjeux modérés sur le site. Liés aux systèmes forestiers, ces milieux sont tributaires de la gestion des boisements dont ils forment la lisière. L'entrepôt de grumes à la suite de coupes forestières est une menace pour ces habitats au même titre que la fermeture des milieux. Ces milieux présentent notamment un intérêt écologique de par leur rôle d'écotone au sein des systèmes forestiers et sont favorables à la faune et à la flore. Enfin, les herbiers à Characées (*Charetum vulgaris*) constituent encore des végétations méconnues à l'échelle régionale et dont la présence est favorisée par une gestion adaptée.

Les autres végétations présentent des enjeux majoritairement jugés faibles. Celles-ci sont en effet bien représentées à l'échelle régionale et le site ne constitue pas un secteur à enjeux particulier pour ces végétations.

Tableau 4 : Hiérarchisation des enjeux de conservation des végétations patrimoniales identifiées sur la réserve du Marais de Stors

Syntaxon	Nom français	Det. ZNIEFF ÎdF	LR ÎdF	Rareté IdF	Vulnérabilité sur le site	Enjeux de conservation
<i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Juncetum subnodulosi</i>	Bas-marais à Hydrocotyle commun et Jonc à fleurs obtuses	Oui	CR	RR	Forte	Très fort
<i>Samolo valerandi</i> - <i>Baldellion ranunculoidis</i>	Gazons vivaces amphibies sur sols neutres à basiques	Oui	CR	RR	Forte	Très fort
<i>Caricetum acutiformi</i> - <i>paniculatae</i>	Caricaies à Laïche aiguë et à Laïche paniculée	Oui	CR	R	Modérée	Fort
<i>Cladietum marisci</i>	Roselière à Cladion marisque	Oui	CR	RR	Modérée	Fort
<i>Mesobromion erecti</i>	Pelouses calcicoles sèches	Oui	CR	C	Forte	Fort
<i>Palustriello commutatae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i>	Aulnaie-frênaie à Grande prêle	Oui	EN	R	Faible	Fort
<i>Tetragonolobo maritimi</i> - <i>Bromenion erecti</i>	Pelouses marnicoles	Oui	CR	AR	Forte	Fort
<i>Teucro montani</i> - <i>Bromenion erecti</i>	Pelouses calcicoles très sèches	Oui	CR	AR	Forte	Fort
<i>Brachypodio sylvatici</i> - <i>Festucetum giganteae</i>	Ourlet humide à Brachypode des bois et Fétuque géante	Oui	LC	AR	Modérée	Modéré
<i>Carici pendulae</i> - <i>Eupatorietum cannabini</i>	Ourlet humide à Laïche pendante et Eupatoire Chanvrine	Oui	NT	R	Modérée	Modérée
<i>Centaureo nemoralis</i> - <i>Origanetum vulgaris</i>	Ourlet calcicole à Centaurée de Debeaux et Origan commun	sc	DD	RR	Modérée	Modéré
<i>Charetum vulgaris</i>	Herbiers à Characées des eaux peu profondes, basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes	Oui	DD	RRR	Modérée	Modérée
<i>Cirsio oleracei</i> - <i>Alnetum glutinosae</i>	Aulnaies marécageuses à Cirse des marais	Oui	CR	AR	Faible	Modérée
<i>Impatienti noli-tangere</i> - <i>Stachyon sylvaticae</i>	Ourlet nitrocline frais à humide des lisières et laies forestières	Oui	NT	C	Modérée	Modéré
<i>Thalictrum flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i>	Mégaphorbiaies mésotrophiles	Oui	EN	C	Modérée	Modérée
<i>Trifolium montani</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i>	Prairies de fauche neutroclines à basiphiles	Oui	EN	CC?	Modérée	Modérée
<i>Veronico anagallidis-aquaticae</i> - <i>Sietum erecti</i>	Roselières basses à Véronique mouron-d'eau et Berle dressée	Non	EN	RR?	Modérée	Modérée
<i>Caricetum acutiformis</i>	Caricaies à Laïche aiguë	Non	EN	AC	Modérée	Faible
<i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i>	Chênaies-frênaies fraîches	Oui	LC	CCC	Faible	Faible
<i>Agrimonia medii</i> - <i>Trifolienion medii</i>	Ourlets calcicoles secs	sc	LC	C	Modérée	Faible
<i>Alnenion glutinoso</i> - <i>incanae</i>	Aulnaies-frênaies	Oui	LC	CCC	Faible	Faible
<i>Arctienion lappae</i>	Friches de vivaces sur sol frais	Non	LC	CC	Faible	Faible
<i>Berberidion vulgaris</i>	Fourrés calcicoles secs	Non	LC	C	Faible	Faible
<i>Daphno laureolae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	Hêtraies-chênaies à Laurier des bois	Non	LC	CC	Faible	Faible
<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i>	Friches de vivaces sur sol assez sec	Non	LC	CCC	Faible	Faible
<i>Epilobio hirsuti</i> - <i>Equisetetum telmateiae</i>	Mégaphorbiaie eutrophile à Épilobe hirsute et Grande Prêle	Non	LC	CCC	Faible	Faible
<i>Frangulo alni</i> - <i>Salicetum cinereae</i>	Saulaie marécageuse à Bourdaine	Oui	NT	RR	Faible	Faible
<i>Glycerio fluitantis</i> - <i>Sparganion neglecti</i>	Prairies flottantes à Glycéries	Non	NT	C	Modérée	Faible
<i>gr. à Juncus subnodulosus</i> et <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Roselière à Jonc noueux et Jonc des Chaisiers glauque	Non	DD	nr	Modérée	Faible
<i>Lemnion minoris</i>	Herbiers libres flottants des eaux eutrophes	Non	LC	CC	Faible	Faible
<i>Medicagini lupulinae</i> - <i>Cynosuretum cristati</i>	Prairies pâturées mésophiles basiphiles	Non	LC	AC	Faible	Faible
<i>Mentha longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i>	Prairies humides pâturées	Non	EN	C	Faible	Faible
<i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestre</i>	Hêtraies-chênaies à Mercuriale vivace	Non	LC	CC	Faible	Faible
<i>Phragmitetum communis</i>	Phragmitaies	Non	LC	CC	Modérée	Faible
<i>Prunello vulgaris</i> - <i>Ranunculetum repentis</i>	Prairie piétinée à Brunelle commune et Renoncule rampante	Non	LC	RR	Faible	Faible
<i>Salici cinereae</i> - <i>Rhamnion catharticae</i>	Fourrés humides	Non	LC	CCC	Faible	Faible
<i>Salicion cinereae</i>	Saulaies marécageuses	Oui	EN	C	Faible	Faible
<i>Tamo communis</i> - <i>Viburnetum lantanae</i>	Fourrés calcicoles à Tamier commun et Viorne mancienne	Non	LC	AR	Faible	Faible

Conclusion

Le Marais de Stors est connu pour héberger un cortège d'espèces floristiques et faunistiques diversifié et remarquable. Les systèmes forestiers constituent les milieux prépondérants de ce site, cependant sa diversité géomorphologique et son réseau hydrographique particulier ont permis le développement d'une grande richesse d'habitats de milieux humides à aquatiques (herbiers aquatiques, gazons amphibies, bas-marais, roselières, mégaphorbiaies, fourrés, boisements marécageux...).

L'expertise phytosociologique réalisée par le CBNBP en 2021 apporte une actualisation des connaissances et un éclairage sur l'organisation écologique et spatiale des communautés végétales de ce site et en particulier, sur celles d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale. Cette étude a notamment permis d'affiner le niveau de connaissances des végétations du site. Par exemple, en 2009, avait été mentionnée la présence de végétations relevant de la classe des *TRIFOLIO MEDII* - *GERANIETEA SANGUINEI*, regroupant les pelouses préforestières et ourlets vivaces, ou encore, de la classe des *GLYCERIO FLUITANTIS* - *NASTURTIETEA OFFICINALIS* accueillant les végétations de parvoroselières et de cressonnières flottantes ou rampantes. Aujourd'hui, les végétations sur le site relèvent à *minima* du niveau alliance et sont pour la plupart mentionnées au niveau de l'association. Cette précision permet notamment de mieux définir le niveau de patrimonialité des végétations présentes puisque les statuts de protection ne sont attribués qu'à des niveaux syntaxonomiques inférieurs à la classe voire, à l'alliance. Ce sont ainsi 7 habitats d'intérêt communautaires qui avaient été signalés en 2009 contre 21 en 2021, 19 si l'on retire ceux qui nécessitent des conditions particulières pour obtenir ce statut.

Au regard du nombre d'habitats remarquables, une hiérarchisation des enjeux de conservation a été mise en place. De cette analyse ressort que les habitats tourbeux ainsi que les gazons amphibies vivaces sont ceux sur lesquels les enjeux de conservation se concentrent. Ces habitats sont assez peu représentés sur le site ; cependant, leur état de conservation est jugé globalement bon malgré la présence d'atteintes avérées. Une attention toute particulière doit être attribuée à ces végétations car elles sont menacées à terme par la fermeture et l'eutrophisation des eaux baignant ces milieux ouverts.

Enfin, le travail de cartographie dans la zone du site dite « tranche optionnelle » a permis de compléter grandement la connaissance sur le site et de mettre en évidence que des enjeux existent pour des végétations relevant de milieux plus secs. En particulier, les pelouses, ourlets et fourrés calcicoles secs constituent des végétations d'intérêt et se trouvent la plupart du temps dans un état de conservation moyen voire, mauvais.

L'ensemble des précisions apporté par ce travail devrait permettre de mieux évaluer les enjeux sur le site, de les localiser plus précisément et ce faisant, de mieux déterminer les mesures de gestion ou de restauration qui permettront une expression optimale de l'ensemble des végétations du site.

Bibliographie

AZUELOS L., RENAULT O. (coord.), VERGNOL M., FERREIRA L., LAFON P., FILOCHE S., HENDOUX H., FERNEZ T., BRESSAUD H., RAMBAUD M. et MOBAIED S., 2013 - *Les milieux naturels et les continuités écologiques de Seine-et-Marne*. CBNBP/MNHN, Conseil Général de Seine-et-Marne. Édition Librairie des Musées. Nogent-le-Rotrou. 375 p. + annexes.

BISSARDON M. et GUIBAL L., 1997 - *CORINE biotopes. Version originale. Types d'habitats français*. Ed. École Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts. Nancy. 217 p.

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. et CHEVALLIER H. (coord.), 2001 - « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 1 - *Habitats forestiers* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française. Paris. 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. et HAURY J. (coord.), 2002 - « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 3 - *Habitats humides*. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française. Paris. 457 p. + cédérom.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. et DENIAUD J. (coord.), 2005 - « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 4 - *Habitats agropastoraux* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française. Paris. 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

CATTEAU E., BUCHET J., CAMART Ch., COULOMBEL R., DAMBRINE L., DARDILLAC A., DELPLANQUE S., DUHAMEL F., FRANCOIS R., HAUGUEL J.-C., PREY T. et VILLEJOUBERT G. 2021 - *Végétation du nord de la France, guide de détermination*. Conservatoire botanique national de Bailleul, Editions Biotopes, Mèze. 400 p.

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVAQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. et VALET J.-M., 2010 - *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. Bailleul. 526 p.

COLLECTIF, 2013 - *Interpretation manual of European Union habitats*. Eur 28 European commission, DG environment. 144 p.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN (CBNBP), 2015 - *Couche géographique des végétations naturelles et semi-naturelles d'Île-de-France (VegIdF)*. Disponible en ligne : <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/biodiversite/cartographieVegetationsIDF.jsp>

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN (CBNBP), 2020a - *Référentiel phytosociologique des végétations du CBNBP*. Version du 29/05/2020. Base de données interne non publiée.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN (CBNBP), 2020b - *Catalogue de la flore d'Île-de-France 2020 - Taxref 12* Fichier Excel disponible en ligne : <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues.jsp>.

CUDENNEC N., 2014 - *Amélioration des connaissances phytosociologiques sur les marais alcalins du nord de l'Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 110 p.

DÉTRÉE J. et FERREIRA L., 2019 - *Liste rouge des végétations menacées d'Île-de-France. Méthode et résultats* Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. 41 p. + annexes.

ECOSPHERE, 2009 - *Domaine régional du Marais de Stors* (95), plan de gestion 2009-2020, 184 p. + annexes

CAILLIERE C., JORANT, J.A., LARIVIERE, C., PRATTE, O., TOSITTI, A., 2014 - *Réserve naturelle régionale du Marais de Stors* (95), plan de gestion 2014-2025, 325 p. + annexes, AEV-ECOSPHERE

FERNEZ T., 2015 - *Hiérarchisation des enjeux de la directive Habitats-Faune-Flore en région Île-de-France - Habitats et espèces végétales au sein du réseau Natura 2000*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. 24 p. + annexe.

FERNEZ T., LAFON P. et HENDOUX F. (coord.), 2015 - *Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 volumes : Méthodologie 68 p., Manuel pratique 224 p.

FERNEZ T. et CAUSSE G., 2017 - *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France*. *Doc. phytosoc.*, série 3, 5 (2016) : 1-144.

FERREIRA L., AZUELOS L., BERTAN A., CULAT A., DETREE J., FERNEZ T., LAFON P. et MENARD O., 2015 - *Inventaire et cartographie des végétations naturelles et semi-naturelles en Île-de-France. Rapport final de synthèse (2008-2014)*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 62 p. + annexes.

FERREZ Y., BAILLY G., BEAUFILS T., COLLAUD R., CAILLET M., FERNEZ T., GILLET F., GUYONNEAU J., HENNEQUIN C., ROYER J.-M., SCHMITT A., VERGON-TRIVAUDEY M.-J., VADAM J.-C. et VUILLEMENOT M., 2011 - Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la Flore Jurassienne*, n° spécial 1 : 1- 281.

FILOCHE S., 2016 - *Etude des bryophytes de la RNR du marais de Stors*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France. Conseil régional d'Île-de-France, 16 p.

FILOCHE S., FERNEZ T., CAUSSE G., ARNAL G. et FERREIRA L., 2016a - *Actualisation de la liste des végétations déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France. 32 p.

FILOCHE S., ARLUISON M., BARDET O., BOUDIER P., FÉSOLOWICZ P., GIRAUD J., LEBLOND S., 2016b - *Catalogue des bryophytes d'Île-de-France*, version 1.0 septembre 2016. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France. 56 p.

FOUCAULT (de) B., 2016 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine et Nègre 1952. *Doc. phytosoc.*, série 3, 3 (2016) : 4-217.

FOUCAULT (de) B. et ROYER J.-M., 2016 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Rhamno catharticae* - *Prunetea spinosae* Rivas Goday et Borja ex Tüxen 1962. *Doc. phytosoc.*, série 3, 2 (2015) : 150-344.

FRANÇOIS R., PREY T., HAUGUEL J.-C., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER T. et VALET J.-M., 2012 - *Guide des végétations des zones humides de Picardie*. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. Bailleul. 656 p.

IASEF Initiatives et Actions pour la Sauvegarde de l'Environnement et des Forêts. (s.d.). *Le Marais de Stors - Une zone humide remarquable en Île-de-France*. Consulté 4 février 2022, à l'adresse <https://www.iasef.fr/index.php/marais/102-le-marais-de-stors>

JUPILLE O. 2005 - *Le Marais de Stors, compte-rendu des expertises botanique et phytosociologique des 9 et 10 juin 2004 et synthèse des études antérieures*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France 24 p + Annexes.

LOMBARD A. 2002 - *Marais de Stors. Expertise botanique*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France 36 p + Annexes.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. et PONCET L., 2013 - *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE. Paris. 289 p.

ROYER J.-M., FELZINES J.-C., MISSET C. et THEVENIN S., 2006 - Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **25** : 1-394.

ROYER J.-M., 2009 - Petit précis de phytosociologie sigmatiste. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **33**.

WEGNEZ J., 2018 - *Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France. Version 2.0, mai 2018*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France. 39 p.

Annexes

Annexe 1 : Bordereau d'inventaire végétation 2021 – CBNBP



Avril 2021

BORDEREAU INVENTAIRE VÉGÉTATION

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61, rue Buffon - 75005 PARIS - Tél. 01 40 79 35 54 - Fax 01 40 79 35 53
Mail cbnb@mnhn.fr

SUIVI BDD (réserve CBN)

	Date	Auteur
☐ Numérisé	/...../.....	
☐ Saisi	/...../.....	
☐ Géoref	/...../.....	
☐ Relu	/...../.....	

IDENTIFIANTS

Observateur(s) et (Organisme) :

N° (initial - (a/m/j) - num. perso) : Date (j/m/a) :/...../.....

☐ Photo(s) station

LOCALISATION

Commune(s) :

Lieu-dit :

Géoréférencement : ☐ Orthophoto ☐ Scan25 ☐ GPS

Coordonnées (en WGS 84) N (lat.) E / W (long.) Précision :m

Géométrie : ☐ surfacique ☐ ponctuelle ☐ linéaire Échelle levé : 1/.....

Programme

.....

Dept.

Unité d'obs. / protocole

☐ Occurrence vég. détaillée (avec ou sans relevé phyto/flore)

☐ Carto de site

☐ Carto/relevé paysagers

☐ Suivi de végétations

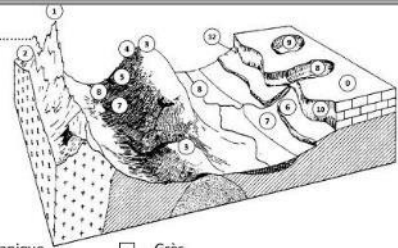
Nombre de végétations dans l'unité

CONDITIONS STATIONNELLES

Topographie stationnelle

- ☐ 0-Terrain plat (plateau, plaine)
- ☐ 1-Sommet vif
- ☐ 2-Escarpement
- ☐ 3-Sommet arrondi
- ☐ 4-Haut de versant
- ☐ 5-Milieu de versant
- ☐ 6-Replat de versant
- ☐ 7-Bas de versant
- ☐ 8-Dépression ouverte (vallée, vallon, combe...)
- ☐ 9-Dépression fermée (cuvette, doline, mare)
- ☐ 10-Paroi naturelle
- ☐ 11-Paroi artificielle
- ☐ 12-Pied de paroi
- ☐ 13-topographie hétérogène

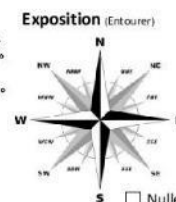
Altitude (m) : min. / max.



Pente (Entourer)

<1°
1-6°
6-27°
27-45°
45-70°
>70°

Exposition (Entourer)



☐ Nulle

Type de roche mère

- ☐ plutonique
- ☐ Calcaires (sens large)
- ☐ Craie
- ☐ Marne ou calc. argileux
- ☐ Argile
- ☐ Schiste
- ☐ Sable calcaire
- ☐ Alluvions
- ☐ volcanique
- ☐ Calc. pur
- ☐ Gypse
- ☐ Limon
- ☐ Gneiss
- ☐ Sable siliceux
- ☐ Colluvions
- ☐ Grès
- ☐ Calc. dolomitique, dolomie
- ☐ Calc. silicifié
- ☐ Autre roche métamorphique
- ☐ Tourbe
- ☐ Autre roche carbonée

Facteurs influençant l'évolution de la zone : Positif (+), Négatif (-), Indéterminé (?)

Agriculture ☐ mise en culture, travail du sol ☐ apports d'amendements ☐ pâturage ☐ fauchage ☐ déprise Sylviculture ☐ coupes, abattages, déboisements ☐ plantation de ligneux ☐ aménagement forestier, pistes	Infrastructures, aménagements ☐ urbanisation ☐ route ☐ autoroute ☐ voie ferrée ☐ transport d'énergie ☐ extraction de matériaux ☐ dépôt de matériaux, décharge Aménagement zones humides ☐ comblement, assèchement, drainage ☐ mise en eau, création de plan d'eau/fossé ☐ modification des berges, endiguement ☐ dégradation de la qualité des eaux	☐ érépage ☐ érosion ☐ incendie ☐ fréquentation ☐ surfréquentation, piétinement ☐ sport et loisirs de plein-air (.....) ☐ Autre ☐ fermeture du milieu ☐ eutrophisation ☐ antagonisme avec une espèce exotique ☐ atterrissement (hors aménagement) ☐ submersion (hors aménagement)
--	---	---

TRANSECT SCHÉMATIQUE (TOPO-SÉQUENCE)

COMMENTAIRE

TYPE DE CELLULE PAYSAGÈRE (CarHab)

CarHab physio : CarHab Biotope :



BIV - Feuille Inventaire et cartographie des végétations

INVENTAIRE DES VÉGÉTATIONS Rappel N° station : _____

Technique de collecte : ☐ *in-situ* ☐ à distance ☐ par extrapolation ☐ par photo-interprétation

Type de complexe : ☐ dynamique (temporel) et/ou ☐ caténal (topographique) ☐ autre ☐ indéterminé ☐ unité non complexe

n° de la source (cas d'extrapolation) : _____ Qualité du relevé : ☐ exhaustif ☐ Partiel

N°	Occ. détail	Syntaxon	Com. insat. BC / DC / Frag.	Forme ϕ / ; .	Recouvr. (coeff. ou %)	Typicité ++ / ± / -- / ??		Codes Habitat	
						Struct.	Flor.	EUNIS	N2000
1	☐								
2	☐								
3	☐								
4	☐								
5	☐								
6	☐								
7	☐								
8	☐								
9	☐								
10	☐								
11	☐								
12	☐								
13	☐								
14	☐								
15	☐								
16	☐								
17	☐								
18	☐								
19	☐								
20	☐								
21	☐								
22	☐								
23	☐								
24	☐								
25	☐								
26	☐								
27	☐								
28	☐								
29	☐								
30	☐								

COMMENTAIRE VÉGÉTATIONS (préciser n°)



BIV - Feuillet Occurrence de végétation détaillée – Relevé phyto/flore (1/2)

DESCRIPTION VÉGÉTATION *inventaire floristique associé* : ☐ oui / ☐ non **N° vég. (feuillet inventaire)** n°

Typologie

SYNTAXON

EUNIS

N2000

☐ Com. Fragmentaire ☐ Com. Basale ☐ Com. Dérivée

Taxon dominant :

Typicité floristique ☐ Bonne / ☐ Moyenne / ☐ Mauvaise / ☐ Non évaluée

Typicité structure ☐ Bonne / ☐ Moyenne / ☐ Mauvaise / ☐ Non évaluée

Type physiognomique :

☐ Forêt ☐ Pelouse ☐ Ourlet/Mégaphorbiaie ☐ Herbier

☐ Fourré ☐ Prairie (□fauche □pâturage) ☐ Caricaie/Roselière ☐ Friche herbacée

☐ Lande ☐ Vég. rupicole ☐ Vég. riveraine basse ☐ Vég. adventice culture

Valences écologiques :

Trophie :

☐ Oligotrophile ☐ Mésotrophile ☐ Hypertrophile

☐ Mésotrophile ☐ Eutrophile ☐ Hypertrophile

Humidité :

☐ Xérophile ☐ Mésoxérophile ☐ Mésophile ☐ Hydrophile

☐ Mésophyrophile ☐ Hygrophile ☐ Hydrophile

☐ Amphibie ☐ Aquatique

Type biologique dominant :

☐ Hydrophytaie ☐ Hélophytaie ☐ Thérophytaie

☐ Géophytaie ☐ Hémicryptophytaie ☐ Chaméphytaie

☐ Nanophanérophytaie ☐ Phanérophytaie ☐ Epiphytaie

Acidité :

☐ Hyperacidophile ☐ Acidophile ☐ Acidocline

☐ Neutrophile ☐ Basiphile ☐ Hyperbasiphile

Température :

☐ Cryophile ☐ Mésocryophile ☐ Psychrophile

☐ Mésothermophile ☐ Thermocline ☐ Thermophile

PRÉCISIONS MÉSOLOGIQUES

Type d'Humus

☐ Mull ☐ Moder ☐ Mor ☐ Amphimus

☐ Eumull ☐ Hémimoder ☐ Hémimor ☐ Anmoor

☐ Mésomull ☐ Eumoder ☐ Mor ☐ Tourbe

☐ Oligomull ☐ Dysmoder ☐ Lithomoder ☐ Peyromoder

☐ Dysmull ☐ Lithomoder ☐ Peyromoder ☐ Hydromoder

☐ Peyromull ☐ Hydromoder ☐ Hydromor

☐ Hydromull ☐ Agri-Moder ☐ Agri-Mor

☐ Agri-Mull

Horizon A

Éléments fins **Texture (à ordonner)** :

☐ Argileuse ☐ Limoneuse ☐ Sableuse

Éléments grossiers **Type dominant** :

☐ Gravier (0.2-2cm) ☐ Cailloux (2-5cm)

☐ Pierres (5-20cm) ☐ Blocs (>20cm)

Horizon inférieur

Éléments fins **Texture (à ordonner)** :

☐ Argileuse ☐ Limoneuse ☐ Sableuse

Éléments grossiers **Type dominant** :

☐ Gravier (0.2-2cm) ☐ Cailloux (2-5cm)

☐ Pierres (5-20cm) ☐ Blocs (>20cm)

Profondeur du sol : = ou > (entourer)cm

Type de Solum (réf. pédo, 2008) :

Hydromorphie (profondeur d'apparition)

1ères traces :cm

Horizon rédoxique (Pseudogley) :cm

Horizon réductique (Gley) :cm

Durée d'immersion

☐ Absente ☐ Indéterminée ☐ Périodique courte (sem.) ☐ Périodique longue (mois) ☐ Permanente

Vitesse de l'eau

☐ Stagnante ☐ Peu courante ☐ Taille du cours d'eau

☐ Courante ☐ Torrentielle ☐ Suintement ☐ Ruisseau

☐ Petite rivière ☐ Grande rivière

Éclairement

☐ Ombre ☐ Demi-ombre ☐ Lumière

Niveau d'eau (m)cm

Conductivité de l'eau (S.m⁻¹)cm

COMMENTAIRE VÉGÉTATION



BIV - Feuillet Occurrence de végétation détaillée – Relevé phyto/flore (2/2)

INVENTAIRE FLORISTIQUE

Type de relevé
☐ Phytosoc. sigmatiste ☐ Phytosoc. synusial ☐ Phytosoc. de suivi ☐ Floristique

Qualité du relevé
☐ exhaustif / ☐ Partiel

Période de passage
☐ trop tôt / ☐ optimale / ☐ trop tard

Temps passé l'inventaire floristiquemin

Superficie du relevém²

Forme du relevé ☐ linéaire / ☐ surfacique ☐ fragmenté

Stratification
 (A1) Strate A (A2) (a1) Strate a (a2) (h1) Strate h (h2)

Hauteur modalemmmmmmmm

Recouvrement%%%%%%%%

bryophytes lichens algues

Pour chaque taxon indiquer, par strate (A, b, h ou m), le coefficient d'abondance-dominance A/D. La sociabilité S est facultative.

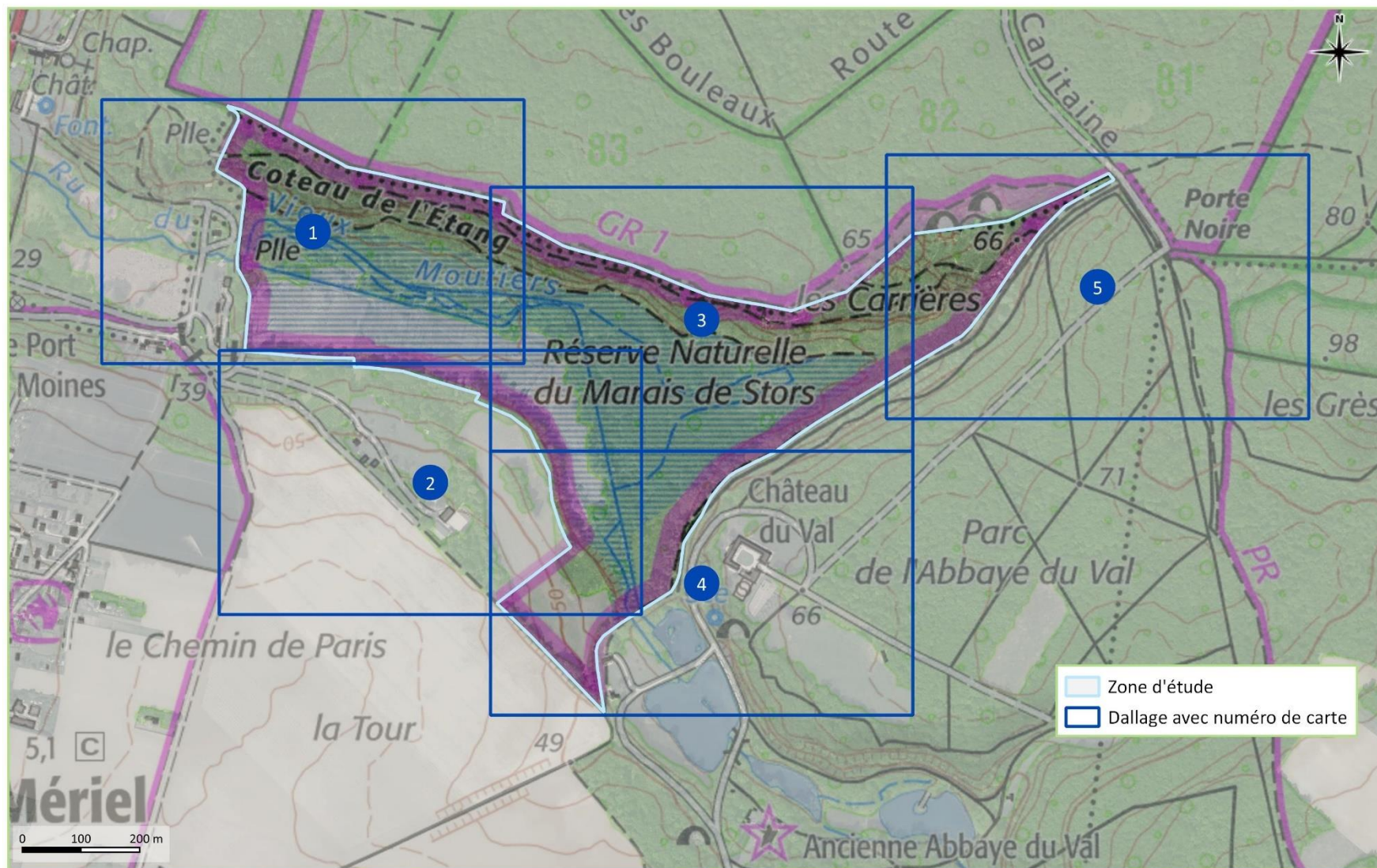
TAXON	A	b	h	m
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

Annexe 2 : Carte d'assemblage

Afin de faciliter la lecture des cartes et de respecter les échelles de rendu cartographique, la zone d'étude a été découpée en 5 dalles dont l'assemblage est présenté ci-dessous



Carte d'assemblage



© CBN du Bassin parisien - Lobelia Février 2022 ; Carte : Février 2022 ©IGN, 2016 - BD Ortho®, SCAN 25®

Annexe 3 : Cartes des végétations de la Réserve naturelle du Marais de Stors

Légende

Syntaxon	Code Corine Biotopes	N2000	Code EUNIS
AdFr <i>Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris</i>	41.38		G1.A28
Alin <i>Alnenion glutinoso - incanae</i>	44.3	91E0*	G1.21
Arla <i>Arctienion lappae</i>	87.1		E5.1
Bevu <i>Berberidion vulgaris</i>	31.81	6210	F3.112
BrFe <i>Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae</i>	37.72	6430-7	E5.43
Caac <i>Caricetum acutiformis</i>	53.2122		D5.2122
CaEu <i>Carici pendulae - Eupatorietum cannabini</i>	37.72	6430-7	E5.43
CeOr <i>Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris</i>	34.42		E5.22
CeOr <i>Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris</i>	34.42	6210	E5.22
Chavu <i>Charetum vulgaris</i>	22.441	3140-1	C1.25
CiAln <i>Cirsio oleracei - Alnetum glutinosae</i>	44.911		G1.411
Clma <i>Cladietum marisci</i>	53.31	7210*-1	D5.24
DaFa <i>Daphno laureolae - Fagetum sylvaticae</i>	41.1321	9130	G1.6321
DaMe <i>Dauco carotae - Melilotion albi</i>	87.1		I1.53
FrSac <i>Frangulo alni - Salicetum cinereae</i>	44.921		F9.21
GlSp <i>Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti</i>	53.4		C3.25
jsst <i>gr. à Juncus subnodulosus et Schoenoplectus tabernaemontani</i>	53.1		D5.1
HyJu <i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i>	54.2	7230-1	D4.1
Lemi <i>Lemnion minoris</i>	22.411	3150	C1.221
MeCy <i>Medicagini lupulinae - Cynosuretum cristati</i>	38.112		E2.113
MeJu <i>Mentho longifoliae - Juncion inflexi</i>	37.24		E3.44
MeAc <i>Mercuriali perennis - Aceretum campestre</i>	41.1321	9130-2	G1.6321
Phau <i>Phragmitetum communis</i>	53.11		C3.2111
PrRa <i>Prunello vulgaris - Ranunculetum repentis</i>	37.24		E3.44
SaRh <i>Salici cinereae - Rhamnion catharticae</i>	31.811		F3.111
Saci <i>Salicion cinereae</i>	44.92		F9.2
SaBa <i>Samolo valerandi - Baldellion ranunculoidis</i>	22.314	3110	C3.414

	<i>Tamo communis - Viburnetum lantanae</i>	31.8121		F3.1121
	<i>Tetragonolobo maritimi - Bromenion erecti</i>	34.32	6210	E1.263
	<i>Teucro montani - Bromenion erecti</i>	34.322	6210	E1.262
	<i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i>	37.1	6430	E5.412
	<i>Trifolio medii - Agrimonienion eupatorii</i>	34.42		E5.22
	<i>Trifolio medii - Agrimonienion eupatorii</i>	34.42	6210	E5.22
	<i>Trifolio montani - Arrhenatherenion elatioris</i>	38.22	6510	E2.221
	<i>Veronico anagallidis-aquaticae - Sietum erecti</i>	53.4		C3.11

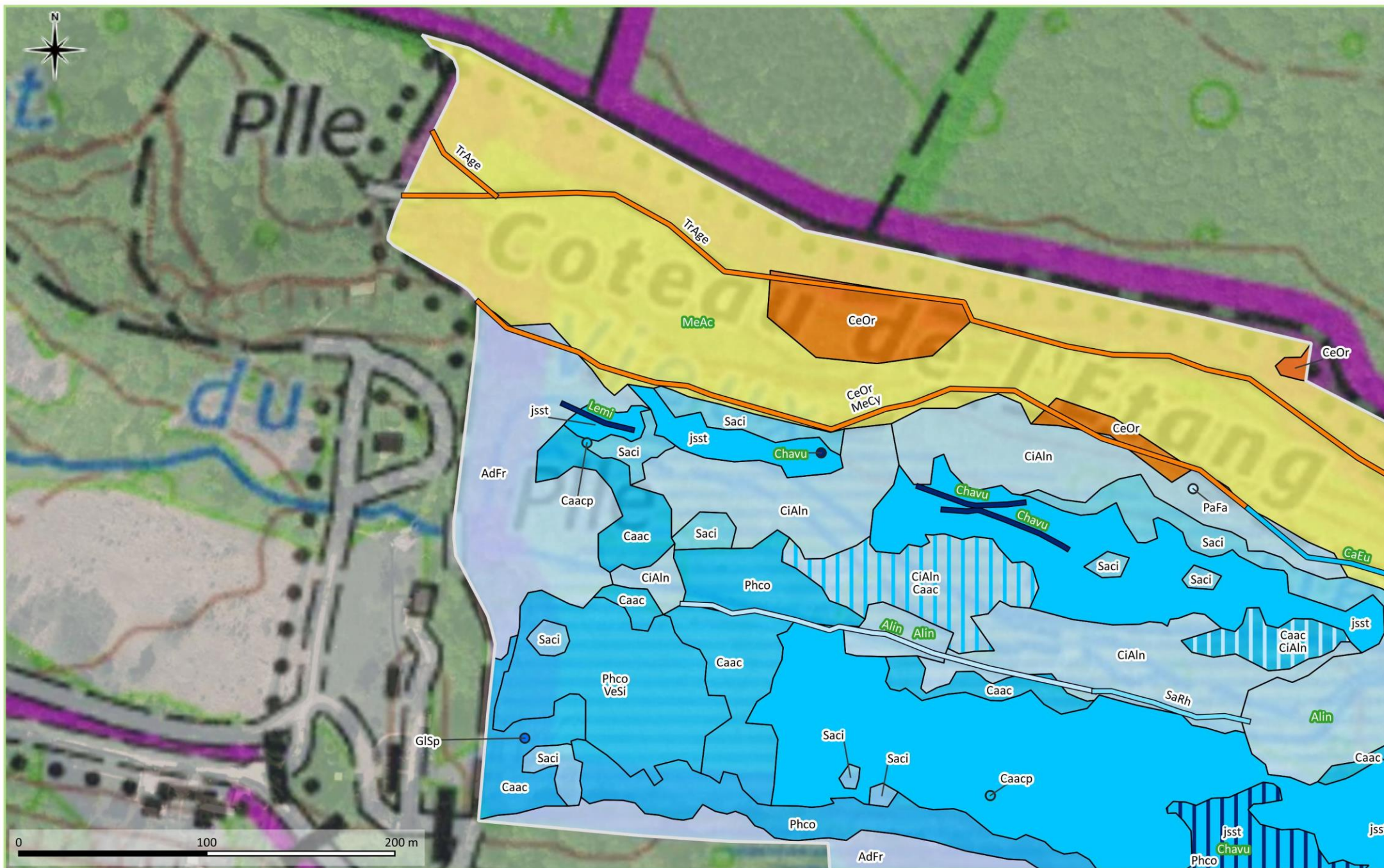
Végétation simple

	Code de la végétation
	Végétation ponctuelle
	Végétation linéaire
	Végétation surfacique
	Zone d'étude

Végétation en mosaïque

	Code de la végétation recouvrant 50% ou plus
	Code de la végétation recouvrant 50% ou moins
	Végétation recouvrant 50% ou plus
	Végétation recouvrant 50% ou moins

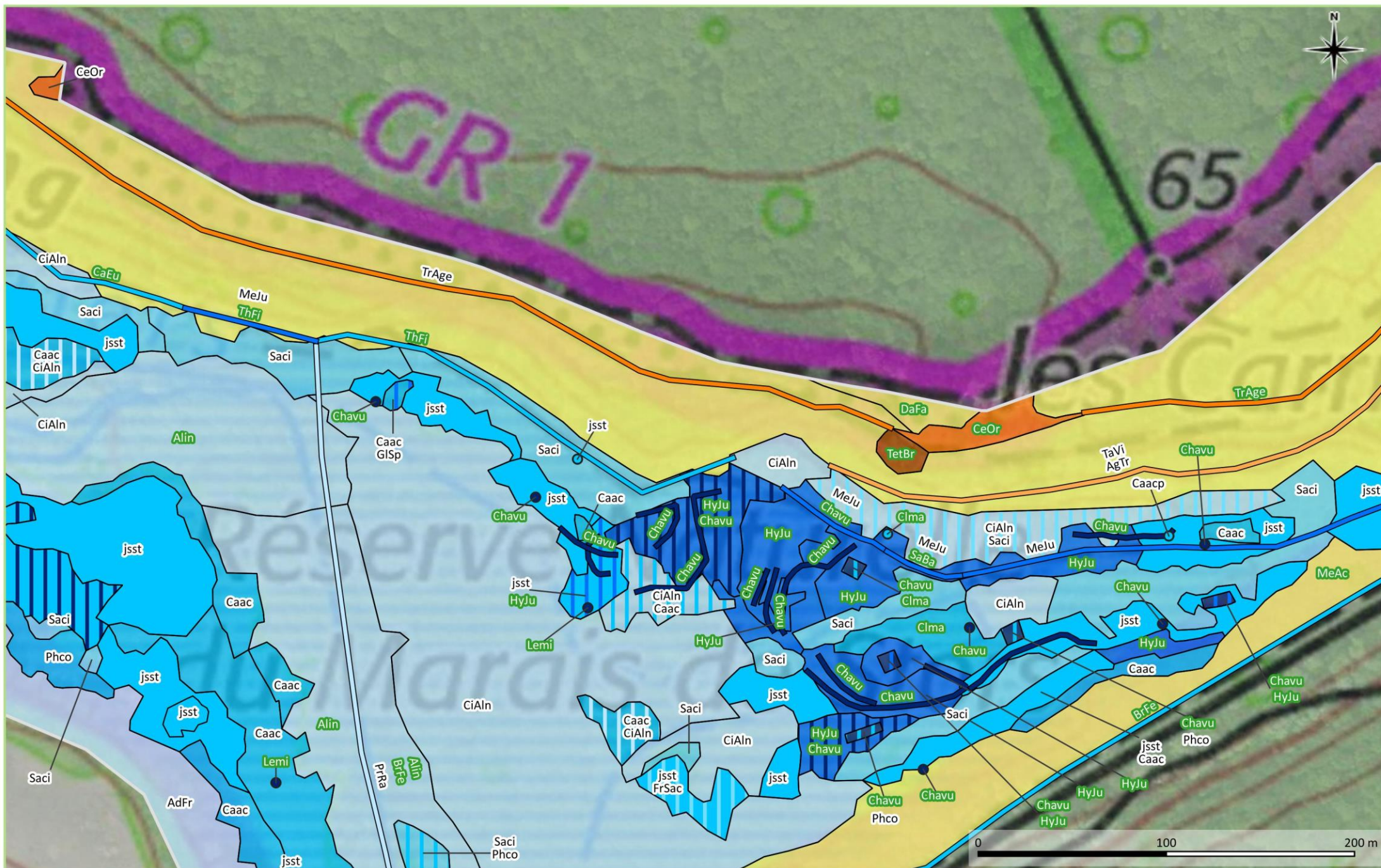
Carte des végétations N° 1



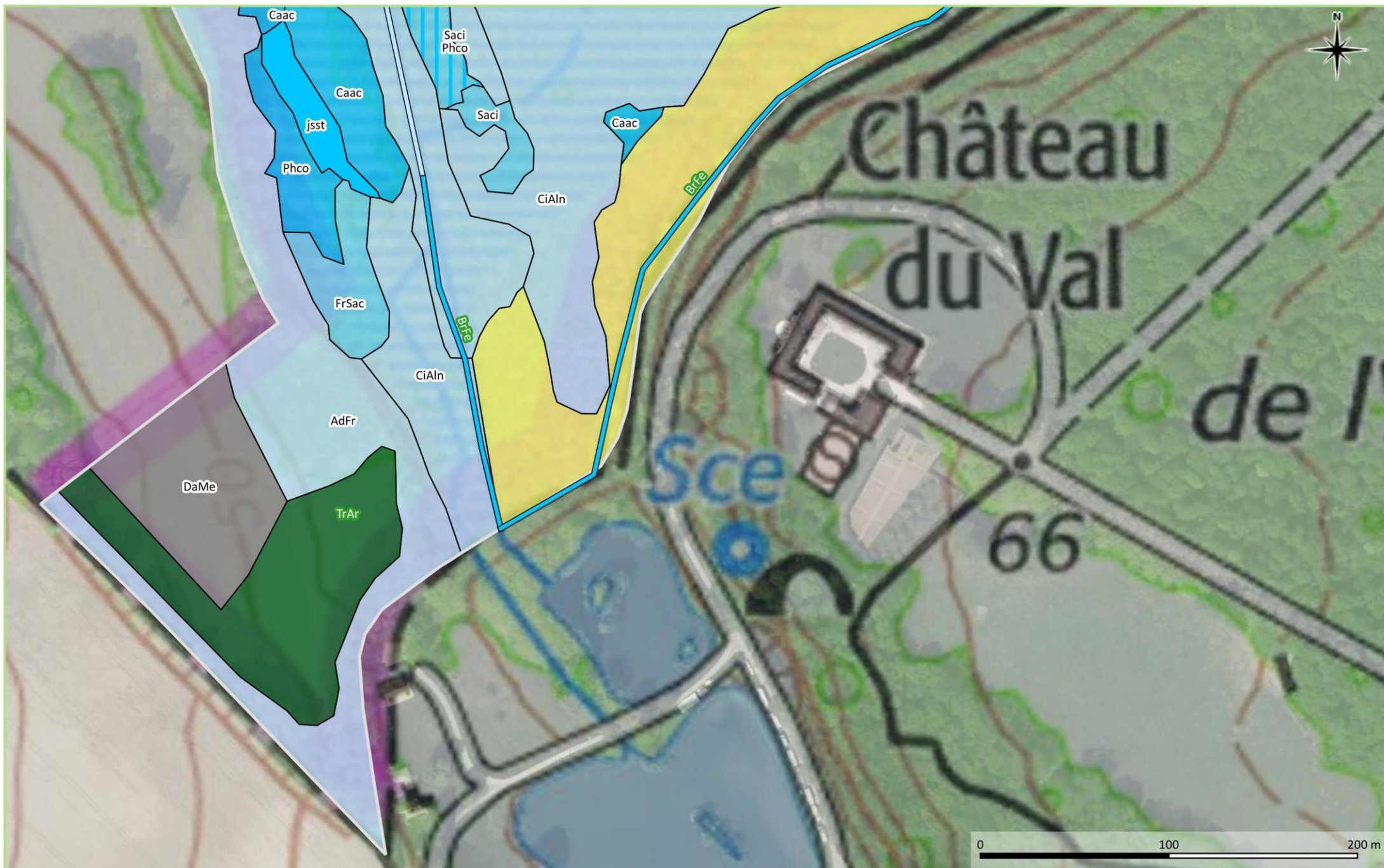
Carte des végétations N° 2



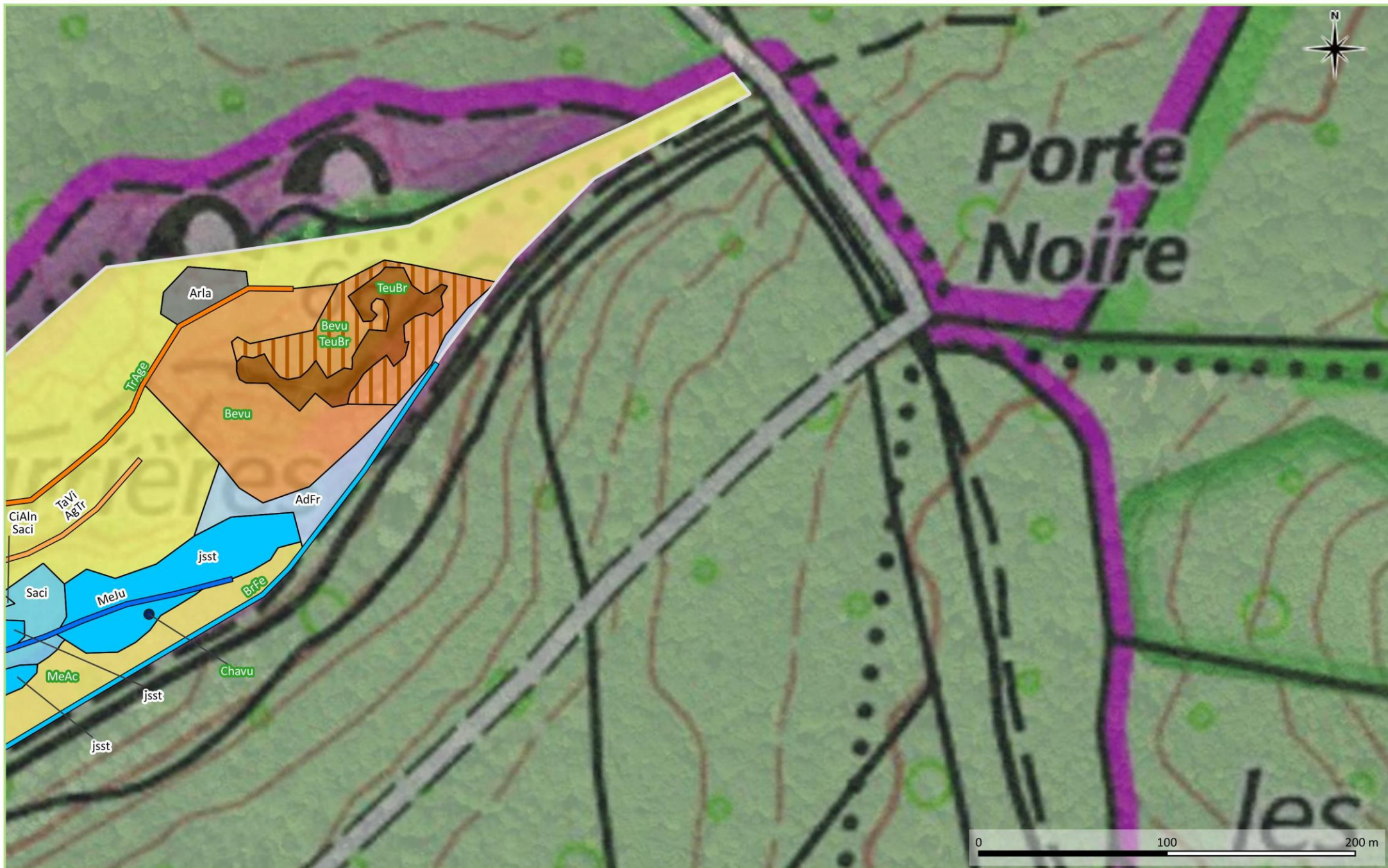
Carte des végétations N° 3



Carte des végétations N° 4



Carte des végétations N° 5



Annexe 4 : Cartes des états de conservation des végétations patrimoniales dominantes et secondaires de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors

Carte des végétations patrimoniales et de leur état de conservation

Végétation d'Intérêt communautaire prioritaire

-  Bonne typicité floristique
-  Moyenne typicité floristique
-  Mauvaise typicité floristique

Végétation d'Intérêt communautaire

-  Bonne typicité floristique
-  Moyenne typicité floristique
-  Mauvaise typicité floristique

Végétation d'Intérêt régional

-  Bonne typicité floristique
-  Moyenne typicité floristique
-  Mauvaise typicité floristique

-  Végétation non patrimoniale

 AdFr → Code de la végétation

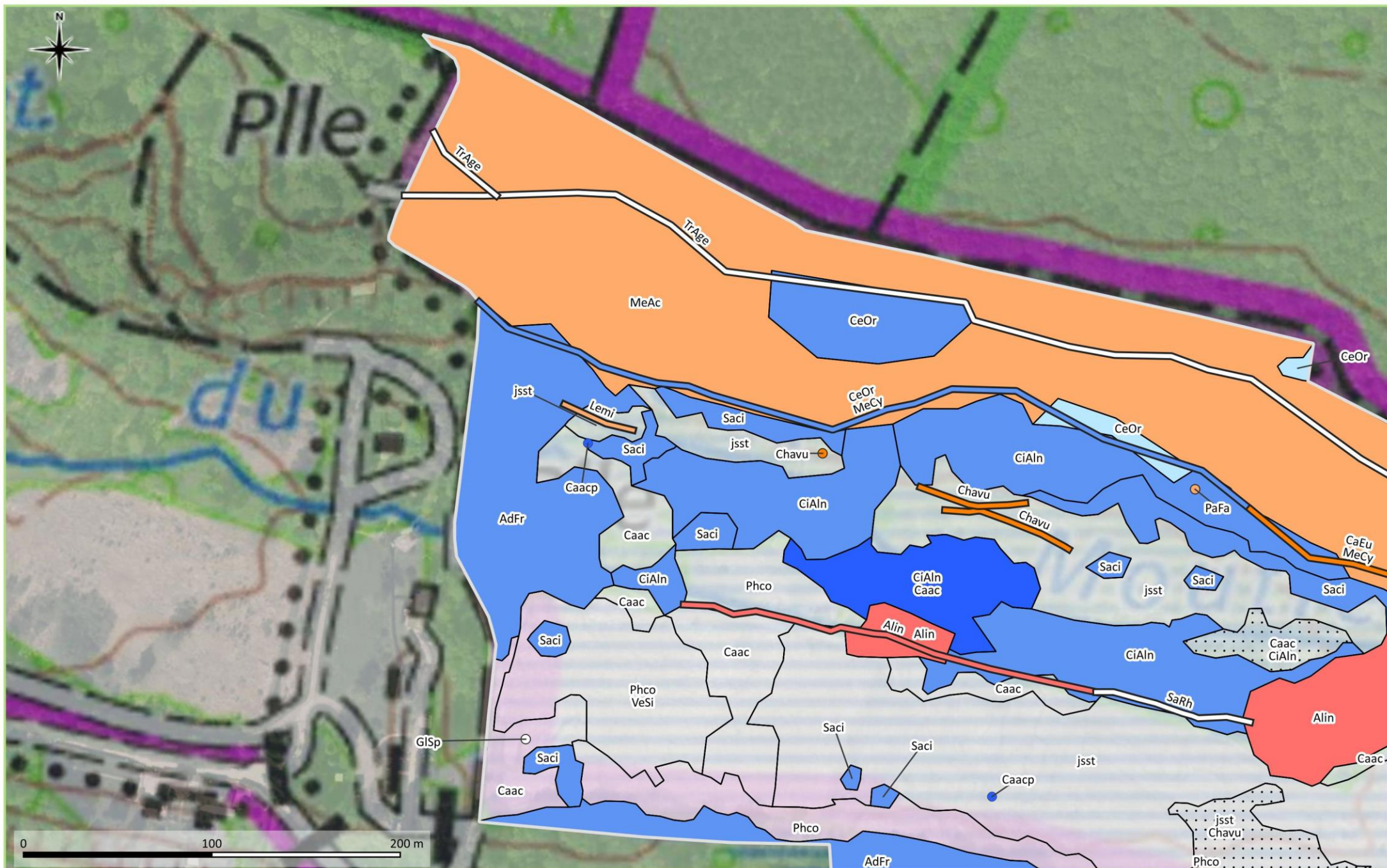
 Végétation ponctuelle

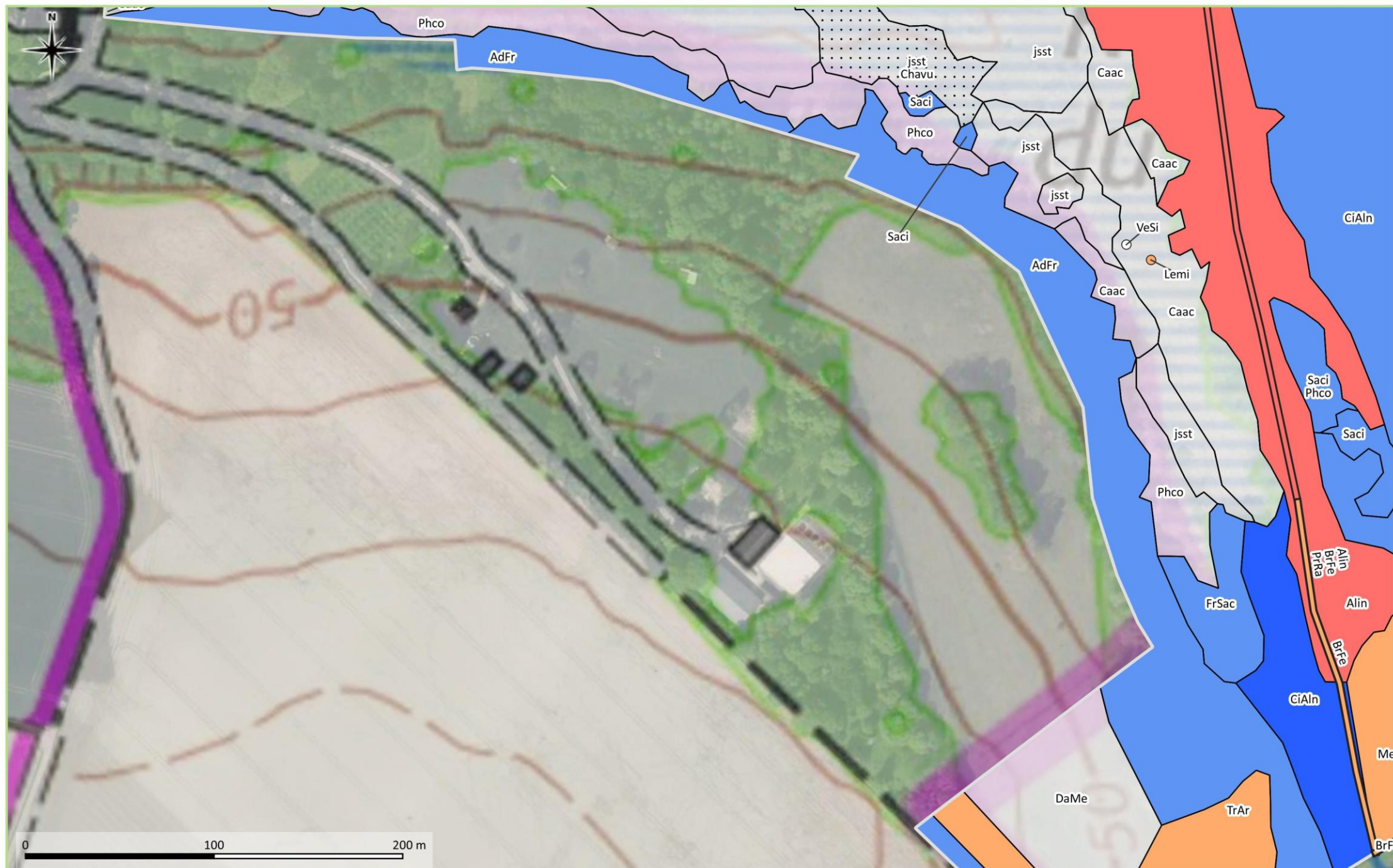
 Végétation linéaire

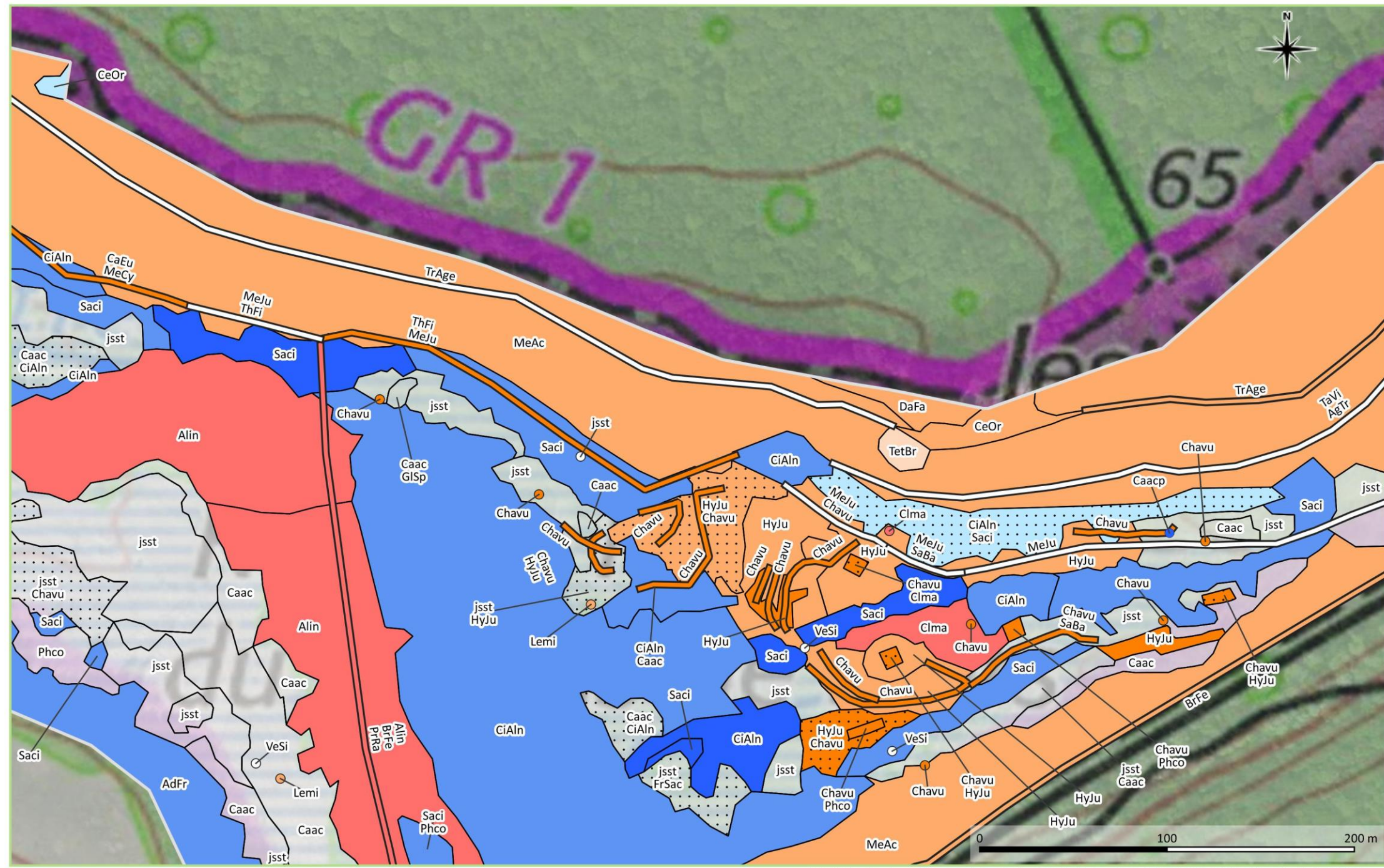
 Végétation surfacique

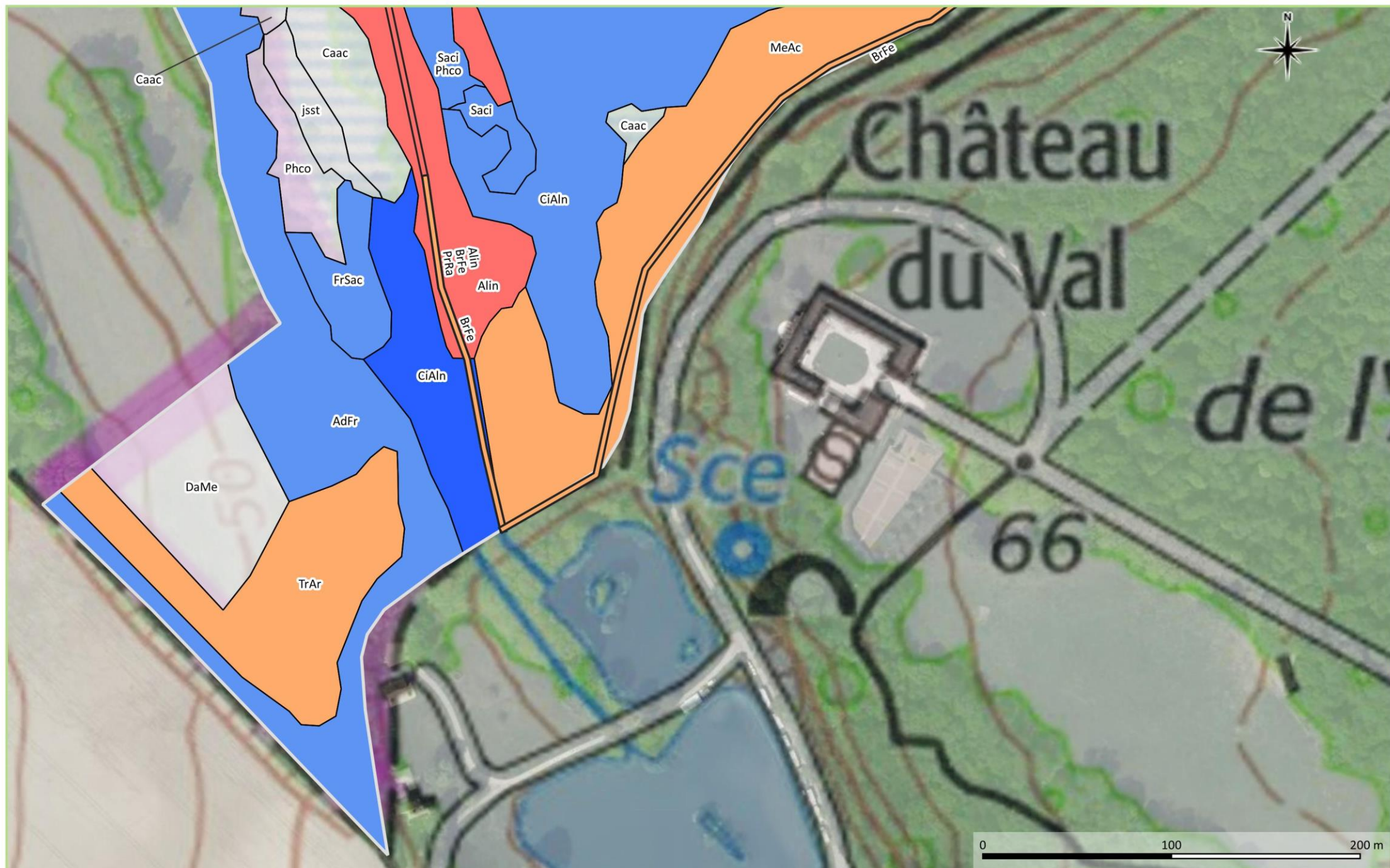
 Végétation en mosaïque (se référer à la carte *Végétations secondaires*)

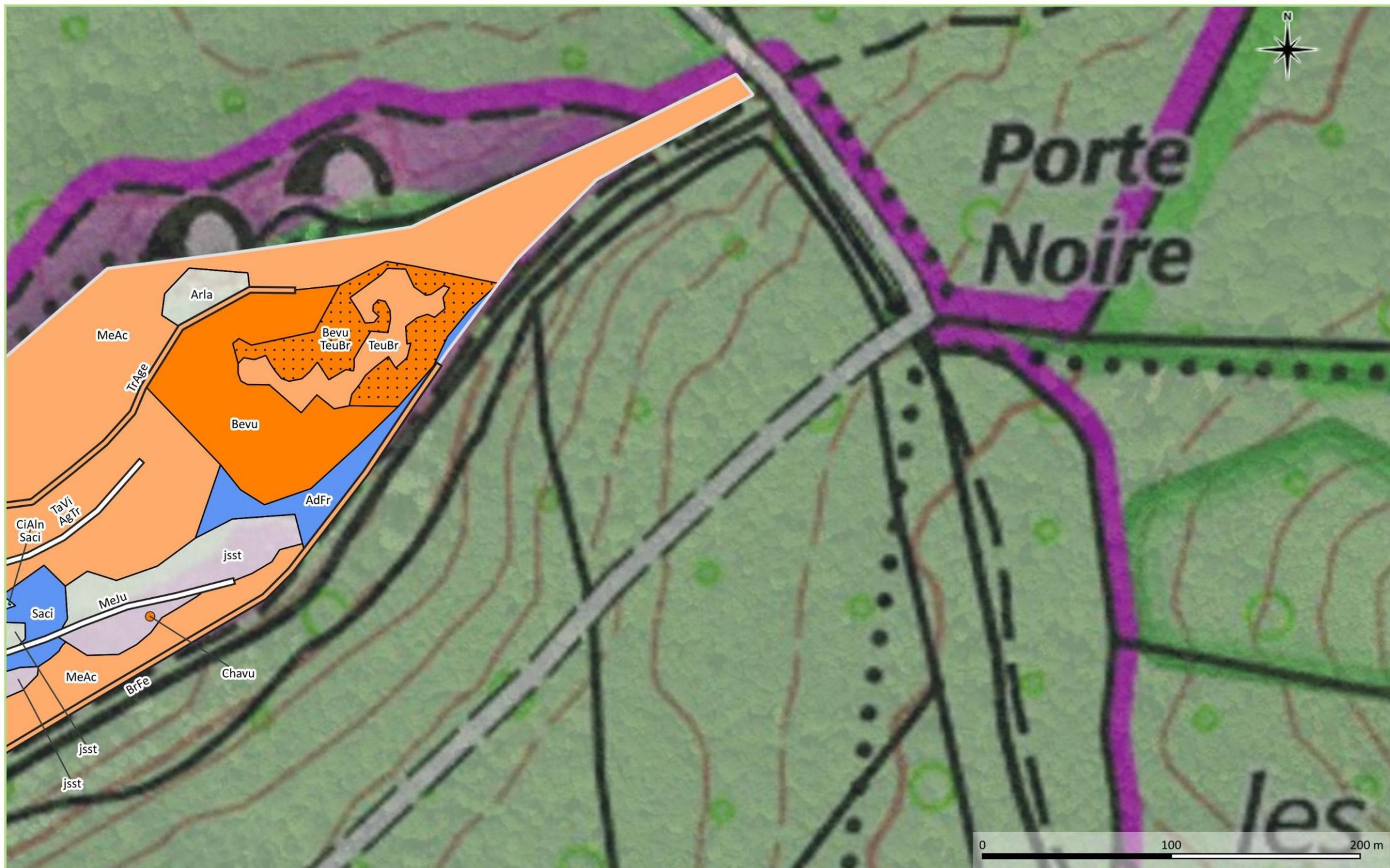
 Zone d'étude

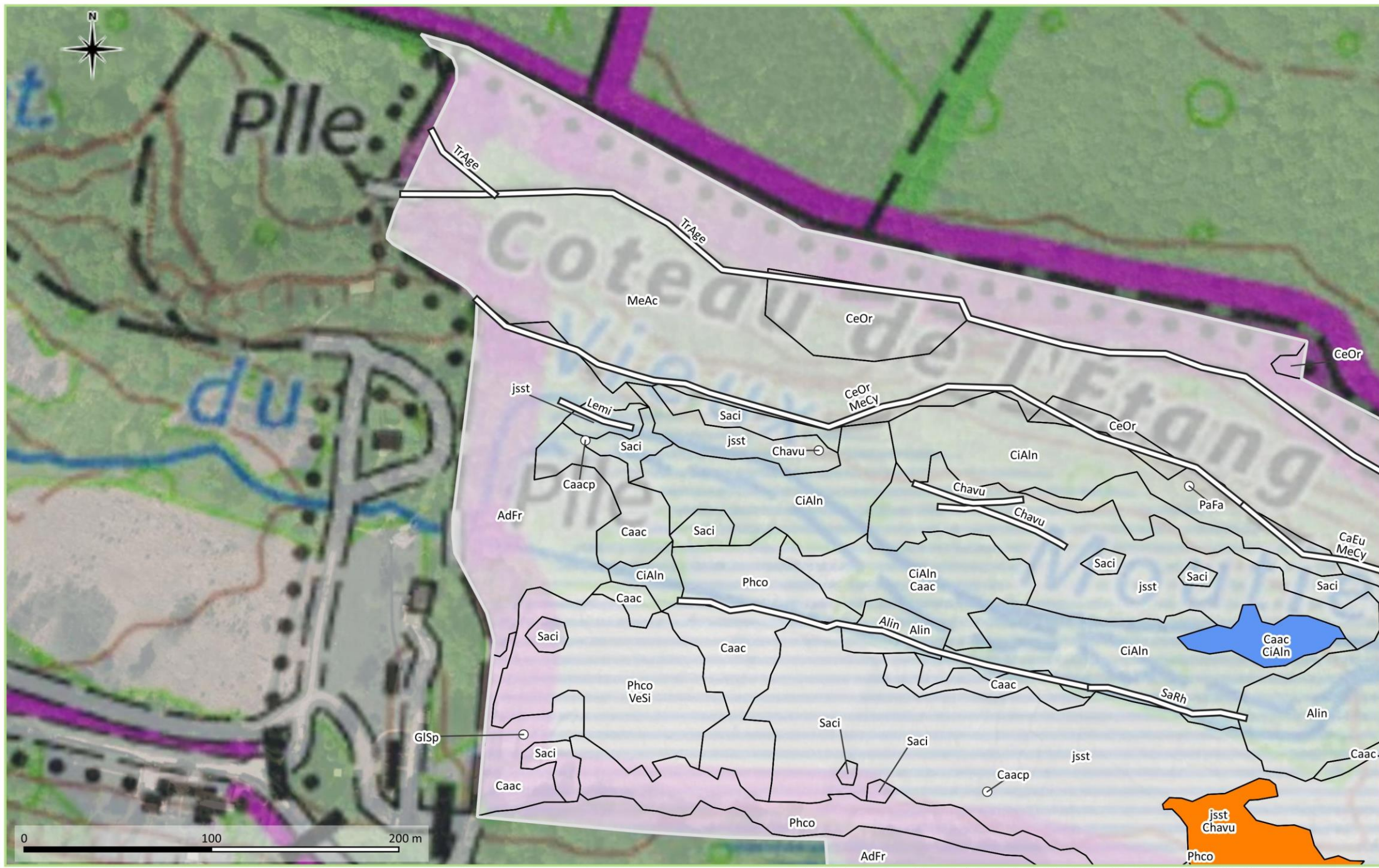


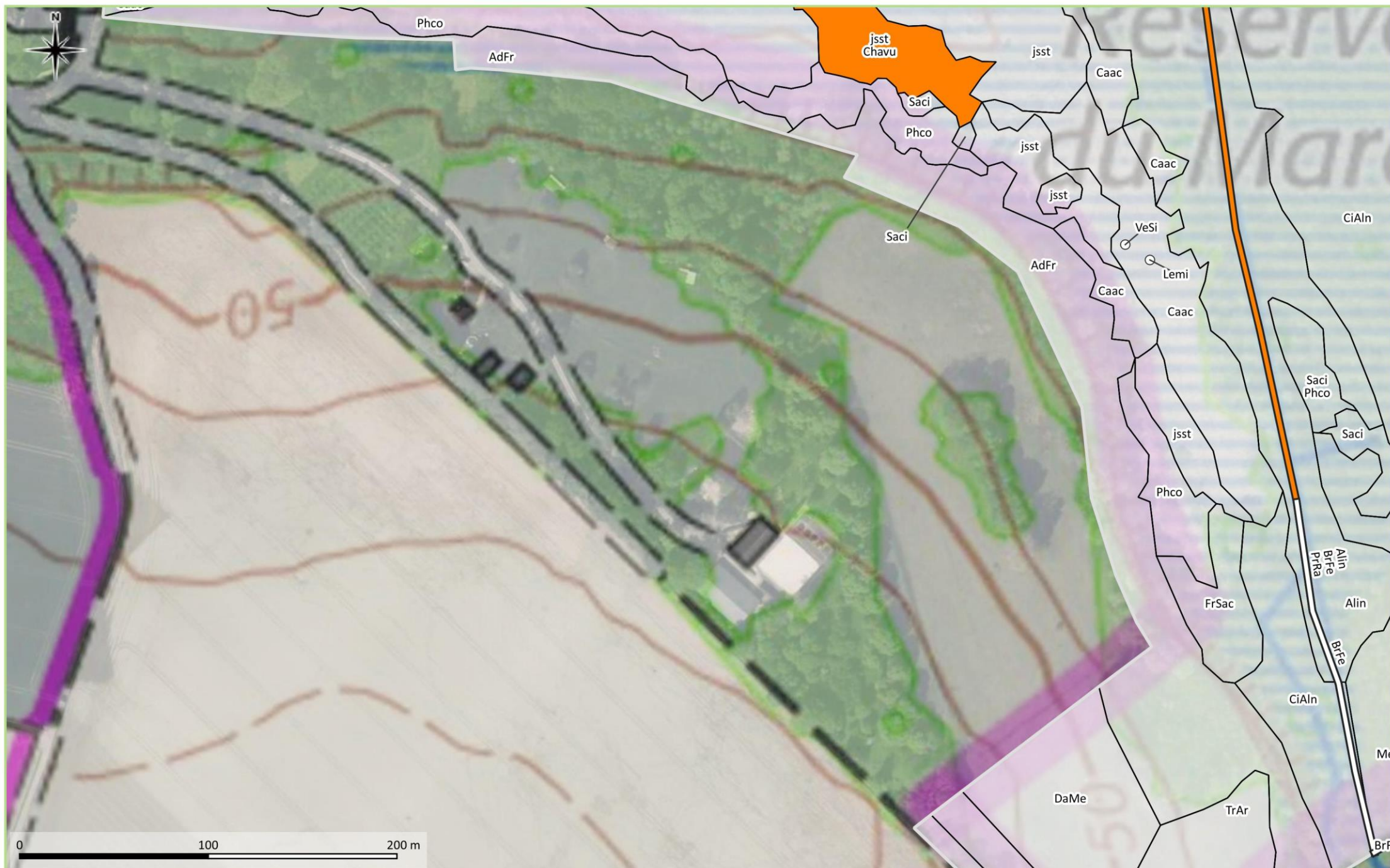


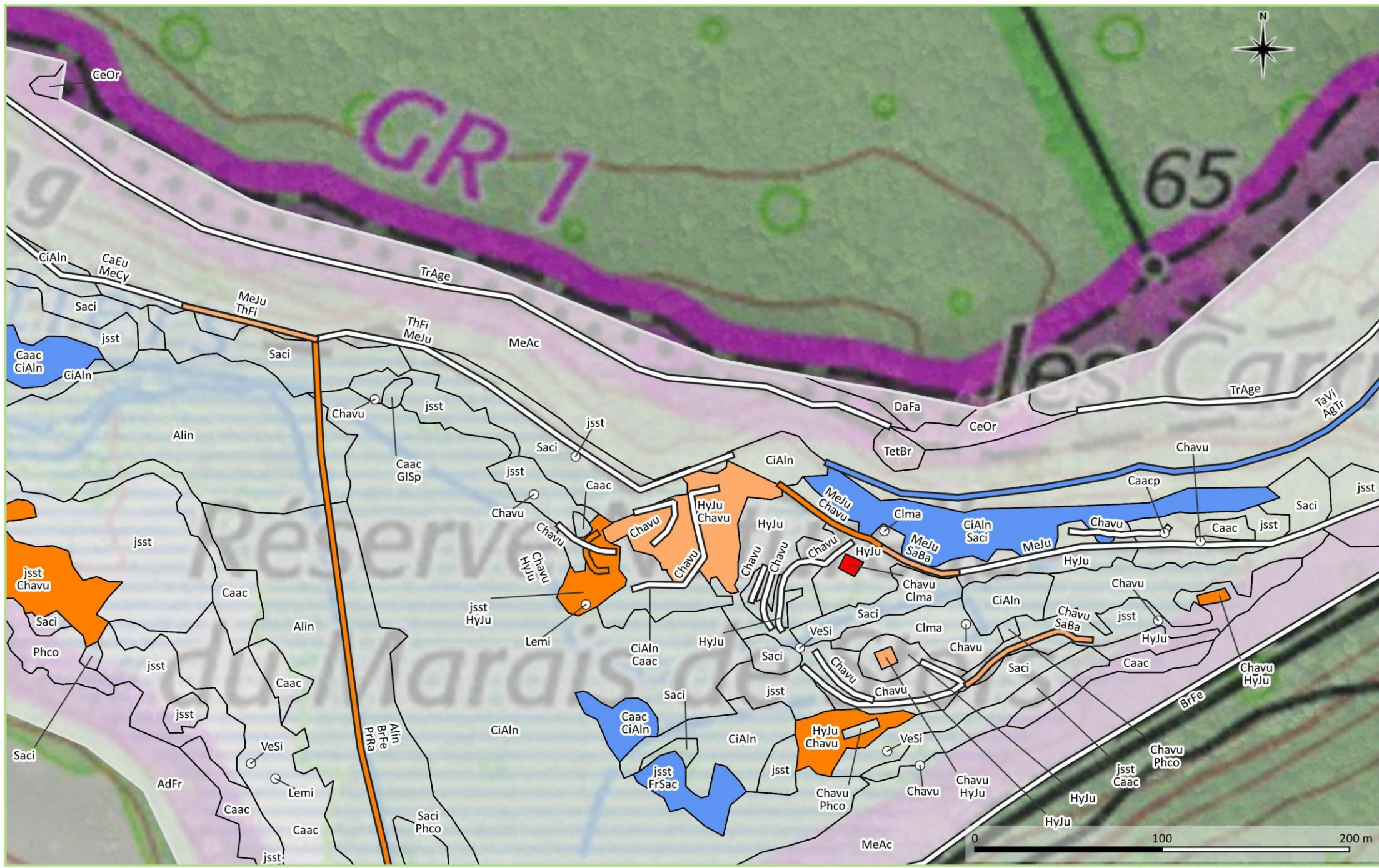


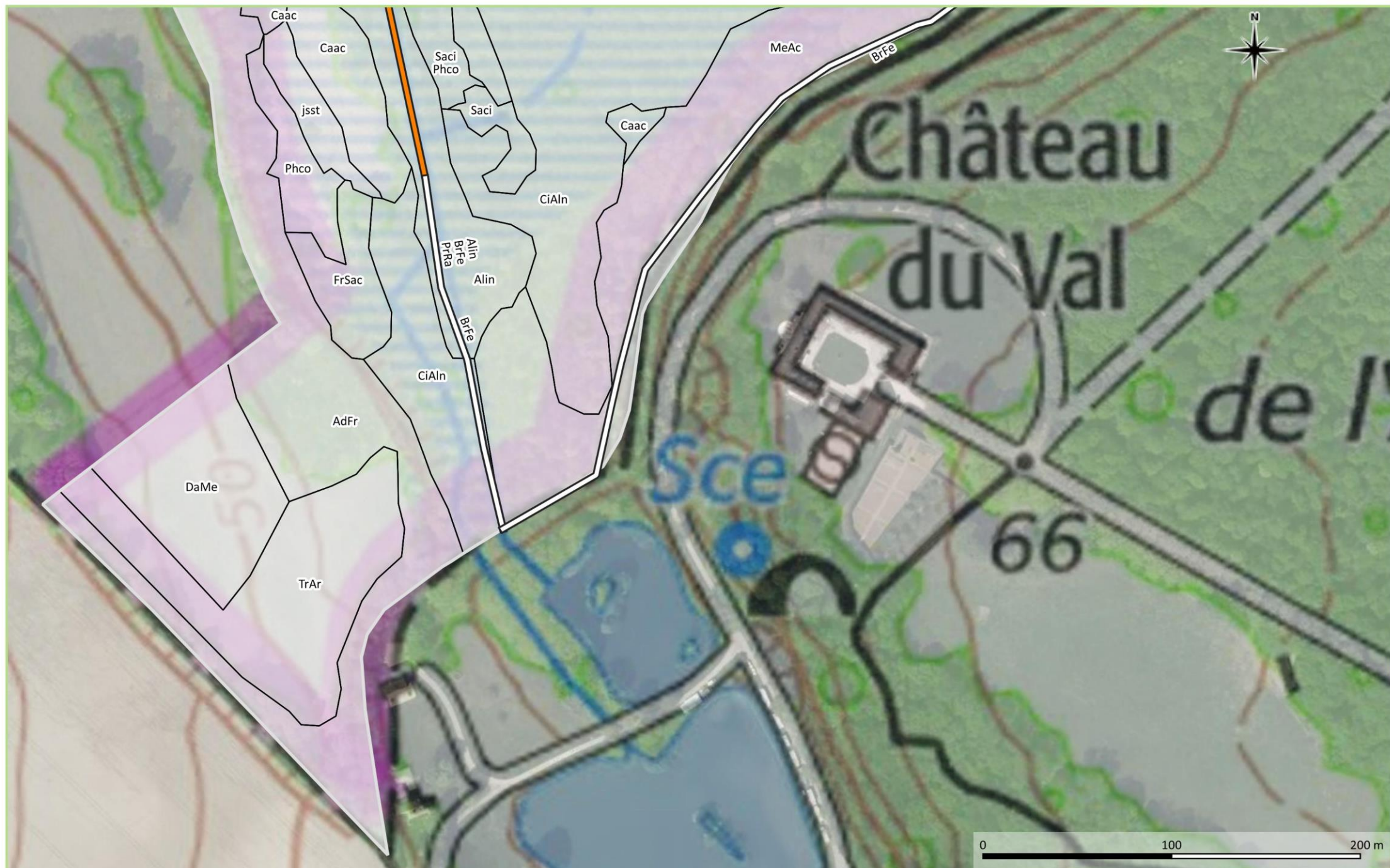


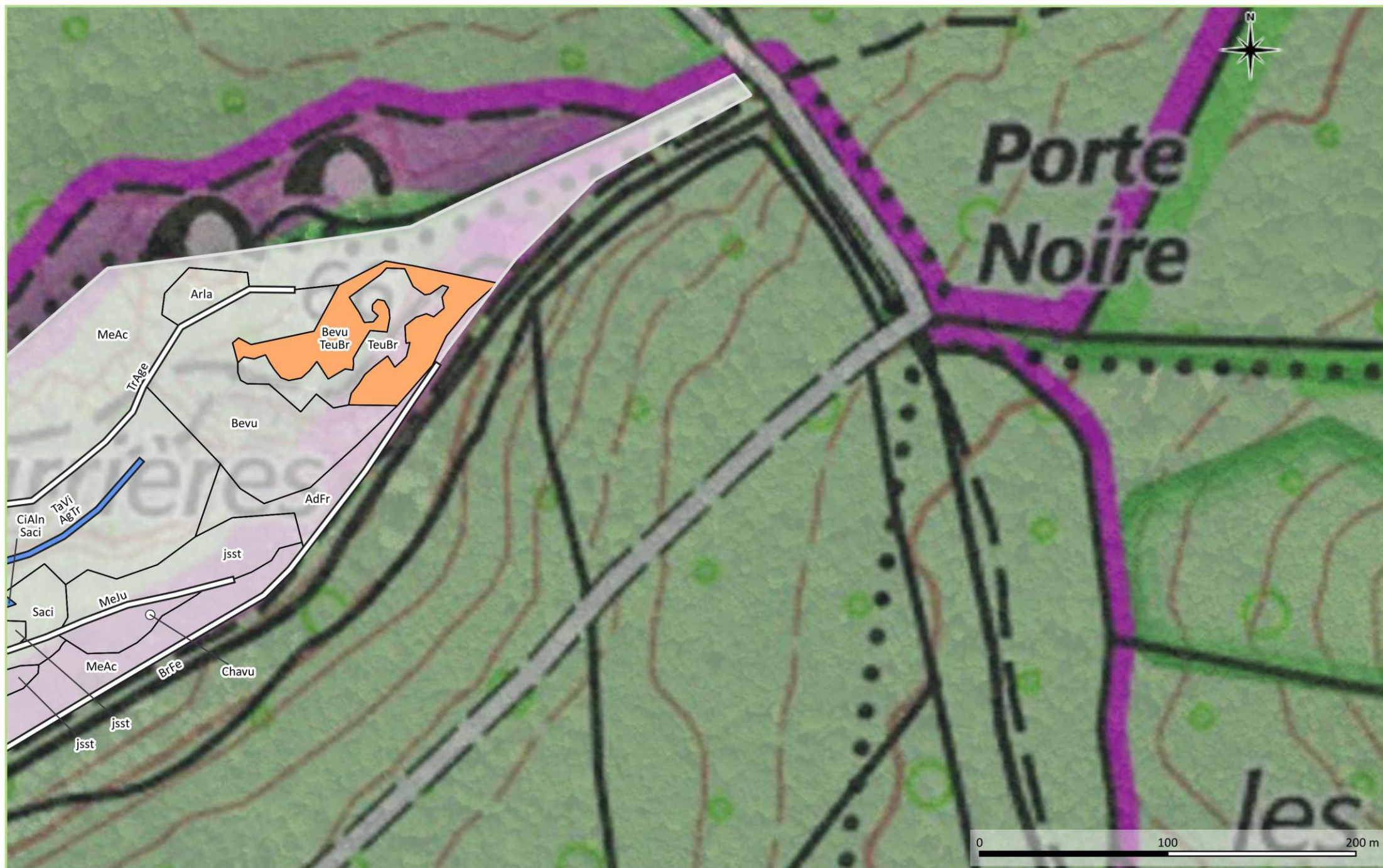












Annexe 5 : Cartes des atteintes des végétations patrimoniales de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors

Légende

Types d'atteintes	
	Assèchement
	Eutrophisation
	Fermeture
	Rudéralisation
	Surpiétinement

Végétation simple

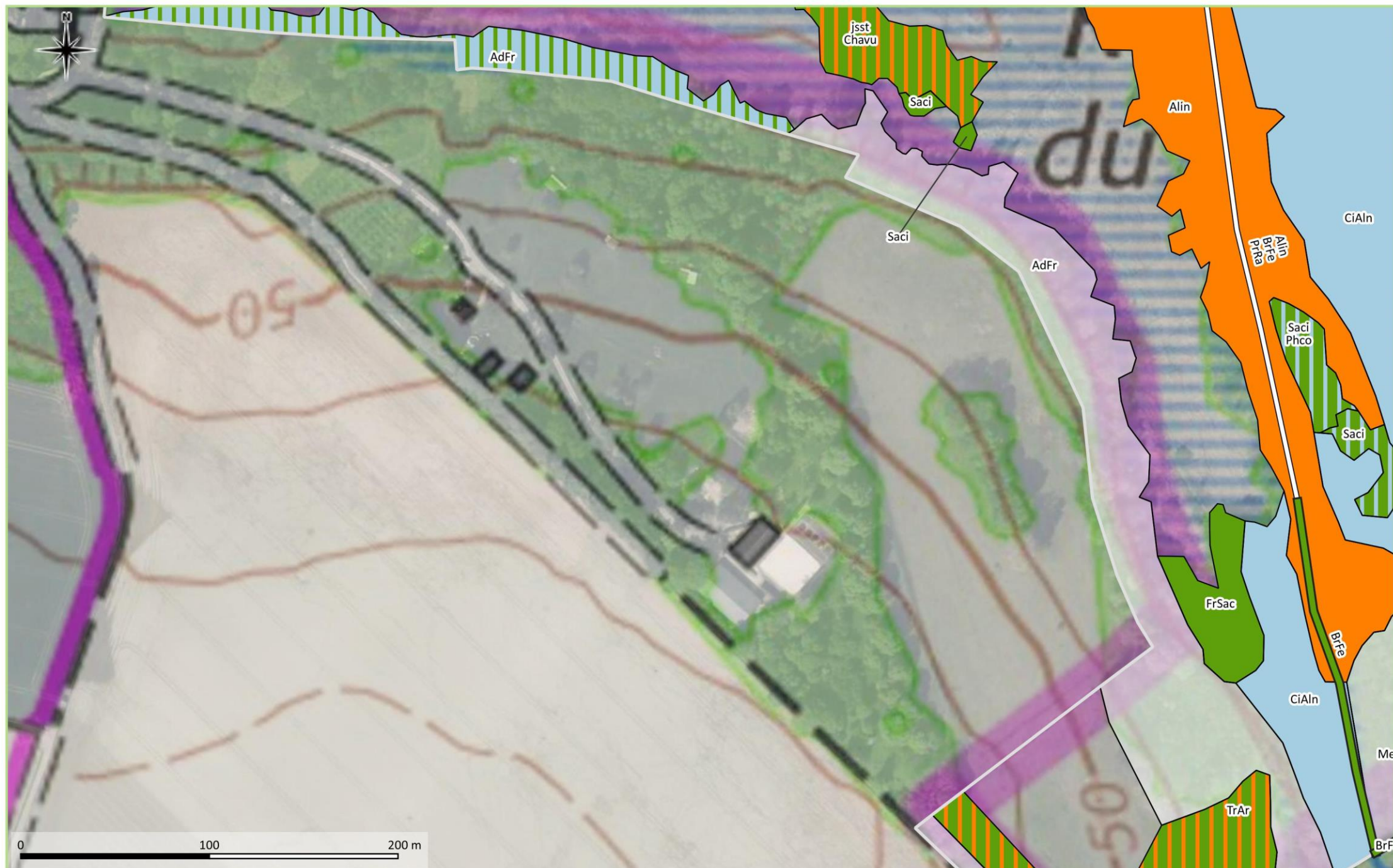
	Code de la végétation
	Végétation ponctuelle
	Végétation linéaire
	Végétation surfacique
	Zone d'étude

Végétation en mosaïque

	Code de la végétation recouvrant 50% ou plus
	Code de la végétation recouvrant 50% ou moins
	Végétation recouvrant 50% ou plus
	Végétation recouvrant 50% ou moins

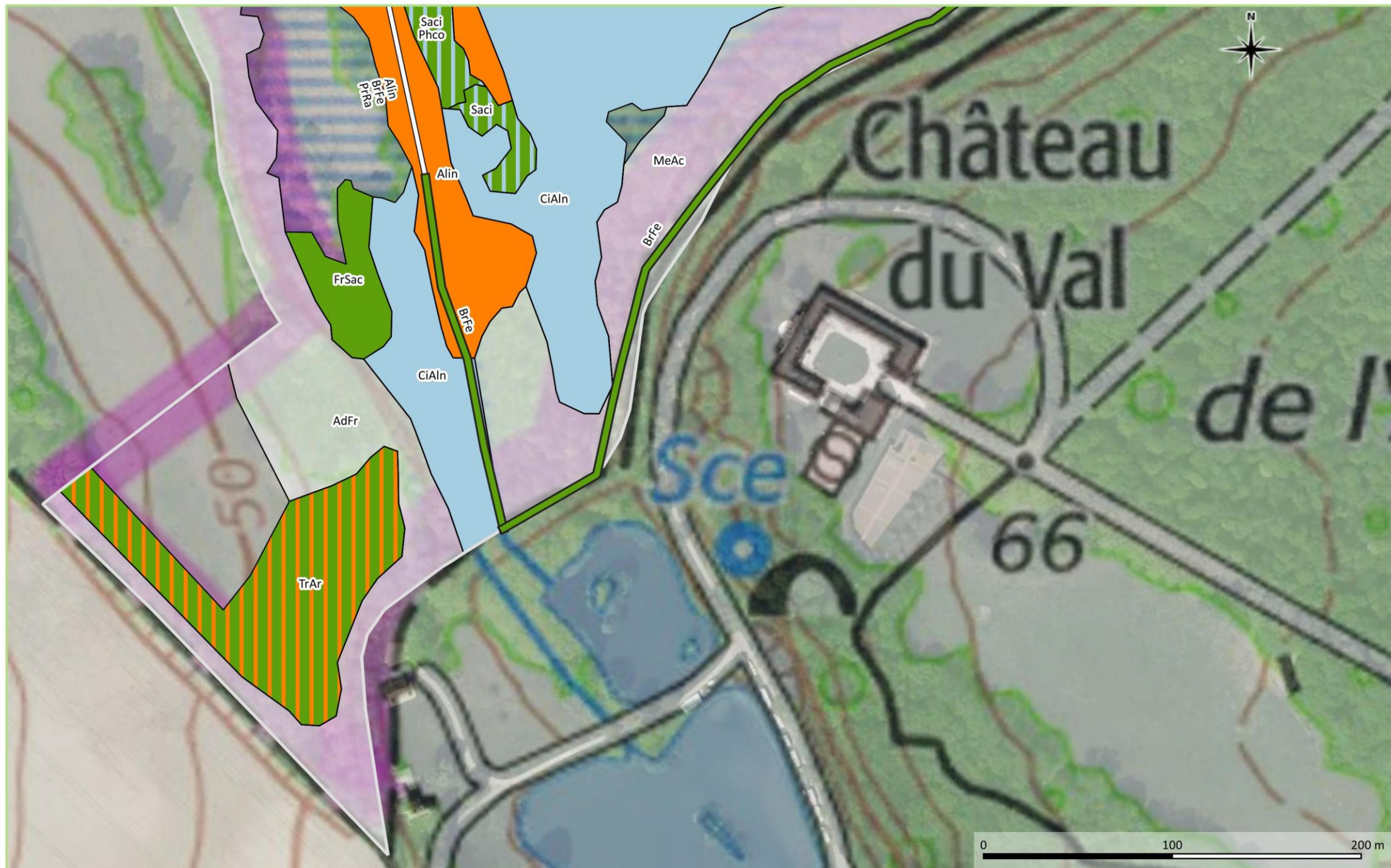


Carte des dégradations des végétations d'intérêt patrimonial N° 2

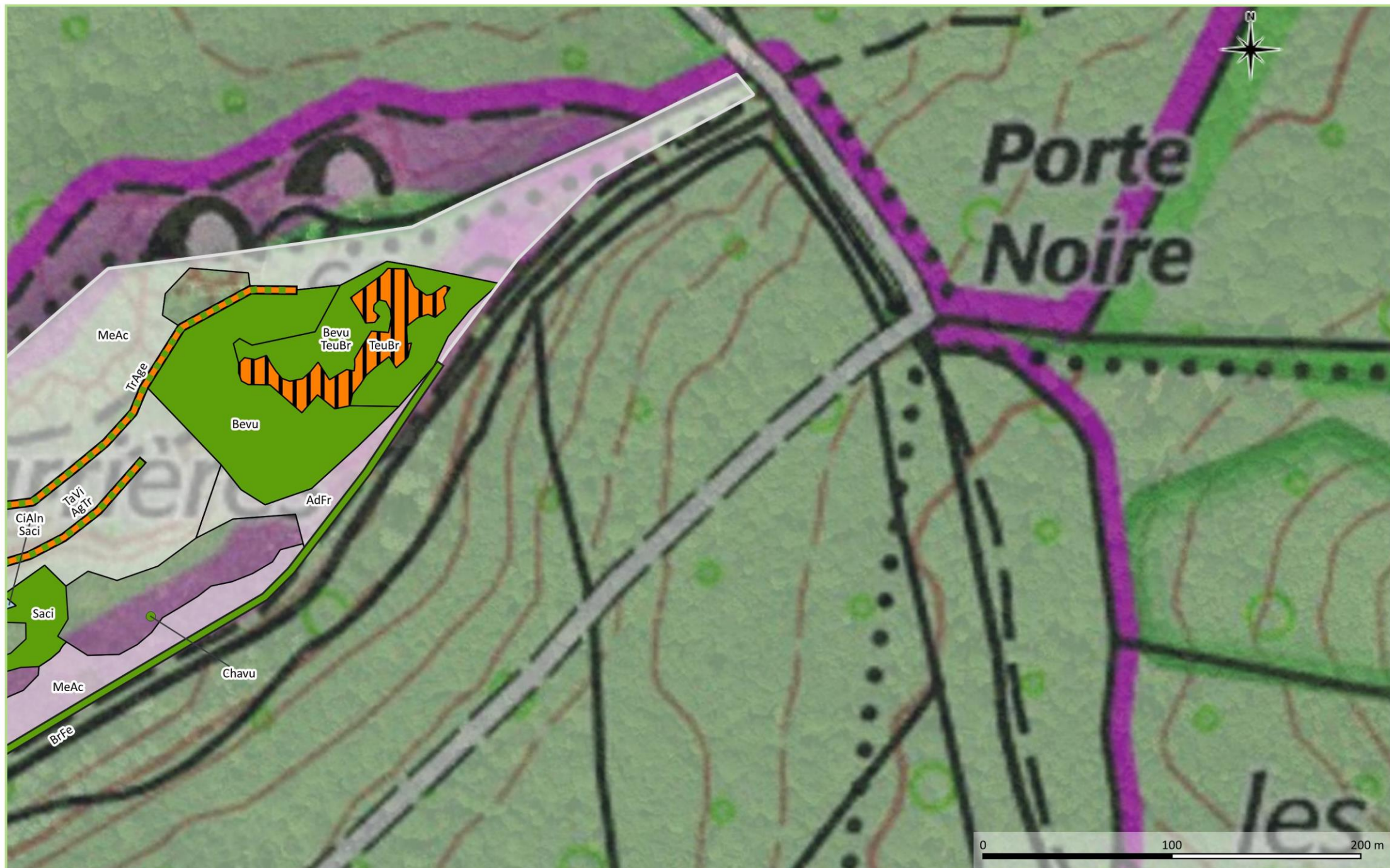




Carte des dégradations des végétations d'intérêt patrimonial N° 4

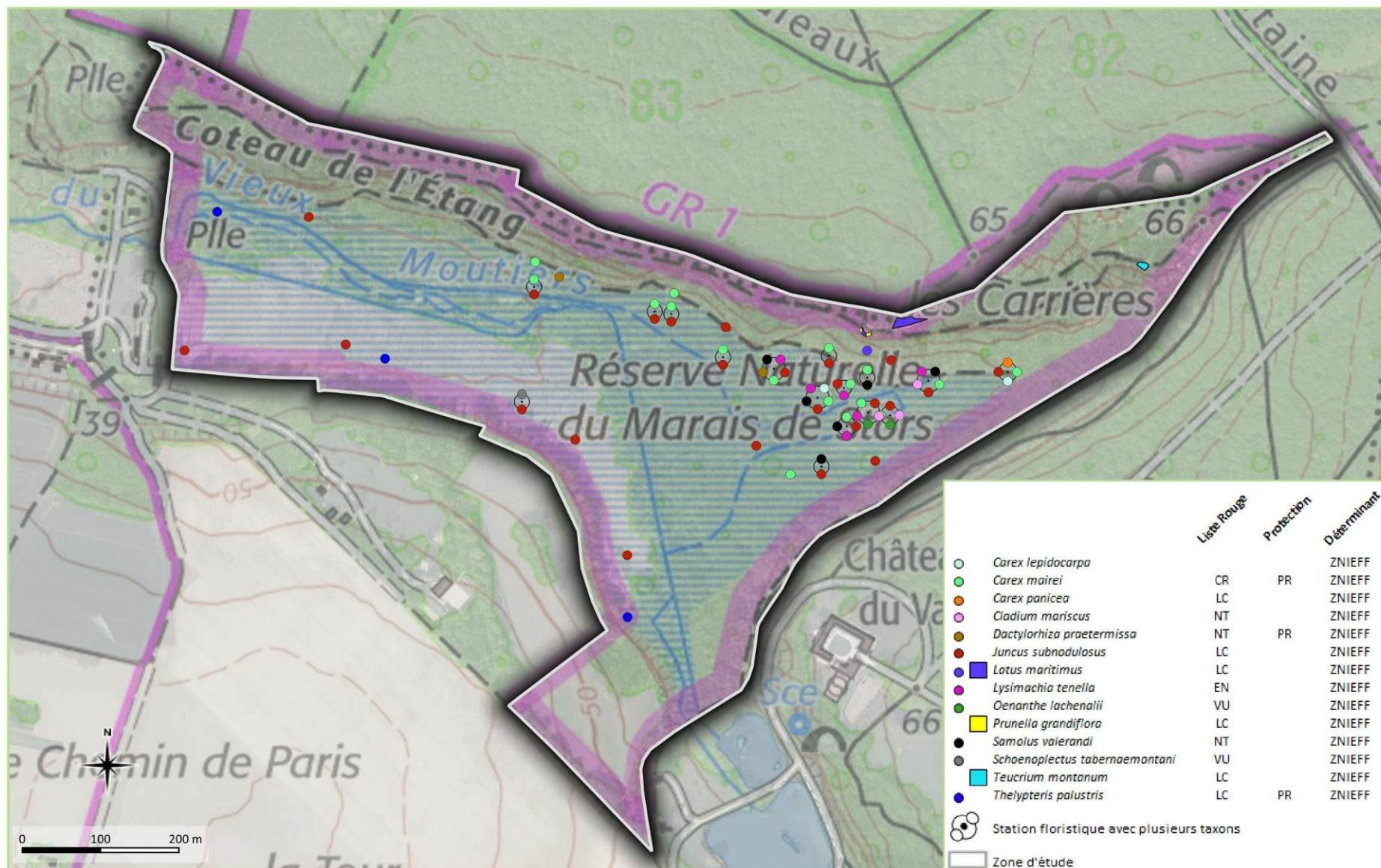


Carte des dégradations des végétations d'intérêt patrimonial N° 5

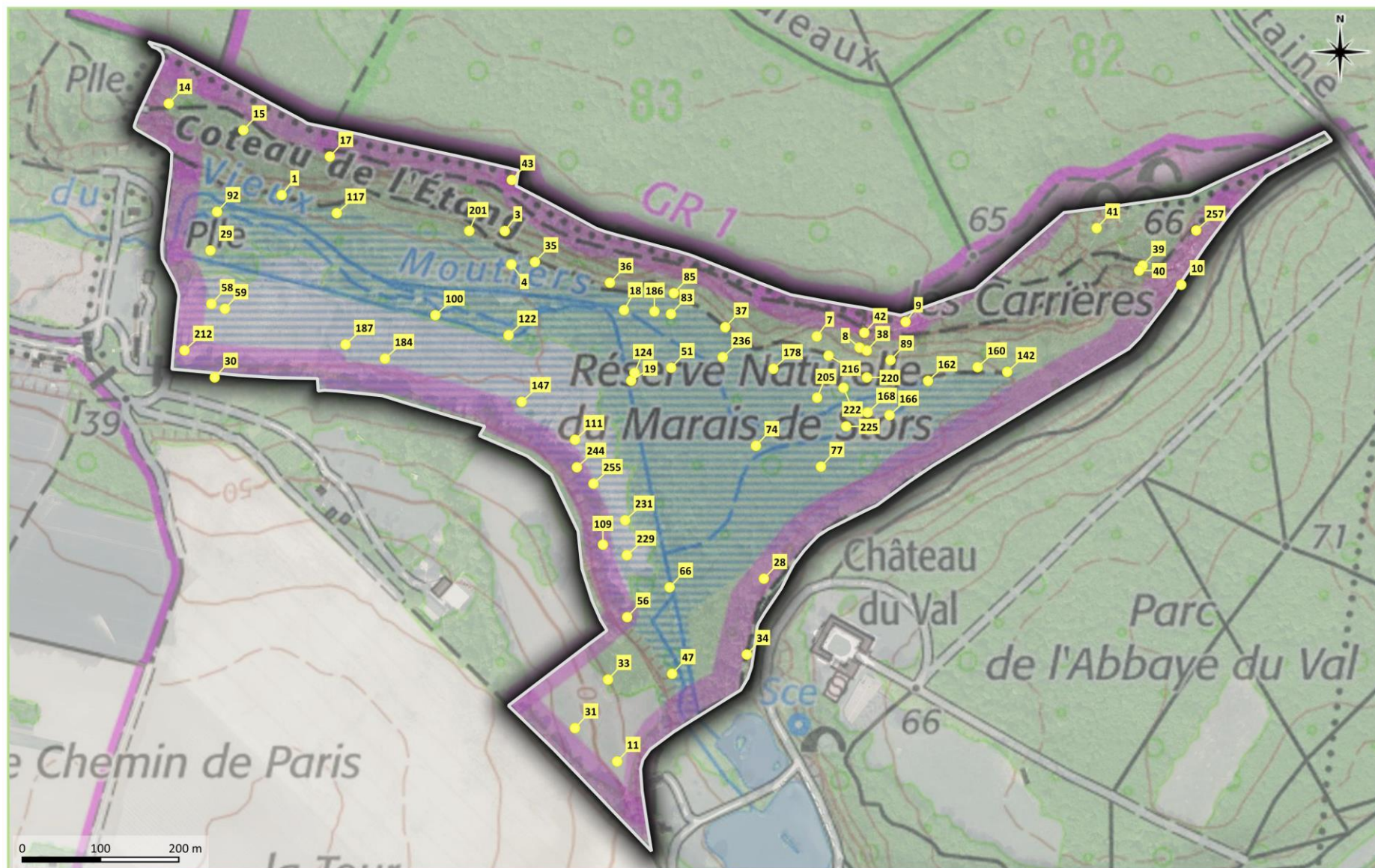


Annexe 6 : Répartition des taxons d'intérêt patrimonial au sein de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors

Carte de répartition des taxons d'intérêt patrimonial



Annexe 7 : Répartition des relevés réalisés en 2021 au sein de la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors



Annexe 8 : Taxons observés sur la Réserve naturelle régionale du Marais de Stors

Les informations statutaires développées dans ces colonnes sont issues du *Catalogue de la flore d'Île-de-France 2020* (CBNBP, 2020b). Le lecteur peut s'y référer pour plus de précisions.

Nom latin	Nom français	Statut régional	Rareté ÎdF	Protection régionale	LR ÎdF	Det. ZNIEF F ÎdF	EEE ÎdF	Nouveauté pour la RNR
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre, Acéraille	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane, Plane	Eurynaturalisé	CC	.	.	.	.	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore, Grand Érable	Eurynaturalisé	CCC	.	.	.	.	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	Subspontané	.	.	.	.	.	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire, Francormier	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	Indigène	CC	.	LC	.	.	oui
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante, Consyre moyenne	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire, Herbe aux aulx	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	Indigène	C	.	LC	.	.	oui
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Arabis hirsuta</i>	Arabette poilue, Arabette hérissée	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé, Ray-grass français	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge officinale	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Scolopendre, Scolopendre officinale	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle, Polypode femelle	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Berula erecta</i>	Berle dressée, Petite berle	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau blanc, Bouleau pubescent	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlorette, Chlore perfoliée	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers	Indigène	CC	.	DD	.	.	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois, Brome des bois	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Bromopsis ramosa</i>	Brome âpre	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Bromus commutatus</i>	Brome variable, Brome confondu	Indigène	AR	.	LC	.	.	oui
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	Indigène	CCC	.	LC	.	.	oui
<i>Bryonia cretica subsp. dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Bryone dioïque	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre aux papillons	Eurynaturalisé	C		NA		Potentielles implantées	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide épigéios, Roseau des bois	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais, Sarbouillotte	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	Indigène	CCC	.	LC	.	.	oui
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Campanula trachelium</i>	Campanule gantelée, Ortie bleue	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Cardamine</i>	.	Indigène	.	.	.	.	.	
<i>Cardamine flexuosa</i>	Cardamine flexueuse, Cardamine des bois	Indigène	AC	.	LC	.	.	

Nom latin	Nom français	Statut régional	Rareté ÎdF	Protection régionale	LR ÎdF	Det. ZNIEFF F ÎdF	EEE ÎdF	Nouveauté pour la RNR
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Carex acutiformis</i>	Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë, Laïche fausse Laïche aiguë	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Carex divulsa</i>	Laïche écartée	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque, Langue-de-pic	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Carex lepidocarpa</i>	Laïche écailleuse	Indigène	RR	.	.	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Carex mairei</i>	Laïche de Maire	Indigène	RRR	PR	CR	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Carex otrubae</i>	Laïche cuivrée	Indigène	C	.	LC	.	.	oui
<i>Carex panicea</i>	Laïche millet, Faux Fenouil	Indigène	R	.	LC	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Carex pendula</i>	Laïche à épis pendants, Laïche pendante	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Carpinus betulus</i>	Charme, Charmille	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier, Châtaignier commun	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Centaureum erythraea</i>	Petite centaurée commune, Erythrée	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Centaureum pulchellum</i>	Petite centaurée délicate	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commune	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris, Circée commune	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Cirsium acaulon</i>	Cirse acaule, Cirse sans tige	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs, Chardon des champs	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse des maraichers, Chardon des potagers	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais, Bâton du Diable	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque, Cladium des marais	Indigène	RR	.	NT	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies, Herbe aux gueux	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Convolvulus sepium</i>	Liset, Liseron des haies	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Coronilla varia</i>	Coronille changeante	Indigène	C	.	LC	.	.	oui
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier, Avelinier	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Dactylis glomerata subsp. lobata</i>	Dactyle polygame	Indigène	RR?	.	.	.	.	oui
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Dactylorhize négligée, Orchis négligé, Orchis oublié	Indigène	R	PR	NT	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse, Canche des champs	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris des chartreux, Fougère spinuleuse	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	Indigène	CCC	.	LC	.	.	

Nom latin	Nom français	Statut régional	Rareté ÎdF	Protection régionale	LR ÎdF	Det. ZNIEFF F ÎdF	EEE ÎdF	Nouveauté pour la RNR
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Elymus caninus</i>	Froment des haies	Indigène	AC	.	LC	.	.	oui
<i>Epilobium</i>	.	Indigène	.	.	.	.	.	
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Epilobium parviflorum</i>	Épilobe à petites fleurs	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs, Queue-de-renard	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande prêle	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois, Herbe à la faux	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre, Hêtre commun, Fouteau	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Festuca ovina gr.</i>	.	Indigène	.	.	.	.	.	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés, Spirée Ulmaire	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaïne, Bourgène	indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Galium uliginosum</i>	Gaillet aquatique, Gaillet fangeux	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre, Gléchome	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Glyceria notata</i>	Glycérie pliée	Indigène	AR	.	LC	.	.	oui
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème jaune, Hélianthème commun, Herbe d'or	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Heracleum sphondylium</i>	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Hieracium</i>	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Hieracium lachenalii</i>	Épervière vulgaire	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse, Blanchard	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon grimpant	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Hypericum maculatum</i>	Millepertuis maculé, Millepertuis taché	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	Indigène						
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Inula conyzae</i>	Inule conyze	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide, Iris gigot, Glaïeul puant	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore, Iris des marais	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon jacobée, Herbe de Saint Jacques, Jacobée commune	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun, Calottier	Eurynatura lisé	CC	.	.	.	.	

Nom latin	Nom français	Statut régional	Rareté ÎdF	Protection régionale	LR ÎdF	Det. ZNIEFF F ÎdF	EEE ÎdF	Nouveauté pour la RNR
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars, Jonc diffus	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Juncus subnodulosus</i>	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses	Indigène	R	.	LC	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc grêle, Jonc fin	Eurynatura lisé	CC	.	.	.	.	
<i>Koeleria pyramidata</i>	Koelérie pyramidale	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Laburnum anagyroides</i>	Faux-ébénier, Cytise, Aubour	Eurynatura lisé	AC	.	.	.	Averées implantées	
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariote, Escarole	Indigène	CCC	.	LC	.	.	oui
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune, Graceline	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troëne, Raisin de chien	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Lithospermum officinale</i>	Grémil officinal, Herbe aux perles	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Lolium perenne</i>	lvraie vivace	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haies, Camésier des haies	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime, Lotier à gousse carrée, Tétragonolobe maritime	Indigène	R	.	LC	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Oeil-de-perdrix	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycopée d'Europe, Chanvre d'eau	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	Indigène	RR	.	EN	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	Indigène	C	.	LC	.	.	oui
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline, Minette	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouille	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Milium effusum</i>	Millet diffus, Millet étalé, Millet sauvage	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	Indigène	C	.	LC	.	.	oui
<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Neottia ovata</i>	Grande Listère	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Odontites vernus</i>	Odontite rouge, Euphrase rouge	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Oenanthe lachenalii</i>	Oenanthe de Lachenal	Indigène	RR	.	VU	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire, Casque militaire, Orchis casqué	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre, Grivollée	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Paris quadrifolia</i>	Parisette à quatre feuilles, Étrangle loup	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé, Pastinacier	Indigène	CCC	.	LC	.	.	

Nom latin	Nom français	Statut régional	Rareté ÎdF	Protection régionale	LR ÎdF	Det. ZNIEFF F ÎdF	EEE ÎdF	Nouveauté pour la RNR
<i>Phragmites australis</i>	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	Eurynaturalisé	C	.	.	.	.	
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois, Pâturin des forêts	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Populus x canescens</i>	Peuplier grisard, Peuplier gris de l'Oise	Eurynaturalisé	C?	.	.	.	.	
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Potentilla verna</i>	Potentille printanière, Potentille de Tabernaemontanus	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Primula veris</i>	Coucou, Primevère officinale, Brérelle	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Prunella grandiflora</i>	Brunelle à grandes fleurs	Indigène	R	.	LC	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune, Herbe au charpentier	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie, Prunier de Sainte-Lucie, Amarel	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire, Prunellier, Pelossier	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Quercus</i>	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune, Réséda bâtard	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge, Groseillier à grappes	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Carouge	Eurynaturalisé	CCC	.	.	.	Avérées implantées	
<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs, Rosier rampant	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Rosa subsect. caninae (Groupe)</i>	.	Indigène	.	.	.	.	.	
<i>Rubus caesius</i>	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Rubus caesius gr.</i>	.	Indigène	.	.	.	.	.	
<i>Rubus fruticosus agg. (Groupe)</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	Indigène	CCC	.	LC	.	.	

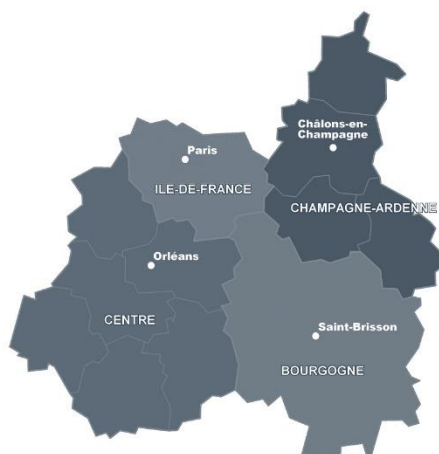
Nom latin	Nom français	Statut régional	Rareté ÎdF	Protection régionale	LR ÎdF	Det. ZNIEFF F ÎdF	EEE ÎdF	Nouveauté pour la RNR
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand, Mouron d'eau	Indigène	R	.	NT	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Schedonorus giganteus</i>	Fétuque géante	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus	Indigène	RRR	.	VU	Déterminant ZNIEFF	.	oui
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrophulaire noueuse	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère, Bronde	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada, Gerbe-d'or	Eurynatura lisé	C	.	.	.	Avérées implantées	
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude, Laiteron piquant	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager, Laiteron lisse	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier des bois, Alisier torminal	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaïsie commune, Sent-bon	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Taraxacum ruderalia (Groupe)</i>	.	indigène	.	.	.	.	.	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit-chêne, Chênnette	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	Indigène	R	.	LC	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodaine	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune, Pigamon noirissant	Indigène	AR	.	LC	.	.	
<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais, Thélyptérís des marais, Thélyptérís des marécages	Indigène	R	PR	LC	Déterminant ZNIEFF	.	
<i>Thymus drucei</i>	Serpolet de Druce	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des champs	Indigène	C	.	LC	.	.	oui
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	Indigène	CCC	.	LC	.	.	oui
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle Porte-fraises	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	Indigène	AC	.	LC	.	.	
<i>Ulmus minor</i>	Petit orme, Orme champêtre	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale, Valériane des collines	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Valeriana officinalis subsp. sambucifolia</i>	Valériane à feuilles de Sureau	Indigène	?	.	.	.	.	
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs, Velvotte sauvage	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Veronica beccabunga</i>	Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Veronica hederifolia gr.</i>	.	Indigène	.	.	.	.	.	
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale, Herbe aux ladres	Indigène	C	.	LC	.	.	

Nom latin	Nom français	Statut régional	Rareté ÎdF	Protection régionale	LR ÎdF	Det. ZNIEFF F ÎdF	EEE ÎdF	Nouveauté pour la RNR
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	Eurynaturalisé	CCC	.	.	.	.	
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier, Viorne aquatique	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Vicia sativa gr.</i>	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	Indigène	CC	.	LC	.	.	
<i>Viola</i>	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	Indigène	C	.	LC	.	.	
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	Indigène	CCC	.	LC	.	.	
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus, Violette de rivin	Indigène	CC	.	LC	.	.	

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



Informier, 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

Chef de Projet Développement Sylvère CAMPONOVO

01 40 79 56 49

sylvère.camponovo@mnhn.fr