



Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer



Cartographie des végétations de la vallée du Petit Morin

De Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin (77)



Janvier 2016

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Muséum national d'histoire naturelle
61 rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris - France
Tél. : 01 40 79 35 54 – cbnbp@mnhn.fr





Conservatoire Botanique National



BASSIN PARISIEN

Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer

Cartographie des végétations de la vallée du Petit Morin

De Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin (77)

Auteur du rapport :

Jérémy Détrée, CBNBP, délégation Île-de-France

Janvier 2016

Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Muséum national d'Histoire naturelle

61 rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris - France

Tél. : 01 40 79 35 54 - cbnbp@mnhn.fr

Cartographie des végétations de la vallée du Petit Morin

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

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

Sébastien Filoche, directeur scientifique adjoint
Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon, 75005 Paris Cedex 05
Tel. : 01 40 79 35 54 - Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : filoche@mnhn.fr

Inventaires de terrain : Laurent Azuelos, Jérémy Détrée, Thierry Fernez, Leslie Ferreira

Rédaction et mise en page : Jérémy Détrée

Cartographie : Jérémy Détrée, Julien Monticolo, Marlène Toulet

Saisie des données : Jérémy Détrée

Contribution et avis : Laurent Azuelos, Thierry Fernez, Leslie Ferreira, Julien Monticolo

Relecture : Laurent Azuelos, Leslie Ferreira, Jeanne Vallet

Le partenaire de cette étude est :

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement
et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE-IF)
10 rue Crillon, 75194 Paris Cedex 04

Photographie de couverture :



Aperçu d'un paysage bocager dans la vallée du Petit Morin [Verdelot, 77] - © Jérémy Détrée - Mai 2015. Les photographies de ce document sont la propriété du CBNBP (l'auteur étant mentionné).

Sommaire

Résumé	4
Introduction.....	5
1. Présentation de la zone d'étude	6
1.1. Localisation et description du site	6
1.2. Facteurs écologiques	7
1.2.1. Climat	7
1.2.2. Géomorphologie et pédologie.....	7
1.3. Facteurs anthropiques	8
2. Méthodologie	8
2.1. Phase de terrain et relevés phytosociologiques.....	8
2.2. Identification et cartographie des végétations	11
2.2.1. Identification des végétations	11
2.2.1.1. La méthode phytosociologique sigmatiste	11
2.2.1.2. Evaluation de l'état de conservation des végétations	12
2.2.2. Cartographie des végétations.....	13
2.3. Indicateurs de patrimonialité	15
2.3.1. Végétations patrimoniales	15
2.3.2. Flore patrimoniale.....	15
2.3.2.1. Rareté	15
2.3.2.2. Espèces ZNIEFF et protection régionale	16
2.3.2.3. Liste Rouge régionale	16
2.3.2.4. Critères retenus pour distinguer les espèces patrimoniales.....	16
3. Résultats.....	17
3.1. Végétations observées sur la zone d'étude	17
3.2. Végétations de la Directive « Habitats » et leur état de conservation	25
3.2.1. Végétations relevant de la Directive « Habitats »	25
3.2.2. Etat de conservation des habitats Natura 2000	26
3.2.3. Végétations d'intérêt régional hors Directive « Habitats »	27
3.3. Fiches descriptives des végétations d'intérêt patrimonial	29
3.3.1. Notice des fiches	29
3.3.2. Fiches descriptives	31
3.3.2.1. Végétations patrimoniales des milieux aquatiques	31
3.3.2.2. Végétations patrimoniales des milieux humides à frais.....	37
3.3.2.3. Végétations patrimoniales des pelouses et prairies	48
3.3.2.4. Végétations patrimoniales des ourlets	59
3.3.2.5. Végétations patrimoniales des boisements.....	75
3.4. Taxons floristiques patrimoniaux.....	98
3.4.1. Bilan sur les espèces patrimoniales	98
3.4.2. Présentation succincte des espèces patrimoniales	101
3.5. Synthèse des secteurs à enjeux à l'échelle de la vallée	108
Conclusion.....	111
Bibliographie.....	113
Annexes.....	116

Résumé

A l'échelle de la vallée du Petit Morin, les systèmes forestiers constituent les milieux les plus recouvrants (66% du territoire) et le réseau de prairies, intégré au sein d'un tissu bocager, est particulièrement intéressant puisqu'il représente 28% du territoire : ce site représente l'un des derniers bastions franciliens de prairies de fauche en bon état de conservation.

La moitié des milieux naturels et semi-naturels est occupée par des habitats d'intérêt communautaire. Parmi les 30 végétations concernées, six sont prioritaires et sont souvent présentes soit sous forme appauvrie, soit sous forme relictuelle : pelouses pionnières sur dalles calcaires *Alyssa alyssoidis* - *Sedion albi* (6110*), végétations des sources et suintements *Pellion endiviifoliae* (7220*), aulnaies-frênaies riveraines *Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris* (91E0*-8) et *Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris* (91E0*-9), frênaies de ravins et de pentes fraîches *Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris* (9180*) et *Dryopterido affinis* - *Fraxinetum excelsioris* (9180*-2).

Parmi les 21 végétations d'intérêt régional et hors Directive « Habitats », les aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*) participent notamment à la trame bleue locale, au même titre que des prairies alluviales rares (*Bromion racemosi*). La vallée du Petit Morin présente également un fort potentiel en termes de trame verte herbacée avec son réseau de prairies.

A cela s'ajoute la présence de 18 espèces patrimoniales réparties sur l'ensemble du territoire.

Introduction

La vallée du Petit Morin est encore assez bien préservée, largement agricole, et constituée d'une mosaïque de forêts, de cultures et de prairies.

Ce territoire comprend un site Natura 2000 « FR1100814 - Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin » désigné au titre de la Directive « Habitats » dont le périmètre couvre essentiellement le lit mineur de la rivière Petit Morin. Une population significative de Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) a récemment été identifiée dans ce secteur, cet amphibien présentant un intérêt patrimonial majeur (Annexe II de la Directive « Habitats » et prioritaire de la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP), notamment).

Le lit mineur du Petit Morin a fait l'objet d'expertises sur la flore et les végétations entre 2006 et 2008 par la Fédération de Seine et Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique dans le cadre de la réalisation du Document d'Objectifs du site, ainsi qu'en 2013 par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP). La rivière en elle-même n'est donc pas incluse dans ce travail sur la cartographie des végétations de la vallée.

Dans le cadre de la cartographie des végétations de la Seine-et-Marne menée par le CBNBP entre 2006 et 2011, le territoire d'étude a déjà fait l'objet de relevés phytosociologiques selon un échantillonnage orienté sur chacune des formations végétales.

Ce nouveau programme de cartographie a pour objectif principal d'approfondir les connaissances sur les végétations de cette vallée et d'en préciser les enjeux, en lien notamment avec la découverte du Sonneur à ventre jaune. Plus précisément cette étude vise à :

- réaliser la cartographie phytosociologique au 1/5 000^{ème} de l'ensemble des végétations du site et mettre en évidence les végétations à enjeux (intérêt communautaire et/ou régional) ;
- identifier les habitats d'intérêt communautaire et définir leur état de conservation ;
- identifier les végétations d'intérêt régional ;
- dresser un état des lieux de la flore patrimoniale.

La Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE-IF) a ainsi sollicité le CBNBP afin de réaliser une expertise botanique et phytosociologique de la vallée, en complément des travaux de terrain et de photo-interprétation réalisés antérieurement par le CBNBP.

Ce document présente la méthode utilisée et les résultats de cette expertise.

1. Présentation de la zone d'étude

1.1. Localisation et description du site

Le Petit Morin est une rivière qui prend sa source dans le département de la Marne et vient arroser une petite partie de l'Île-de-France après être brièvement passé par l'Aisne. La vallée du Petit Morin est ainsi localisée en Île-de-France au nord-est de la Seine-et-Marne (Figure 1). Le territoire d'étude se compose de 5 500 hectares dont environ 3 400 hectares d'espaces naturels et semi-naturels à dominante boisée et prairiale. Il s'étend de Verdelot à l'est jusqu'à Saint-Cyr-sur-Morin à l'ouest en traversant huit autres communes seine-et-marnaises : Villeneuve-sur-Bellot, Bellot, Sablonnières, Boitron, La Trétoire, Doue, Orly-sur-Morin et Saint-Ouen-sur-Morin (Figure 2).

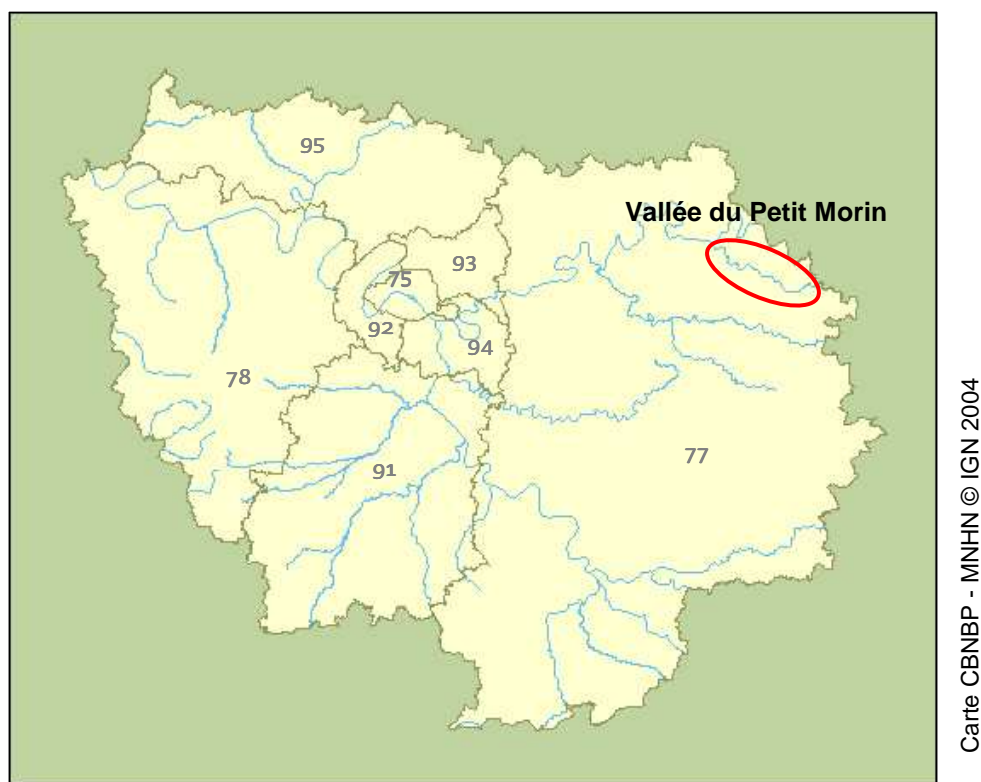


Figure 1 : localisation de la vallée du Petit Morin dans le contexte régional d'Île-de-France

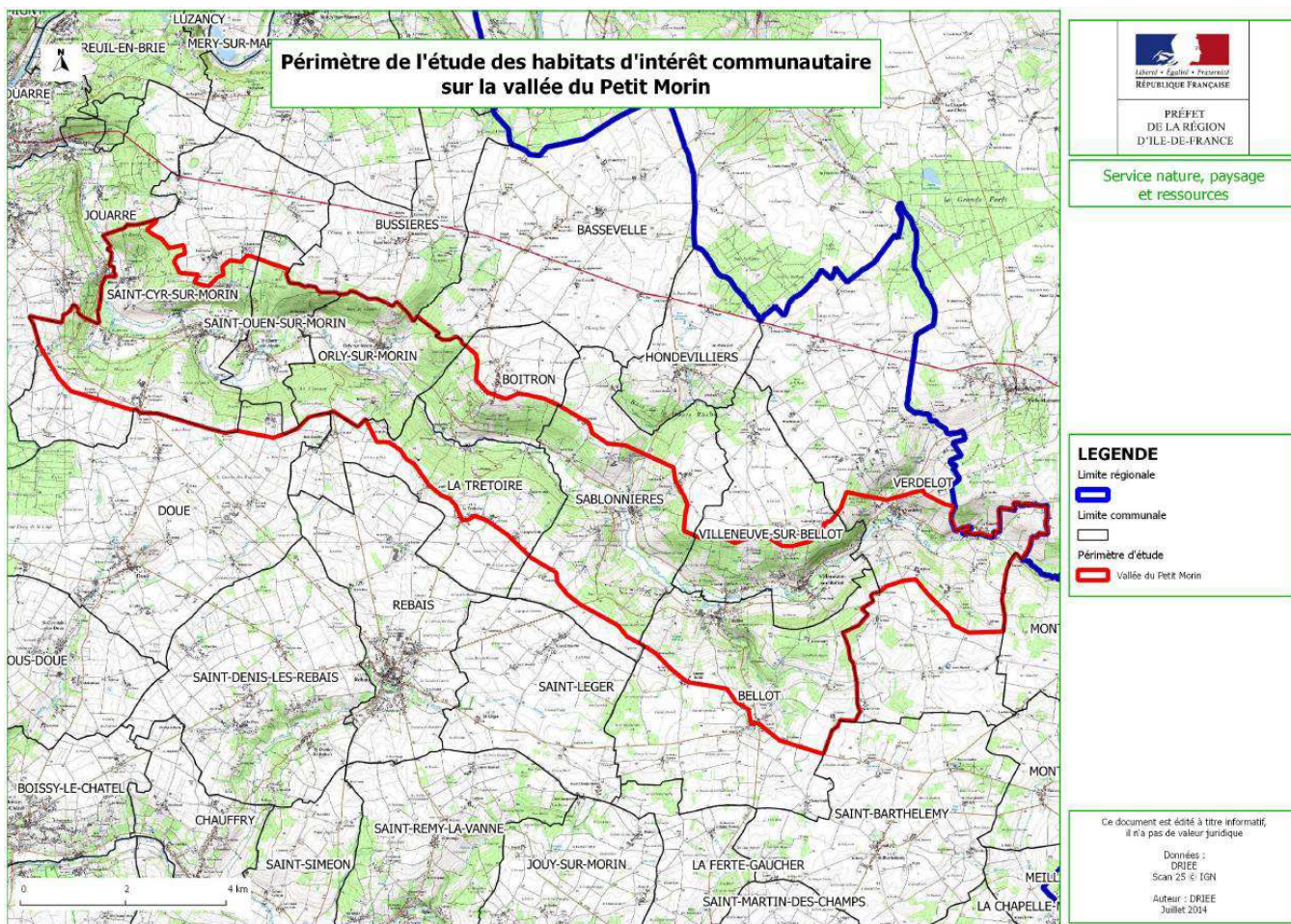


Figure 2 : périmètre du territoire d'étude

1.2. Facteurs écologiques

1.2.1. Climat

La vallée du Petit Morin s'inscrit dans la région naturelle francilienne de la Brie laitière et occupe une position plus continentale que le reste de la Seine-et-Marne. La pluviométrie annuelle moyenne, de l'ordre de 750 mm, y est plus marquée que dans le reste de la région Île-de-France (600 mm) et la moyenne des températures est de l'ordre de 10,5°C, faisant de cette région naturelle le secteur le plus froid du département (Azuelos et Renault (coord.), 2013). Cependant, ce climat est modulé par de nombreuses conditions stationnelles (topographie, couvert végétal, nature du sol...) permettant de nuancer ces informations suivant les différents secteurs du territoire d'étude.

1.2.2. Géomorphologie et pédologie

Le Petit Morin serpente au fond d'une vallée large de 250 à 900 m, à fond plat. Les méandres encaissés entaillent le plateau briard sur plus de 100 m de haut. La vallée du Petit Morin vient ainsi apporter, avec l'Orxois et le Montois, un peu de relief au département. Elle est en effet constituée de fonds de vallons, de versants et de plateaux reposant sur diverses couches géologiques. Sur le territoire d'étude, l'altitude maximale du plateau s'élève à 200 m au nord de Saint-Cyr-sur-Morin et d'Orly-sur-Morin.

Le bassin du Petit Morin s'inscrit dans la région géologique de la Brie. Elle est formée de calcaires de Brie reposant sur des marnes gypseuses, assurant une humidité naturelle à cette région. Les limons sont abondants à l'ouest, mais ils diminuent vers l'est alors que le sol se relève progressivement.

L'incision de la vallée du Petit Morin et celle de ses affluents, mettent à jour des terrains anciens : argiles vertes, marnes supra gypseuses et calcaires. Sur les versants, les affleurements sont masqués par des éboulis très hétérogènes de sables, de limons, de blocs de calcaires, grès et meulières. Une granulométrie grossière apparaît sur les pentes avec parfois un fort dénivelé sur lesquelles se développent principalement boisements et fourrés (Fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2009).

La grande majorité de la vallée du Petit Morin présente donc des influences de substrat nettement basiques même si certains secteurs se révèlent acides sur les bords de plateau, mais ne représentent qu'une petite proportion à l'échelle de l'ensemble du site.

1.3. Facteurs anthropiques

L'ensemble du département de la Seine-et-Marne est marqué par une activité agricole importante, occupant près de 60% de la surface de son territoire (Azuelos et Renault (coord.), 2013). La vallée du Petit Morin ne fait pas exception à cette réalité.

Certains coteaux de la vallée étaient jadis occupés par des vignobles et des vergers bien exposés auxquels se mêlaient des pelouses. Aujourd'hui, les vignobles ont disparu, quelques vergers subsistent, et les pelouses ont fait place aux ourlets (abandon de la gestion agropastorale) ou ont été converties en prairies.

De nombreux boisements du territoire d'étude sont privés et une gestion souvent radicale et peu propice au développement de la biodiversité y est menée. D'autres font également l'objet de dépôts sauvages d'ordures. A cela s'ajoutent les menaces qui pèsent sur les milieux ouverts et le bocage : utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires, mécanisation, drainage des sols, conversion des prairies en terres cultivées, suppression des haies, bosquets et mares par remembrement agricole.

2. Méthodologie

2.1. Phase de terrain et relevés phytosociologiques

La phase de terrain s'est déroulée de début mai 2015 à début septembre 2015. Plusieurs visites ont été nécessaires pour parcourir en détail l'ensemble du territoire, de préciser les habitats d'intérêt communautaire et prendre en compte l'éventail le plus large possible d'espèces végétales et de végétations.

La détermination des végétations reposant sur la phytosociologie, 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 (Annexe 1). Ces taxons sont reportés sur le relevé en fonction de leur strate. On distingue trois strates :

- **la strate arborescente** pour les phanérophyles de plus de 7 m ;
- **la strate arbustive** pour les phanérophyles de moins de 7 m et les chaméphytes ;
- **la strate herbacée** pour les plantules (notées (pl)) de phanérophyles et chaméphytes, et les herbacées.

En outre, chaque taxon noté dans le relevé se voit attribuer un coefficient dit d'abondance/dominance (A/D). Ce coefficient traduit à la fois le nombre ou la densité des individus dans le relevé (abondance) et la surface relative qu'occupe la population de chaque espèce (dominance). Ce coefficient est compris entre 1 et 5. Le tableau 1 fournit la correspondance et la signification entre le coefficient affecté au taxon et son abondance/dominance au sein du relevé. Sur le bordereau d'inventaire de végétation sont également notées des informations relatives à la station pour permettre une analyse précise de la végétation : géomorphologie, topographie, type de sol, menaces ou encore état de conservation de la station qui est évalué en fonction de l'intégrité de la structure de la végétation et du cortège floristique.

A/D	Signification en termes d'abondance et de dominance
5	Eléments d'abondance quelconque, recouvrant plus de 75% du relevé
4	Eléments d'abondance quelconque, recouvrant entre 50 et 75% du relevé
3	Eléments d'abondance quelconque, recouvrant entre 25 et 50% du relevé
2	Eléments très abondants, recouvrant entre 5 et 25% du relevé
1	Eléments assez abondants, recouvrant moins de 5% du relevé
+	Eléments peu abondants, à recouvrement généralement inférieur à 1%
r	Eléments très peu abondants, recouvrement inférieur à 1%
i	Individu unique, recouvrement inférieur à 1%

Tableau 1 : correspondance et signification des coefficients A/D en termes d'abondance et de dominance

Sur le terrain, tous les relevés phytosociologiques sont localisés de manière précise sur une photo aérienne au 1/5 000^{ème} pour un rendu au 1/10 000^{ème}. Dans le cas où le nombre d'espèces est trop faible ou le cortège peu caractéristique pour un relevé phytosociologique, un relevé sans précision des coefficients d'abondance-dominance a été réalisé ; on qualifiera ces relevés de « relevés floristiques ».

Lors de la campagne de terrain 2015, 62 relevés phytosociologiques et 13 relevés floristiques ont été réalisés pour couvrir l'ensemble des grands types de milieux de la zone d'étude (milieux humides et aquatiques, pelouses, prairies, fourrés et boisements).

Une quinzaine de relevés phytosociologiques, réalisés antérieurement par le CBNBP, a été utilisée de façon complémentaire pour cartographier, analyser et documenter au mieux cette étude.

Ce sont donc environ 90 relevés qui ont été mobilisés pour cette étude. Ils sont stockés dans la base de données HABITATS du CBNBP et localisés sur la figure 3.

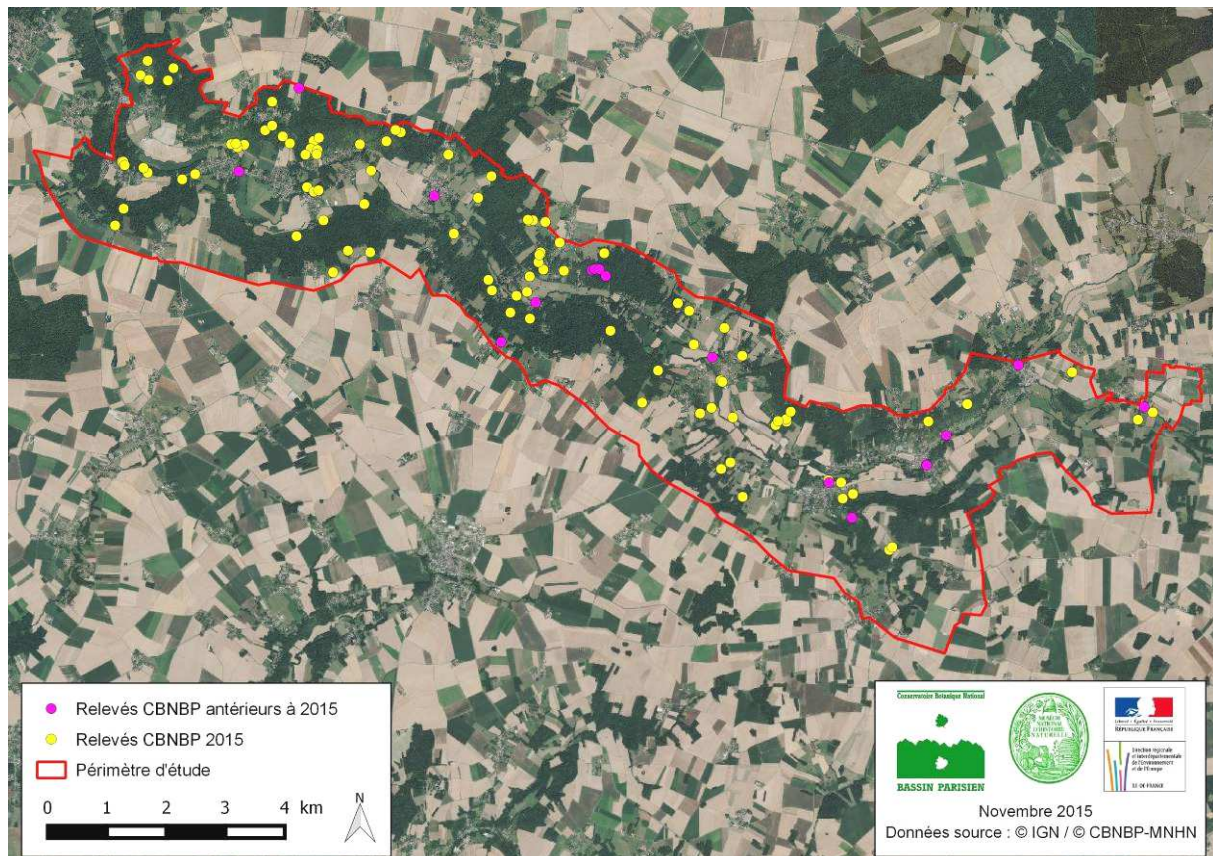


Figure 3 : localisation des relevés phytosociologiques et floristiques

2.2. Identification et cartographie des végétations

La cartographie des groupements végétaux a deux objectifs. Le premier est d'identifier, sur la base de cortèges d'espèces indicatrices, les différentes communautés végétales présentes sur la zone de travail. Le second est d'en repérer les limites géographiques puis de les reporter sur un support cartographique selon l'échelle choisie.

2.2.1. Identification des végétations

2.2.1.1. La méthode phytosociologique sigmatiste

La méthode phytosociologique sigmatiste est particulièrement bien adaptée au premier objectif du travail. Elle permet d'identifier les groupements végétaux sur la base de leur cortège floristique, mais précise également leur état de conservation, typicité et dynamique. Elle propose également 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. Chaque syntaxon porte un nom comprenant généralement celui d'une ou deux espèces caractéristiques ou dominantes et un suffixe désignant son niveau hiérarchique.

Différents référentiels typologiques complémentaires ont été utilisés lors de cette étude :

- *Prodrome des végétations de France* (Bardat *et al.*, 2004) ;
- *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* (Fernez et Causse, 2015) ;
- Référentiel des végétations du CBNBP (Causse *et al.*, 2014) ;
- *Synopsis des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne* (Royer *et al.*, 2006) ;
- *Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté* (Ferrez *et al.*, 2011).

Les groupements végétaux observés sur le terrain sont 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'état de conservation de la végétation observée et de l'état des connaissances actuelles sur les syntaxons.

La typologie phytosociologique permet d'établir des correspondances vers des typologies européennes : CORINE Biotopes (Bissardon et Guibal, 1997), EUR 28 pour les habitats d'intérêt communautaire et leur déclinaison pour la France, les Cahiers d'Habitats Natura 2000 (Bensettiti *et al.* (coord.), 2001, 2002, 2004) et EUNIS (Louvel *et al.*, 2013). Ces typologies font référence au concept d'habitat qui repose sur un ensemble, non dissociable, constitué d'un compartiment stationnel (climat, sol...), d'une végétation et d'une faune associée. Les correspondances entre la phytosociologie et ces typologies ne sont donc pas strictes. Néanmoins, CORINE Biotopes et EUR 28 s'inspirant largement de la phytosociologie, on peut considérer dans la plupart des cas que le « groupement végétal » et le meilleur moyen de définir un « habitat ».

2.2.1.2. Evaluation de l'état de conservation des végétations

Chaque relevé phytosociologique permet d'évaluer l'état de conservation de la végétation observée grâce au croisement des 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 renferme par rapport à sa composition connue, attendue ou optimale (comparaison avec les types décrits dans la bibliographie). On distinguera quatre niveaux d'appréciation :

- **bonne** typicité si celle-ci est 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.

❖ Intégrité de structure

Ce critère est essentiellement basé sur l'analyse de l'architecture ou 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 tel que présenté dans le tableau 2. Dans tous les cas, le plus mauvais des deux critères renseigné prévaut au moment de l'évaluation de l'état de conservation.

Typicité cortège	Intégrité structure	Etat de conservation
Bonne	Bonne	Bon
Moyenne	Bonne	Moyen
Bonne	Moyenne	
Moyenne	Moyenne	Mauvais
Bonne	Mauvaise	
Mauvaise	Bonne	
Moyenne	Mauvaise	
Mauvaise	Moyenne	
Mauvaise	Mauvaise	

Tableau 2 : combinaison des critères « typicité du cortège » et « intégrité de structure » pour l'évaluation de l'état de conservation des végétations

L'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 ».

2.2.2. Cartographie des végétations

La cartographie de la végétation est réalisée à l'aide de photographies aériennes (BD Ortho © IGN) et d'une carte IGN qui servent de support à la délimitation des contours des groupements végétaux. Les limites spatiales des groupements sont ainsi tracées sur les photographies aériennes. Ce document est ensuite digitalisé sous MapInfo et les groupements végétaux reçoivent un attribut (nom ou code).

L'échelle de terrain est fixée au 1/5 000^{ème} pour un rendu cartographique au 1/10 000^{ème}. Cette échelle permet de travailler au rang phytosociologique de l'alliance ou de l'association, d'individualiser des milieux homogènes de faible surface et reste compatible avec les enjeux de gestion et les

problématiques de suivi des groupements végétaux. A cette échelle d'étude, la taille du plus petit objet lisible et interprétable sur une carte est de 25 mm². Cette surface conditionne la taille du plus petit objet pris en compte sur le terrain qui correspond à une surface réelle de 625 m². En deçà de cette surface, les éléments sont traités en tant qu'éléments ponctuels et de ce fait représentés par un point. Certains cas ne permettent toutefois pas d'individualiser des unités homogènes. Ces cas particuliers, appelés complexes de végétations ou mosaïques, nécessitent un traitement spécifique. Deux possibilités sont envisagées en fonction des liens qui unissent les végétations composant ces complexes. On parlera d'«unités complexes» si les liens sont dynamiques et d'«unités composites» dans les autres cas (lien topographique par exemple). Le seuil de recouvrement retenu pour passer d'une végétation homogène à un complexe de végétations est de 20% pour la végétation la moins représentée.

Les couleurs des végétations représentées sur les cartes sont conformes à la méthode développée par le CBNBP. Cette dernière est fondée sur les caractéristiques écologiques de la végétation et de son stade dynamique (Figure 4). Le stade dynamique de la végétation est appréhendé avec un gradient d'intensité. Les végétations pionnières sont représentées avec une couleur opaque et les végétations plus évoluées avec une couleur de plus en plus pâle. Cette technique permet de localiser plus facilement sur la carte les végétations des milieux ouverts qui sont, d'une manière générale plus ponctuelles et d'intérêt patrimonial plus important. Dès la lecture de la carte, l'identification des principaux enjeux du site étudié est donc facilitée.

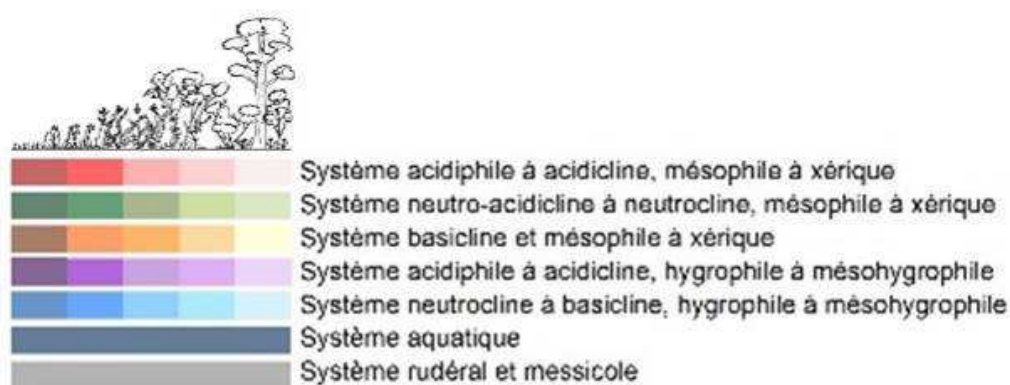


Figure 4 : charte colorimétrique des cartographies de végétation éditées par le CBNBP

Du fait de l'importante surface du territoire d'étude obligeant à réaliser de nombreuses cartes et pour éviter de surcharger le rapport, les cartes des végétations de la vallée du Petit Morin ne sont pas intégrées au rapport mais sont transmises sous format SIG pour être directement consultables et manipulables.

2.3. Indicateurs de patrimonialité

2.3.1. Végétations patrimoniales

L'évaluation de la patrimonialité des végétations s'est basée sur deux documents :

- *Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France* (Fernez *et al.*, 2015) ;
- *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* (Fernez et Causse, 2015).

Ainsi, un habitat est considéré comme patrimonial s'il est :

- d'intérêt communautaire prioritaire ;
- ou d'intérêt communautaire non prioritaire mais d'intérêt pour la région Île-de-France (d'après Fernez *et al.*, 2015) ;
- ou d'intérêt pour la région Île-de-France (d'après Fernez *et al.*, 2015).

2.3.2. Flore patrimoniale

Au cours de la réalisation du terrain, les espèces végétales patrimoniales contactées ont fait l'objet d'un bordereau « Espèce à enjeux » (annexe 2) et ont été intégrées dans la base de données FLORA du CBNBP après la phase de terrain. La sélection de ces espèces végétales a été effectuée en fonction des critères présentés dans le paragraphe 2.3.2.4.

2.3.2.1. Rareté

Les indices de rareté à l'échelle régionale sont calculés en fonction de la présence des espèces par maille de 5 km par 5 km (533 mailles au total en Île-de-France) et pour des données récentes d'inventaires (observations après 1990) (Filoche *et al.*, 2014). Les différentes classes de rareté sont données dans le tableau 3.

Indice de rareté	Définition	Nombre de mailles	% de maille
CCC	Extrêmement commun	443 à 533	≥ 82,94
CC	Très commun	344 à 442	≤ 82,93
C	Commun	265 à 343	≤ 64,35
AC	Assez commun	191 à 264	≤ 49,53
AR	Assez rare	119 à 190	≤ 35,65
R	Rare	58 à 118	≤ 22,14
RR	Très rare	20 à 57	≤ 10,69
RRR	Extrêmement rare	1 à 19	≤ 3,56

Tableau 3 : signification des indices de rareté

2.3.2.2. Espèces ZNIEFF et protection régionale

On distingue :

- les espèces déterminantes pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Île-de-France, n'ayant aucune valeur réglementaire mais permettant de préciser l'intérêt biologique d'un site particulier par leur présence (DIREN/CSRPN, 2002) ;
- les espèces protégées régionalement en Île-de-France (PR).

2.3.2.3. Liste Rouge régionale

L'évaluation de la menace ou du risque de disparition pesant sur les espèces repose sur l'élaboration de la Liste Rouge régionale (Auvart *et al.*, 2011) d'après la méthodologie de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Cette liste repose sur l'évaluation de plusieurs critères pour chaque espèce comme la dynamique de la population ou la répartition géographique qui permettent d'aboutir à une catégorie de menace pour chaque espèce. Les différentes catégories sont présentées dans le tableau 4.

Liste Rouge	Signification
RE	Disparu au niveau régional (<i>Regionally extinct</i>)
CR	En danger critique (<i>Critically Endangered</i>)
EN	En danger (<i>Endangered</i>)
VU	Vulnérable (<i>Vulnerable</i>)
NT	Quasi menacé (<i>Near Threatened</i>)
LC	Préoccupation mineure (<i>Least Concerned</i>)
DD	Données insuffisantes (<i>Data Deficient</i>)
NA	Non applicable (<i>Non Applicable</i>)

Tableau 4 : signification des indices de la Liste Rouge

2.3.2.4. Critères retenus pour distinguer les espèces patrimoniales

Un choix doit être fait pour pouvoir attribuer à un taxon donné un statut patrimonial. Dans le cadre de cette étude, les critères retenus sont les suivants :

- espèces protégées régionalement ;
- ou espèces inscrites à la Liste Rouge régionale aux statuts « En danger critique d'extinction (CR) », « En danger (EN) » ou « Vulnérable (VU) » et au moins « rares (R) » dans la région.

Dans le cadre de cette étude, les espèces protégées régionalement sont patrimoniales d'office. Pour les critères liés à la Liste Rouge régionale et à la rareté, une espèce est patrimoniale si elle est au moins « Vulnérable (VU) » et au moins « rare (R) ».

3. Résultats

3.1. Végétations observées sur la zone d'étude

L'originalité et la diversité du territoire d'étude reposent sur sa géologie, sa pédologie et son relief permettant à la fois le développement d'aulnaies marécageuses en fond de vallon et la présence de pelouses pionnières sur dalles calcaires en hauts de versants. Les systèmes forestiers constituent les milieux les plus recouvrants, soit 66% du territoire, et le réseau de prairies représente 28%. La figure 5 donne un aperçu des grands types de milieux présents au sein de la vallée. Sur ces neuf grands types, quatre n'y figurent pas (végétations des milieux aquatiques, des gazons annuels humides, des sources et suintements et des pelouses pionnières sur dalles calcaires), leurs proportions surfaciques étant nettement inférieures à 1% et ne seraient pas apparues sur le graphique.

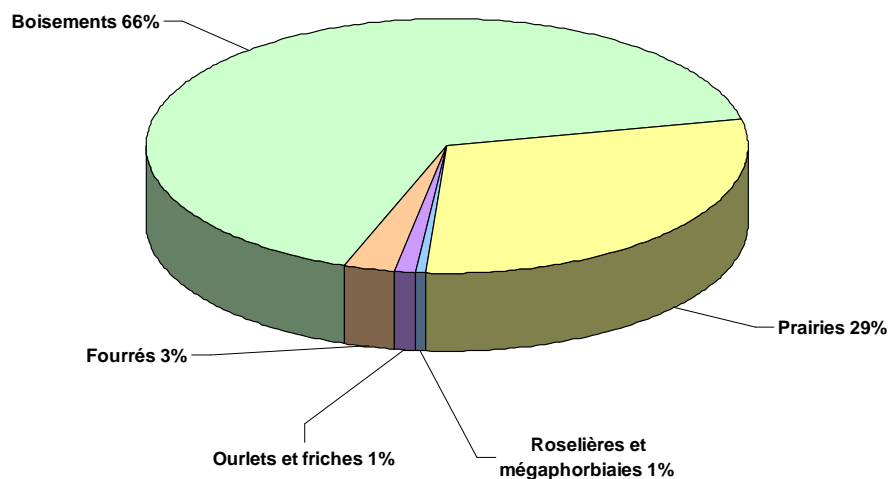


Figure 5 : proportions des cinq grands types de milieux dominants en termes surfaciques sur la zone d'étude

A l'échelle de la vallée du Petit Morin, 18 classes et 37 alliances phytosociologiques ont été déterminées. Le site abrite ainsi 44% des classes et 26% des alliances phytosociologiques d'Île-de-France. Cette diversité végétale se répartit en huit grands types de milieux :

❖ Milieux aquatiques (environ 0,03% des végétations totales)

Les milieux aquatiques sont répartis dans des mares situées le plus souvent au sein de pâtures, parfois dans des ornières ou en marges de cultures. Ils sont représentés sur le territoire par cinq syntaxons.

❖ Gazons annuels humides (environ 0,02% des végétations totales)

Il s'agit ici de communautés basales associées à deux syntaxons sur le territoire, présentant quelques espèces caractéristiques mais envahies par des espèces ubiquistes, appauvrissant le cortège typique des syntaxons concernés. On retrouve ces gazons en haut de versant.

❖ Sources et suintements (environ 0,003% des végétations totales)

Localisés, ces milieux s'observent au niveau des vallons forestiers qui entaillent les versants. Ils se développent sur les blocs de roches des petits cours d'eau et sur leurs berges. Ils sont représentés par un syntaxon.

❖ Roselières et mégaphorbiaies (environ 0,6% des végétations totales)

Disséminés et ponctuels sur le territoire, ces milieux s'observent principalement en fond de vallon. Les roselières étant davantage présentes en bordure de mares et de milieux ouverts et les mégaphorbiaies liées aux boisements frais et humides. Sept syntaxons caractérisent ces milieux : quatre pour les roselières et trois pour les mégaphorbiaies.

❖ Pelouses pionnières sur dalles calcaires (environ 0,004% des végétations totales)

Très localisées, ces pelouses relictuelles présentent un cortège floristique appauvri mais typique et occupent des blocs calcaires affleurant au sein de systèmes prairiaux pâturés, en milieu et haut de versant. Ces pelouses sont caractérisées par un syntaxon à l'échelle du territoire.

❖ Prairies (environ 28% des végétations totales)

Les prairies au sens large (mésophiles à mésohygrophiles) occupent une part importante à l'échelle de la vallée et représentent plus de 960 ha. On les retrouve sur tous les niveaux topographiques du site et sont caractérisées par 18 syntaxons.

❖ Ourlets et friches (environ 1% des végétations totales)

Ces milieux s'observent essentiellement en contact avec des fourrés, en lisières de boisements ou au sein de trouées forestières, le plus souvent sous une forme linéaire et parfois en nappe. On les retrouve également sur tous les étages de la vallée et sont caractérisés par 16 syntaxons.

❖ Fourrés (environ 3% des végétations totales)

Disséminés à l'échelle du territoire et en contact avec la majorité des milieux terrestres présentés, les fourrés thermophiles et secs dominent le territoire, suivis par les fourrés mésophiles, les fourrés nitrophiles et enfin les fourrés humides. Ces groupements s'observent essentiellement en fond de vallon et sur les pentes. Ils sont caractérisés par quatre syntaxons.

❖ Boisements (environ 66% des végétations totales)

Milieux prépondérants au sein du territoire étudié (environ 2 100 ha), on les retrouve aussi bien en fond de vallon que sur les versants et les plateaux de la vallée. En fond de vallon se développent les

boisements humides, notamment liés au Petit Morin, tandis que sur les versants et les plateaux se développent généralement des boisements mésophiles. Néanmoins, la présence de sources et ruisseaux, localisés sur certaines parties marneuses des versants, permet le développement de boisements humides. Ces milieux sont caractérisés par 12 syntaxons.

Le synsystème du territoire est présenté en annexe 3 et le tableau 5 synthétise les informations relatives à chaque syntaxon et milieu d'origine anthropique relevés au sein de chacune des communes du territoire d'étude. Les données présentées par colonne sont les suivantes :

- **Syntaxon et milieu d'origine anthropique** : dénomination phytosociologique de la végétation relevée au sein de chacune de ces communes, à des rangs différents (de l'ordre à l'association) selon la détermination effectuée à la suite des relevés phytosociologiques, et milieux d'origine anthropique selon la dénomination du référentiel Corine Biotopes. A chacun de ces groupements est associée la surface qu'il occupe au niveau communal dans le périmètre d'étude (le « . » indique que la végétation ou le milieu n'a pas été relevé) ;
- **Codes Corine Biotopes, Natura 2000 et EUNIS** : correspondances typologiques, en précisant pour la colonne Natura 2000 si l'habitat est prioritaire (*) ou non concerné (NC) par la Directive « Habitats » ;
- **Végétation patrimoniale IdF** : végétation considérée comme remarquable à l'échelle régionale (Oui/Non) (d'après Fernez *et al.*, 2015) ;
- **ZNIEFF IdF** : végétation déterminante pour la constitution de ZNIEFF en Île-de-France (Oui/Non) (DIREN/CSRPN, 2002) ;
- **Le nom des dix communes s'inscrivant dans le périmètre étudié** ;
- **Total général (ha)** : surface totale du syntaxon sur l'ensemble des 10 communes.

Dans ce tableau les lignes relatives aux végétations patrimoniales apparaissent en rouge.

Syntaxons et milieux d'origine anthropique	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Patrimonialité IdF	ZNIEFF IdF	Code EUNIS	Bellot	Boitron	Doue	La Trétoire	Orly-sur-Morin	Sablonnières	Saint-Cyr-sur-Morin	Saint-Ouen-sur-Morin	Verdelot	Villeneuve-sur-Bellot	Total général (ha)
<i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> Bardat 1993	41.38	NC	Sc (fond de vallon)	Non	G1.A28	.	.	0,06	0,50	1,77	.	66,99	14,46	.	.	83,78
<i>Aegopodio podagrariae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> Noiralise & Sougnez 1961	44.332	91E0*-9	Oui	Non	G1.2132	3,55	4,67	.	11,89	13,40	15,18	25,67	12,04	10,24	12,18	108,83
<i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929	44.911	NC	Oui	Non	G1.411	.	.	.	.	.	.	6,15	.	.	.	6,15
<i>Alyso alyssoidis</i> - <i>Sedion albi</i> Oberd. & T. Müll. in T. Müll. 1961	34.11	6110*	Oui	Non	E1.11	.	0,08	.	.	.	0,06	.	.	.	.	0,14
<i>Brachypodio sylvatici</i> - <i>Festucetum giganteae</i> B. Foucault & Frileux 1983 ex B. Foucault in Catteau 2014	37.72	6430-7	Oui	Non	E5.43	.	0,06	.	2,08	.	.	0,01	.	.	.	2,15
<i>Carici remotae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> W. Koch ex Faber 1936	44.31	91E0*-8	Oui	Non	G1.211	0,66	0,06	.	10,20	.	0,32	1,36	.	.	.	12,61
<i>Centaureo nemoralis</i> - <i>Origanetum vulgaris</i> B. Foucault, Frileux & Watez in B. Foucault & Frileux 1983	34.42	NC	Oui	Oui	E5.22	.	.	.	.	0,06	.	0,00	0,69	.	.	0,76
<i>Centaurio</i> - <i>Blackstonion perfoliatae</i> (Müll.-Stoll & W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988	22.323	3130	Oui	Non	C3.513	.	0,06	.	.	.	.	.	.	.	.	0,06
<i>Colchico autumnalis</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i> B. Foucault 1989	38.22	6510	Oui	Oui	E2.222	.	4,20	.	0,82	0,68	7,76	.	3,31	3,54	0,79	21,10
<i>Dryopterido affinis</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> (Bardat 1993) Bardat, Bœuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011	41.41	9180*-2	Oui	Oui	G1.A41	.	.	.	2,29	.	0,42	.	.	.	.	2,72
<i>Dryopterido affinis</i> - <i>Fraxinion excelsioris</i> (Vanden Berghen 1969) Bœuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011	41.41	9180*	Oui	Oui	G1.A41	.	0,81	.	0,73	1,31	.	2,31	3,50	.	.	8,67
<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i> H. Passarge 1968	41.2	NC	Sc (fond de vallon)	Non	G1.A1	69,49	2,55	.	135,07	40,87	89,03	87,36	21,51	26,22	69,95	542,05
<i>Galio veri</i> - <i>Trifolietum repentis</i> Sougnez 1957	38.22	6510-6	Oui	Oui	E2.221	7,42	5,19	.	0,68	25,18	6,29	5,32	1,29	1,75	6,40	59,52
<i>Hordeo secalini</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i> Frileux, B. Foucault & Roy 1989	38.22	6510-4	Oui	Non	E2.222	.	.	.	.	.	0,97	.	.	.	.	0,97

Syntaxons et milieux d'origine anthropique	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Patrimonialité IdF	ZNIEFF IdF	Code EUNIS	Bellot	Boitron	Doue	La Trétoire	Orly-sur-Morin	Sablonnières	Saint-Cyr-sur-Morin	Saint-Ouen-sur-Morin	Verdelot	Villeneuve-sur-Bellot	Total général (ha)
<i>Hordeo secalini</i> - <i>Lolietum perennis</i> (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	37.21	NC	Oui	Oui	E3.41	.	.	.	3,45	.	.	0,42	.	.	.	3,88
<i>Impatiens noli-tangere</i> - <i>Stachyion sylvaticae</i> Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993	37.72	6430	Oui	Non	E5.43	.	.	.	0,13	2,30	0,03	0,06	0,00	.	.	2,53
<i>Lathyro tuberosi</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	38.22	6510	Oui	Oui	E2.221	.	.	.	.	8,52	.	.	0,83	1,67	.	11,02
<i>Pellion endiviifoliae</i> Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004	54.12	7220*	Oui	Non	C2.12	.	.	.	.	.	.	0,09	.	.	.	0,09
<i>Potamo crispus</i> - <i>Ranunculetum trichophylli</i> Imchenetzky 1926	22.432	NC	Oui	Non	C1.3411	.	0,06	.	.	.	.	.	.	.	.	0,06
<i>Thalictro flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	37.1	6430	Oui	Non	E5.412	.	.	.	.	.	.	.	0,13	.	.	0,13
<i>Trifolio montani</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963	38.22	6510	Oui	Oui	E2.221	40,02	6,65	.	11,56	9,02	28,75	30,43	0,25	31,04	10,92	168,66
<i>Aegopodium podagrariae</i> Tüxen 1967	37.72	6430-6	Non	Non	E5.43	.	.	.	.	.	.	.	.	0,63	.	0,63
<i>Anthriscetum sylvestris</i> Hadač 1978	37.72	6430-6	Non	Non	E5.43	.	0,06	.	.	.	.	.	.	.	.	0,06
<i>Apion nodiflori</i> Segal in V. Westh. & den Held 1969	53.4	NC	Non	Non	C3.11	.	.	.	.	.	.	0,14	.	0,06	.	0,20
<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937	87.1	NC	Non	Non	E5.1	0,28	0,23	.	0,19	0,90	1,77	2,82	2,09	0,60	0,21	9,10
<i>Atropion belladonnae</i> Braun-Blanq. ex Aichinger 1933	31.8712	NC	Non	Non	G5.842	1,60	1,12	.	0,50	1,68	3,86	0,24	2,35	.	1,31	12,66
<i>Caricion gracilis</i> Neuhausl 1959	53.21	NC	Non	Non	C3.29	1,16	.	.	0,05	0,06	0,14	0,98	0,40	.	0,41	3,20
<i>Carpino betuli</i> - <i>Fagion sylvaticae</i> Bœuf, Renaux & J.M. Royer in Bœuf 2011	41.13	9130	Non	Sc (associations calcaires)	G1.63	0,14	.	.	.	.	0,87	2,71	.	.	.	3,73
<i>Charetum vulgaris</i> Corill. 1949	22.441	3140-1	Non	Non	C1.25	.	0,01	.	.	.	.	.	.	.	.	0,01
<i>Chelidonio majoris</i> - <i>Robinion pseudoacaciae</i> Hadač & Sofron 1980	83.324	NC	Non	Non	G1.C3	.	.	.	0,44	3,06	.	3,37	0,23	.	0,26	7,36
<i>Clematido vitalbae</i> - <i>Acerion campestris</i> Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	31.8121	NC	Non	Non	F3.1121	2,29	6,13	.	.	6,76	.	18,00	3,12	4,74	5,36	46,39

Syntaxons et milieux d'origine anthropique	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Patrimonialité IdF	ZNIEFF IdF	Code EUNIS	Bellot	Boitron	Doue	La Trétoire	Orly-sur-Morin	Sablonnières	Saint-Cyr-sur-Morin	Saint-Ouen-sur-Morin	Verdelot	Villeneuve-sur-Bellot	Total général (ha)
<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen ex Oberd. 1957	37.71	6430	Non	Non	E5.41	1,00	0,64	.	0,08	.	1,57	8,69	0,08	1,72	1,11	14,90
<i>Cynosurion cristati</i> Tüxen 1947	38.1	NC	Non	Non	E2.1	93,08	44,31	5,50	15,61	8,24	48,31	30,41	3,18	77,35	27,79	353,80
<i>Cynosuro cristati - Lolietum perennis</i> Braun-Blanq. & de Leeuw 1936	38.111	NC	Non	Non	E2.111	29,43	21,27	.	15,56	16,59	68,55	26,07	10,18	20,67	14,91	223,22
<i>Daphno laureolae - Fagetum sylvaticae</i> Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967	41.1321	9130-2	Non	Oui	G1.6321	12,05	7,24	.	.	15,36	.	14,20	16,05	.	23,62	88,52
<i>Dauco carotae - Melilotion albi</i> Görs 1966	87.1	NC	Non	Non	E5.1	.	.	.	.	1,86	0,56	.	.	0,33	.	2,75
<i>Elatino triandrae - Cyperetalia fusci</i> B. Foucault 1988	22.32	NC	Non	Non	C3.51	.	0,06	.	.	0,62	.	.	0,00	.	.	0,68
<i>Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae</i> Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967	41.1322	9130-3	Non	Non	G1.6322	55,76	79,36	23,08	83,08	136,54	132,50	171,05	96,41	13,38	28,72	819,89
<i>Epilobio angustifolii - Digitalietum purpureae</i> Schwick. 1944	31.8711	NC	Non	Non	G5.841	.	.	.	.	0,12	.	.	.	.	.	0,12
<i>Eupatorio cannabini - Convolvuletum sepium</i> Görs 1974	37.71	6430-4	Non	Non	E5.41	.	.	.	0,13	.	0,03	.	.	.	.	0,16
<i>Galio veri - Cynosurelion cristati</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963	38.112	NC	Non	Non	E2.113	.	.	.	.	.	1,83	.	.	3,94	.	5,78
<i>Geo urbani - Alliarion petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969	37.72	NC	Non	Non	E5.43	.	.	.	.	0,22	.	.	.	.	.	0,22
<i>Glycerietum plicatae</i> Kulczyński 1928	53.4	NC	Non	Non	C3.11	.	0,02	.	.	.	0,00	.	.	.	.	0,02
<i>Heracleo sphondylii - Sambucetum ebulli</i> Brandes 1985	37.72	NC	Non	Non	E5.43	.	.	.	.	.	0,01	.	.	.	.	0,01
<i>Lathyro sylvestris - Astragaletum glycyphylli</i> Julve 2003	34.42	NC	Non	Oui	E5.22	.	.	.	.	.	.	.	0,89	.	.	0,89
<i>Lemnion minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955	22.411	3150	Non	Non	C1.221	.	0,20	.	.	0,07	0,12	0,12	.	.	.	0,52
<i>Lolio perennis - Plantaginetum majoris</i> Linkola ex Beger 1932	87.2	NC	Non	Non	E5.1	.	.	.	.	0,02	.	.	.	.	.	0,02
<i>Lolio perennis - Plantaginion majoris</i> G. Sissingh 1969	38.1	NC	Non	Non	E5.1	.	.	.	.	.	.	.	.	0,25	.	0,25
<i>Lolio perennis - Plantaginion majoris</i> G. Sissingh 1970	87.2	NC	Non	Non	E5.1	0,23	.	.	.	.	0,40	.	.	0,11	0,19	0,93
<i>Loto pedunculati - Cardaminentalia pratensis</i> Julve ex B. Foucault, Catteau & Julve in B. Foucault & Catteau 2012	37.2	NC	Non	Non	E3.4	.	.	.	.	.	.	0,92	.	.	.	0,92
<i>Medicagini lupulinae - Cynosuretum cristati</i> H. Passarge 1969	38.112	NC	Non	Non	E2.113	.	.	.	.	1,00	11,12	.	.	4,52	.	16,64

Syntaxons et milieux d'origine anthropique	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Patrimonialité IdF	ZNIEFF IdF	Code EUNIS	Bellot	Boitron	Doue	La Trétoire	Orly-sur-Morin	Sablonnières	Saint-Cyr-sur-Morin	Saint-Ouen-sur-Morin	Verdelot	Villeneuve-sur-Bellot	Total général (ha)
<i>Mentha longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i> T. Müll. & Görs ex B. Foucault 2008	37.24	NC	Non	Non	E3.44	.	0,44	0,03	8,68	9,83	4,07	4,55	14,31	13,30	1,75	56,95
<i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestris</i> Bardat 1993	41.1321	9130-2	Non	Oui	G1.6321	66,88	5,46	0,07	0,82	.	34,84	85,61	6,72	53,13	46,19	299,72
<i>Nymphaeion albae</i> Oberd. 1957	22.431	NC	Non	Non	C1.34	0,06	0,04	.	0,07	.	0,09	0,22	.	.	.	0,48
<i>Oxalido acetosellae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> Bardat 1993	41.1322	9130-4	Non	Non	G1.6322	34,33	43,06	.	9,09	94,03	.	.	0,00	.	.	180,51
<i>Phragmition communis</i> W. Koch 1926	53.1	NC	Non	Non	C3.2	0,07	.	.	0,10	.	0,06	.	.	0,72	0,41	1,36
<i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947	37.24	NC	Non	Non	E3.44	.	.	.	.	.	.	0,39	.	.	.	0,39
<i>Potentillo anserinae</i> - <i>Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947	37	NC	Non	Non	.	0,27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,27
<i>Pulicario dysentericae</i> - <i>Juncetum inflexi</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	37.24	NC	Non	Non	E3.44	.	.	.	.	.	0,12	.	4,16	.	.	4,28
<i>Rumici obtusifolii</i> - <i>Arrhenatherenion elatoris</i> B. Foucault 1989	38.22	6510	Non	Non	E2.22	3,86	.	.	3,44	7,12	12,95	6,57	0,23	0,66	.	34,83
<i>Salici cinereae</i> - <i>Viburnion opuli</i> (H. Passarge 1985) B. Foucault 1991	31.811	NC	Non	Non	F3.111	0,73	.	.	0,51	0,67	0,80	0,85	1,08	0,27	1,91	6,82
<i>Sambuco racemosae</i> - <i>Salicion capreae</i> Tüxen & A. Neumann ex Oberd. 1957	31.872	NC	Non	Non	G5.85	6,80	0,38	.	2,45	3,54	7,39	3,32	0,43	4,24	3,92	32,47
<i>Spirodello polyrhizae</i> - <i>Lemnetum minoris</i> T. Müll. & Görs 1960	22.411	3150-3	Non	Non	C1.32	.	.	.	.	.	0,01	.	.	.	.	0,01
<i>Trifolio medii</i> - <i>Geranienion sanguinei</i> van Gils & Gilissen 1976	34.41	NC	Non	Oui	E5.22	.	.	.	.	.	.	.	.	0,03	.	0,03
<i>Trifolion medii</i> T. Müll. 1962	34.42	NC	Non	Oui	E5.22	0,63	1,83	.	.	0,31	0,19	1,41	0,30	1,95	0,06	6,67
<i>Urtico dioicae</i> - <i>Aegopodietum podagrariae</i> Tüxen ex Görs 1968	37.72	6430-6	Non	Non	E5.43	.	.	.	.	.	.	0,08	.	.	.	0,08
<i>Violo riviniana</i> - <i>Stellarion holosteeae</i> H. Passarge 1997	37.72	Sc (contexte forestier)	Non	Non	E5.43	0,06	.	.	.	.	.	.	0,06	.	.	0,12
Eaux douces	22.1	NC	Non	Non	C1	0,17	0,06	.	0,20	.	0,80	0,33	.	1,04	.	2,60
Lit des rivières	24.1	NC	Non	Non	C2	.	.	.	.	.	0,06	.	.	.	.	0,06
Prairies sèches améliorées	81.1	NC	Non	Non	E2.61	13,06	.	.	1,24	18,98	6,15	30,58	13,88	8,18	5,28	97,35
Vergers	83.15	NC	Non	Non	G1.D	2,11	.	.	.	2,68	0,67	0,21	0,28	0,73	0,80	7,49
Plantations	83.3	NC	Non	Non	FB.32	.	.	.	0,34	.	.	.	.	.	.	0,34
Plantations de conifères	83.31	NC	Non	Non	G3.F	.	.	.	0,55	.	1,15	0,26	.	.	.	1,96
Plantations d'arbres feuillus	83.32	NC	Non	Non	G1.C	0,70	0,25	.	.	.	1,19	5,52	3,10	.	1,32	12,08
Plantations de Peupliers	83.321	NC	Non	Non	G1.C1	1,00	0,00	0,32	1,53	1,82	0,95	4,37	0,98	0,59	.	11,56
Petits bois, bosquets	84.3	NC	Non	Non	G5	.	0,11	.	.	.	.	.	.	.	.	0,11
Pelouses de parcs	85.12	NC	Non	Non	E2.64	0,18	.	.	0,34	0,19	.	2,16	0,77	.	1,32	4,96

Syntaxons et milieux d'origine anthropique	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Patrimonialité IdF	ZNIEFF IdF	Code EUNIS	Bellot	Boitron	Doue	La Trétoire	Orly-sur-Morin	Sablonnières	Saint-Cyr-sur-Morin	Saint-Ouen-sur-Morin	Verdelot	Villeneuve-sur-Bellot	Total général (ha)
Jardins	85.3	NC	Non	Non	E2.64	.	.	.	.	.	.	1,00	.	.	.	1,00
Total général (ha)						449,10	236,69	29,06	324,42	435,38	491,98	653,51	239,31	287,60	267,08	3414,12

Tableau 5 : synthèse des syntaxons et milieux d'origine anthropique et leur surface par commune

Végétation patrimoniale

Végétation non patrimoniale

3.2. Végétations de la Directive « Habitats » et leur état de conservation

Deux jeux de cartes ont été réalisés concernant les groupements végétaux inscrits à la Directive « Habitats » :

- cartes des habitats Natura 2000 (annexe 4) ;
- cartes de l'état de conservation des habitats Natura 2000 (annexe 5).

3.2.1. Végétations relevant de la Directive « Habitats »

Au total, 30 végétations inventoriées dans la vallée du Petit Morin sont inscrites à la Directive « Habitats ». Ces végétations occupent 1 810 ha, soit 53% des végétations totales. Plus de la moitié de la vallée du Petit Morin présente donc un intérêt communautaire. Les habitats Natura 2000 sont majoritairement représentés par des boisements (environ 41% du territoire), qui sont par ailleurs les milieux prépondérants de la vallée. Le réseau de prairies relevant de la Directive « Habitats » est aussi particulièrement bien représenté puisqu'il occupe environ 8% du territoire. On retrouve ces habitats de part et d'autre du Petit Morin.

❖ Les habitats Natura 2000 prioritaires

Parmi les 30 groupements inscrits à la Directive « Habitats » inventoriés dans la vallée du Petit Morin, six sont prioritaires et occupent au total une surface voisine de 133 ha soit environ 4% des végétations totales :

- végétations des sources et suintements (*Pellion endiviifoliae*, N2000 : 7220*) d'une surface d'environ 0,09 ha, soit 0,002% de la surface totale en habitats ;
- végétations des pelouses pionnières sur dalles calcaires (*Alyso alyssoidis* - *Sedion albi*, N2000 : 6110*) d'une surface d'environ 0,14 ha, soit 0,004% de la surface totale en habitats ;
- végétations des frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris*, N2000 : 9180* et *Dryopterido affinis* - *Fraxinetum excelsioris*, N2000 : 9180*-2) d'une surface d'environ 11,40 ha, soit 0,3% de la surface totale en habitats ;
- végétations des aulnaies-frênaies riveraines (*Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*, N2000 : 91E0*-8 et *Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris*, N2000 : 91E0*-9) d'une surface d'environ 121 ha, soit 3,5% de la surface totale en habitats.

Ces habitats représentent une surface très faible au sein de la vallée et sont relativement localisés, mises à part les aulnaies-frênaies riveraines de l'*Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris*, bien développées de part et d'autre du Petit Morin, mais présentant un état de conservation globalement mauvais. Même si les surfaces occupées sont faibles, il faut également noter que les deux premiers syntaxons se développent sur des substrats présentant souvent de petites surfaces, expliquant en partie ces faibles chiffres.

❖ Les habitats Natura 2000 non prioritaires

Parmi les 30 végétations relevant de la Directive « Habitats » inventoriées dans la vallée du Petit Morin, 24 ne sont pas prioritaires. Elles totalisent une surface d'environ 1 675 ha soit 49% des végétations totales. Il s'agit des végétations suivantes :

- végétations aquatiques (*Charetum vulgaris*, N2000 : 3140-1 ; *Lemnion minoris*, N2000 : 3150 ; *Spirodela polyrhizae* - *Lemnetum minoris* : 3150-3), d'une surface globale d'environ 0,5 ha, soit 0,01% en habitats ;
- végétations des gazons annuels (*Centaurio* - *Blackstonion perfoliatae*, N2000 : 3130) représentant environ 0,06 ha, soit environ 0,002% en habitats ;
- végétations des mégaphorbiaies (*Convolvulion sepium*, N2000 : 6430-4; *Eupatorio cannabini* - *Convolvuletum sepium*, N2000 : 6430-4; *Thalictrum flavi* - *Filipendulion ulmariae*, N2000 : 6430), d'une surface globale d'environ 15,2 ha, soit 0,44% en habitats ;
- végétations des prairies mésophiles et mésohygrophiles (*Trifolium montani* - *Arrhenatherenion elatioris*, N2000 : 6510-6 ; *Galio veri* - *Trifolietum repentis*, N2000 : 6510-6 ; *Lathyro tuberosi* - *Arrhenatheretum elatioris*, N2000 : 6510 ; *Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris*, N2000 : 6510-4 ; *Hordeo secalini* - *Arrhenatheretum elatioris*, N2000 : 6510-4) d'une surface globale d'environ 261 ha, soit 7,6% en habitats ;
- végétations d'ourlets (*Aegopodion podagrariae*, N2000 : 6430-6 ; *Anthriscetum sylvestris*, N2000 : 6430-6 ; *Urtico dioicae* - *Aegopodietum podagrariae*, N2000 : 6430-6 ; *Geo urbani* - *Alliarion petiolatae*, N2000 : 6430-7 ; *Impatiens noli-tangere* - *Stachyion sylvaticae*, N2000 : 6430-7 ; *Brachypodio sylvatici* - *Festucetum giganteae*, N2000 : 6430-7 et *Viola riviniana* - *Stellarion holosteeae*, N2000 : 6430-7) d'une surface globale d'environ 5,7 ha, soit 0,17% ;
- végétations des hêtraies-chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles (*Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*, N2000 : 9130 ; *Daphno laureolae* - *Fagetum sylvaticae*, N2000 : 9130-2 ; *Endymion non-scriptae* - *Fagetum sylvaticae*, N2000 : 9130-3 ; *Mercuriali perennis* - *Aceretum campestre*, N2000 : 9130-2 ; *Oxalido acetosellae* - *Fagetum sylvaticae*, N2000 : 9130-4) d'une surface globale d'environ 1 393 ha, soit 40,8%.

Il est utile ici de préciser que les ourlets présents en lisières de boisements (classe des *Galio aparines* - *Urticetea dioicae*) sont très certainement davantage représentés dans la réalité que sur les cartes réalisées. En effet, ces derniers n'ont pas fait l'objet d'une localisation systématique du fait notamment de leur physionomie linéaire difficilement digitalisable à l'échelle de travail cartographique, et de leur présence relativement récurrente en lisières de boisements. En revanche, l'ensemble de ces ourlets a été identifié et caractérisé phytosociologiquement au sein de la vallée afin d'avoir une connaissance quasi-exhaustive des groupements du territoire.

3.2.2. Etat de conservation des habitats Natura 2000

La grande majorité des habitats Natura 2000 dégagés présente un état de conservation moyen, c'est-à-dire que leur typicité floristique et leur intégrité de structure sont globalement bonnes mais peuvent être améliorées.

Les végétations présentant un bon état de conservation sont dispersées à l'échelle du territoire, même si une légère majorité se trouve en rive droite du Petit Morin. Ceci pourrait potentiellement s'expliquer par une orientation sud/sud-ouest des versants liée à des conditions naturelles (ensoleillement, prise au vent, exposition aux précipitations...) plus favorables à ces végétations.

La majeure partie des végétations en bon état de conservation concerne des boisements (tout niveau phytosociologique confondu) humides à frais : aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*), aulnaies-frênaies riveraines (*Carici remotae - Fraxinetum excelsioris* et *Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris*), frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris*) mais aussi des boisements plus secs comme certaines hêtraies - chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles (*Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae* et *Daphno laureolae - Fagetum sylvaticae*). De nombreuses prairies de fauche (*Trifolio montani - Arrhenatherenion elatioris*) présentent également un bon état de conservation, au même titre que certains ourlets forestiers (*Aegopodion podagrariae* et *Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae*).

3.2.3. Végétations d'intérêt régional hors Directive « Habitats »

Bien qu'elles ne soient pas inscrites à la Directive « Habitats », six végétations présentent un intérêt patrimonial pour l'Île-de-France (dont deux en conditions de fond de vallon) du fait de leur rareté à l'échelle régionale et/ou du cortège floristique particulier et rare et/ou des menaces qui pèsent sur elles. Ces végétations mettent tout particulièrement en valeur la trame bleue à travers notamment 6 ha d'aulnaies marécageuses continues et particulièrement bien conservées, 4 ha de prairies alluviales discontinues mais intégrées dans un paysage bocager. Il s'agit des végétations suivantes :

- végétations des aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*) d'une surface d'environ 6 ha, soit 0,2%. Ces boisements ne sont présents que sur une seule localité du territoire d'étude et restent rares dans la région ;
- végétations des prairies de fauche courtement inondables (*Hordeo secalini - Lolietum perennis*) d'une surface globale d'environ 4 ha, soit 0,1% de la surface totale en habitats. Seules deux prairies ont été identifiées comme telles. Cet habitat reste disséminé dans la région ;
- végétations des herbiers enracinés des eaux calmes à émergence estivale (*Potamo crispi - Ranunculetum trichophylli*) d'une surface d'environ 0,06 ha, soit 0,002% de la surface totale en habitats. Ce groupement n'a été déterminé que dans une seule mare, en milieu de versant, au sein d'une prairie de fauche. Cet habitat reste disséminé dans la région ;
- végétations des ourlets calcicoles mésophiles (*Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris*) d'une surface d'environ 0,8 ha, soit 0,02% de la surface totale en habitats. Cet ourlet linéaire a été noté à deux reprises en lisières de boisements. Ce groupement reste toutefois fréquent en Île-de-France ;
- végétations des chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris* et *Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris*). Seuls les boisements de fond de vallon sur le territoire sont patrimoniaux : ceux déterminés en *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* (excluant ceux déterminés en *Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris*) totalisent une surface d'environ 33 ha, soit environ 1% de la surface totale en habitats et les boisements

déterminés à l'association de *Adoxo moschatellinae* - *Fraxinetum excelsioris* totalisent une surface d'environ 2 ha, soit 0,06% de la surface totale en habitats. L'alliance est bien représentée en Île-de-France tandis que son association reste disséminée principalement à l'ouest et au nord de la région.

3.3. Fiches descriptives des végétations d'intérêt patrimonial

3.3.1. Notice des fiches

Les végétations d'intérêt patrimonial présentées dans les fiches qui suivent sont inscrites à la Directive « Habitats » et/ou d'intérêt régional. Les éléments décrits ci-dessous figurent dans chacune des fiches.

Titre : nom français du syntaxon concerné par la fiche, sa correspondance latine, sa surface à l'échelle de la zone d'étude (extraite à partir de la cartographie des végétations réalisée), les codes CORINE Biotopes (CB) et Natura 2000 (N2000) en précisant si l'habitat est prioritaire (*), ou non concerné (NC), son inscription intégrale éventuelle aux inventaires de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ou pour partie (pp) et sa patrimonialité francilienne dans son intégralité ou pour partie (pp) (patrimonialité IdF d'après Fernez *et al.*, 2015). Le code couleur attribué à chaque grand type de végétation est le suivant :

Milieux aquatiques	Milieux humides à frais	Pelouses et prairies	Ourlets	Boisements
-----------------------	----------------------------	-------------------------	---------	------------

Correspondance phytosociologique : présentation de la synsystème dans laquelle s'inscrit le syntaxon présenté, rappelant la classification du groupement aux rangs de la classe, de l'ordre et de l'alliance phytosociologiques, sur la base du *Prodrome des végétations de France* (Bardat *et al.*, 2004) et du référentiel syntaxonomique du CBNBP (Causse *et al.*, 2014).

Déclinaison(s) et variabilité(s) : syntaxons de niveau inférieur compris dans cette fiche et présents sur le territoire d'étude, avec leur nom français et scientifique, une description écologique sommaire, le(s) code(s) Corine biotopes (CB) et le(s) déclinaison(s) des Cahiers d'habitats Natura 2000 (N2000) de la Directive « Habitats ».

Physionomie et conditions stationnelles : commentaires sur les caractères physionomiques et structuraux généraux du syntaxon (non spécifique au site) à savoir les espèces dominantes (les plus abondantes), la stratification, la structuration, la diversité floristique, les types biologiques, la phénologie et le développement spatial. Tableau synthétisant les principales conditions écologiques de développement de la végétation :

- Hauteur/profondeur de la végétation exprimée en mètres ;
- Humidité : gradient d'humidité moyenne du sol. 1. Végétation xérophile / 2. Végétation mésoxérophile / 3. Végétation xérocline / 4. Végétation mésophile / 5. Végétation hygrocline / 6. Végétation mésohygrophile / 7. Végétation hygrophile / 8. Végétation aquatique ;
- Trophie : gradient de richesse en nutriments du sol. 1. Oligotrophe / 2. Oligomésotrophe / 3. Mésotrophe / 4. Méso-eutrophe / 5. Eutrophe ;
- Acidité : gradient de valeur du pH du sol. 1. Végétation acidiphile / 2. Végétation méso-acidiphile / 3. Végétation acidiclinal / 4. Végétation neutro-acidiclinal / 5. Végétation neutrocline / 6. Végétation basiclinal / 7. Végétation basiphile ;

- Phénologie optimale de la végétation exprimée en mois en chiffres romains, correspondant à la période optimale de développement et de floraison des espèces de la végétation.

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude : statut estimé de la répartition francilienne du syntaxon d'après le *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* (Fernex et Causse, 2015) et adaptation à l'échelle locale. Une carte de localisation de l'alliance concernée vient compléter chaque fiche.

Valeur écologique et patrimoniale : intérêt fonctionnel, paysager, écologique et patrimonial de la végétation.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude : évaluation de la typicité de la végétation et de son intégrité de structure à l'échelle du site d'étude permettant de conclure sur l'état de conservation général de l'habitat, ainsi que les principales atteintes qui pèsent sur cette dernière.

Tableau phytosociologique/espèces inventoriées : présentation des relevés sélectionnés reprenant le numéro du relevé, la commune sur laquelle il a été réalisé, la date d'observation, la hauteur maximale de la végétation en mètres, les recouvrements arboré, arbustif, herbacé, muscinal et total en pourcentage, la surface du relevé en mètres carré, le nombre de taxons distincts et les différents taxons auxquels est associé un coefficient d'abondance/dominance. Certains relevés ont été extraits de la base HABITATS du CBNBP afin de compléter les fiches. Ces derniers sont distinguables à la date figurant dans le relevé présenté. Dans le cas où un relevé floristique a été réalisé à la place d'un relevé phytosociologique, les espèces inventoriées typiques de la végétation concernée sont précisées.

Les fiches sont présentées selon l'ordre suivant :

- végétations des milieux aquatiques ;
- végétations des milieux humides à frais ;
- végétations des pelouses et prairies ;
- végétations des ourlets ;
- végétations des boisements.

3.3.2. Fiches descriptives

3.3.2.1. Végétations patrimoniales des milieux aquatiques

Herbiers pionniers enracinés à Characées <i>Charion vulgaris</i>	CB : 22.441 N2000 : 3140 ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : non
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,01 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : *CHARETEA FRAGILIS* F. Fukarek 1961

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

Alliance : *Charion vulgaris* W. Krause 1981

Déclinaison et variabilité

Herbiers éphémères des eaux peu profondes ou temporaires, basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes (*Charetum vulgaris* Corill. 1949 ; CB : 22.441 ; N2000 : 3140-1).

Physionomie et conditions stationnelles

Herbiers aquatiques immergés, héliophiles, paucis à monospécifiques, dominés ou exclusivement constitués par des algues vertes à ramifications verticillées de la famille des Characées, fixées au substrat par des rhizoïdes. Forment des peuplements pionniers éphémères ou pérennes, épars ou en tapis continu, parfois en strate inférieure d'autres végétations aquatiques, colonisant des milieux aquatiques récents (gravières, mares, fossés, ornières), remaniés par les crues ou soumis à des fluctuations périodiques



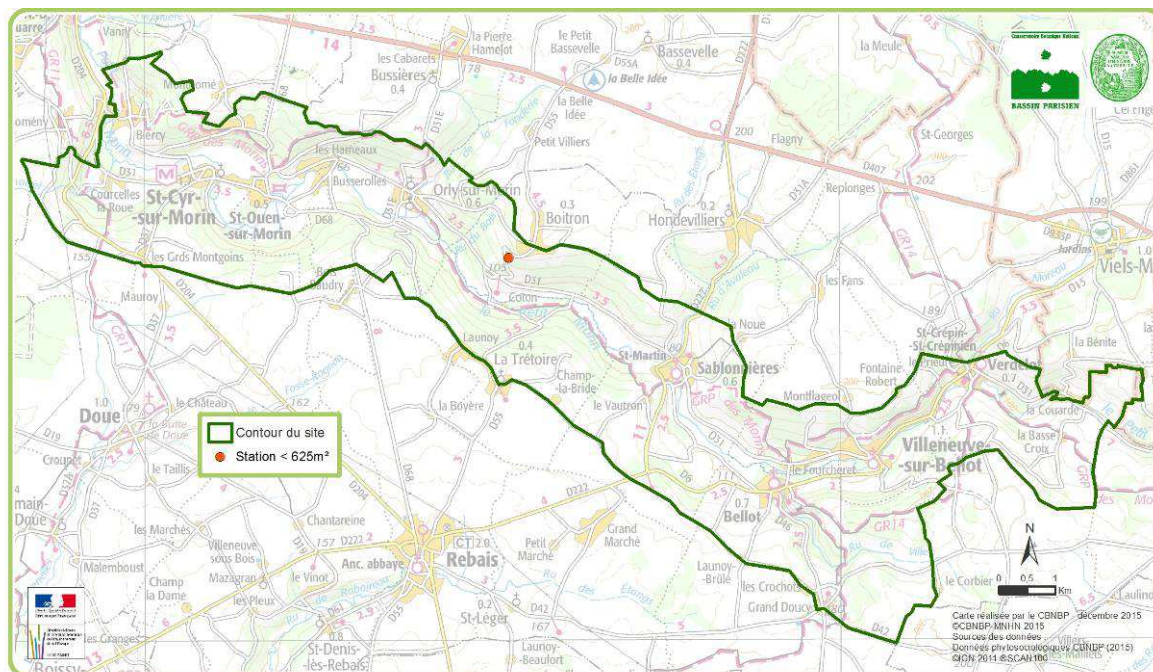
du niveau d'eau, avec parfois assèchement temporaire. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes à temporaires, parfois légèrement polluées, mésotrophes à eutrophes. Substrat calcaire, souvent argileux.

<u>Profondeur</u> :	<u>Humidité</u> :	<u>Trophie</u> :	<u>Acidité</u> :	<u>Phénologie optimale</u> :
0,1 à 3 m	8/8	1 à 4/5	3 à 7/7	IV-IX

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations probablement présentes dans l'ensemble de la région même si les données actuelles sont encore incomplètes. Ces herbiers sont particulièrement diversifiés dans les secteurs riches en plans d'eau (Massif de Rambouillet, Bassée, Brie française, vallée de la Marne...).

Zone d'étude : ce groupement n'a été observé que sur un site, au niveau d'une ancienne carrière sur la commune de Boitron. Il n'est pas exclu de l'y trouver dans d'autres secteurs de la vallée.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations généralement indicatrices de la bonne qualité physico-chimique des eaux, participant à la mosaïque et à la dynamique de colonisation des plans d'eau.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Au niveau de l'unique station relevée lors de la campagne de terrain, la typicité floristique et l'intégrité de structure sont bonnes (état de conservation bon). Néanmoins, la fermeture du milieu par les espèces herbacées du *Mentha longifoliae* - *Juncion inflexi* qui se développent à proximité immédiate de la dépression dans laquelle croît cette végétation est en cours et la menace.

Relevé floristique n°1 : *Charetum vulgaris* Corill. 1949

Chara vulgaris var. *longibracteata*

Herbiers annuels libres des eaux calmes <i>Lemnion minoris</i>	CB : 22.411 N2000 : 3150 ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : non
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,5 ha	

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

Déclinaison et variabilité

Communautés dominées par des Lemnacées des eaux méso-eutrophes à hypertrophes (*Spirodela polyrhizae* - *Lemnetum minoris* T. Müll. et Görs 1960 ; CB : 22.411, N2000 : 3150-3). Eaux stagnantes à faiblement courantes, souvent abritées, peu à moyennement profondes, parfois polluées. Substrat variable. Annexes des cours d'eau, mares, étangs, fossés, chenaux.

Physionomie et conditions stationnelles

Herbiers aquatiques héliophiles annuels, ubiquistes, non enracinés, flottant librement en surface ou entre deux eaux (communautés de pleustophytes). Forment des peuplements souvent denses et bistratifiés, parfois en superposition d'autres végétations aquatiques. Le cortège végétal est mono- à paucispécifique, dominé par des Lemnacées et des Ricciacées, accompagnées par quelques grandes pleustophytes (*Hydrocharis morsus-ranae*, *Ceratophyllum sp.pl.*, *Utricularia sp.pl....*).



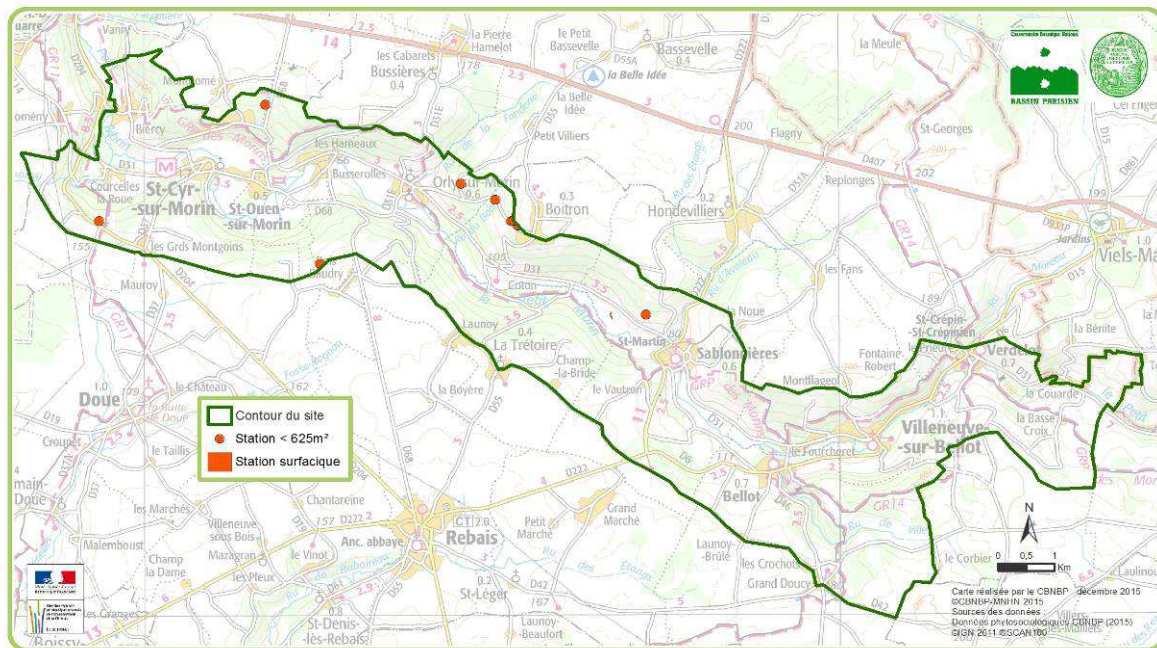
Développement très variable d'une année à l'autre, à optimum estival et aspect vert homogène, rougissant souvent en fin d'été. Végétations ponctuelles ou spatiales au sein des systèmes aquatiques lenticques. Eaux douces, claires, stagnantes à faiblement courantes, généralement abritées, acides à basiques, oligomésotrophes à hypertrophes, non à très polluées. Nappe d'eau permanente, peu profonde, avec parfois un assèchement temporaire. Substrat imperméable, d'origine variée.

<u>Profondeur :</u> 0 à 0,2 m	<u>Humidité :</u> 8/8	<u>Trophie :</u> 2 à 5/5	<u>Acidité :</u> 3 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> VI-IX
----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations présentes dans toutes les régions naturelles mais surtout bien représentées dans les secteurs riches en plans d'eau (Massif de Rambouillet, Bries humide et française, Bassée...) et les vallées alluviales.

Zone d'étude : végétations réparties de façon ponctuelle, présentes soit au sein de mares en eau au moins une partie de l'année en contextes forestier et prairial, soit dans de petites dépressions temporaires, au sein de cultures notamment.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations spécialisées servant d'habitat de reproduction et d'alimentation pour la faune (insectes, oiseaux, batraciens...). Indicatrices de la qualité physico-chimique des eaux et participant à la mosaïque des végétations des plans d'eau.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

La typicité floristique et l'intégrité de structure sont globalement moyennes (état de conservation moyen), avec la présence d'un cortège floristique caractéristique mais appauvri (3-4 espèces). Ce groupement est surtout menacé par l'eutrophisation et la pollution des eaux (pâtures), l'atterrissement naturel des plans d'eau et le comblement des dépressions inondées (zones de cultures).

Relevé floristique n°2 : *Spirodela polyrhiza* - *Lemnetum minoris* T. Müll. et Görs 1960

Lemna minor, *Spirodela polyrhiza*, *Potamogeton crispus*

Herbiers enracinés des eaux calmes à émerision estivale <i>Ranunculion aquatilis</i>	CB : 22.432 N2000 : NC ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,06 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : *POTAMETEA PECTINATI* Klika in Klika et V. Novák 1941

Ordre : *Potametalia pectinati* W. Koch 1926

Alliance : *Ranunculion aquatilis* H. Passarge 1964

Déclinaison et variabilité

Herbiers aquatiques à Renoncule à feuilles capillaires (*Potamo crispi* - *Ranunculetum trichophylli* Imchenetzky 1926 ; CB : 22.432, N2000 : NC). Végétations immergées, vivaces, enracinées, héliophiles à hémisciaphiles, méso-eutrophiles à eutrophiles, basiphiles, polluotolérantes. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu à moyennement profondes, s'échauffant fortement en été. Possibilité d'exondation estivale. Mares, étangs, fossés et annexes hydrauliques de cours d'eau. Substrat caillouteux à limoneux-vaseux, souvent calcarifère.

Physionomie et conditions stationnelles

Herbiers aquatiques enracinés, vivaces, héliophiles à hémisciaphiles à recouvrement annuel variable (végétation à éclipses). Le cortège végétal est paucispécifique, monostatifé et dominé par des hydrophytes immergés (*Ranunculus sp.pl.*, *Callitriche sp.pl.*, *Hottonia palustris*...) n'émergeant qu'à la floraison ou si le milieu vient à s'assécher. Développement optimal vernal et floraison très marquée mais généralement fugace des renoncules, peu visible le restant de l'année. Végétations ponctuelles ou linéaires des systèmes aquatiques lentiques. Eaux douces, stagnantes à faiblement courantes, peu profondes, mésotrophes à eutrophes, parfois polluées, peu acides à basiques. Nappe d'eau à marnage important allant jusqu'à l'exondation mais sol restant toujours engorgé en surface. Substrat vaseux ou organique.

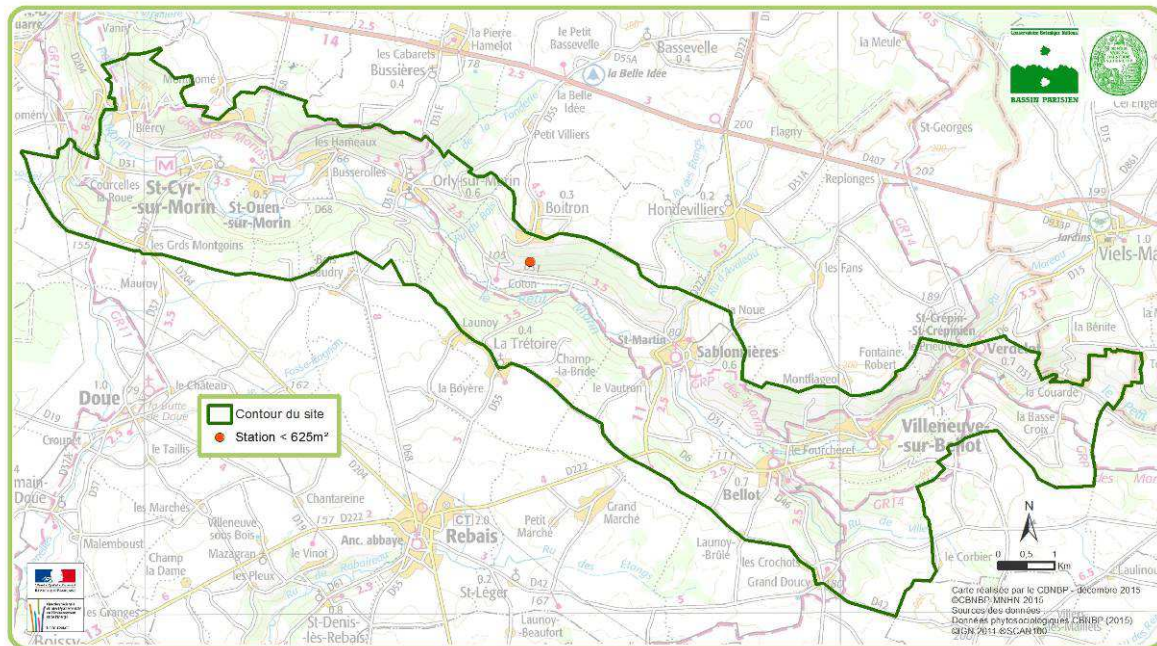


<u>Profondeur :</u> 0,1 à 1 m	<u>Humidité :</u> 8/8	<u>Trophie :</u> 3 à 5/5	<u>Acidité :</u> 3 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> IV-VI
----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations présentes dans de nombreuses régions naturelles mais abondantes que dans les secteurs riches en plans d'eau (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Bries humide et boisée, Hurepoix...).

Zone d'étude : végétations observées sur un seul site à Boitron au sein d'une prairie de fauche mais probablement présentes dans d'autres secteurs du territoire d'étude de façon ponctuelle.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations spécialisées hébergeant quelques espèces végétales rares comme la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*) et participant à la mosaïque des végétations des plans d'eau. Intérêt écologique majeur en tant qu'habitat de reproduction et d'alimentation pour la petite faune (insectes, amphibiens...). Intérêt paysager de ce groupement par sa floraison esthétique.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

La typicité floristique et l'intégrité de structure sont moyennes (état de conservation moyen) avec la présence d'un cortège floristique caractéristique mais appauvri (3 espèces). Ces végétations sont essentiellement menacées par l'eutrophisation et la pollution des eaux, avec un atterrissement naturel des plans d'eau voire le comblement de la zone humide potentielle.

Relevé floristique n°3 : *Potamo crispus* - *Ranunculetum trichophylli* Imchenetzky 1926

Lemna minor, *Ranunculus trichophyllus*, *Glyceria fluitans*

3.3.2.2. Végétations patrimoniales des milieux humides à frais

Gazons annuels des sols temporairement inondables <i>Centaurio - Blackstonion perfoliatae</i>	CB : 22.3232 N2000 : 3130 ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,06 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : *JUNCETEA BUFONII* B. Foucault 1988

Ordre : *Nanocyperetalia flavescens* Klika 1935

Alliance : *Centaurio - Blackstonion perfoliatae* (Müll.-Stoll et W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988

Déclinaison et variabilité

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées pionnières, annuelles, rases et ouvertes, héliophiles à hémisciaphiles. Le cortège floristique peu diversifié est composé de petites dicotylédones des milieux frais (*Centaureum pulchellum*, *Linum catharticum*...), souvent accompagnées d'une strate bryophytique riche en hépatiques à thalles et en anthocérotes. Végétations pionnières et fugaces, à développement optimal tardi-vernale à automnal, variable suivant les années et le niveau d'inondation (végétations à éclipses). Végétations ponctuelles ou linéaires, souvent en ceinture au bord de l'eau ou le long des chemins, les grèves de mares, platières, ornières forestières et dépressions inondables des cultures et des prairies. Sol minéral ou organique, à degré d'humidité et texture variable. Niveau d'eau variable à exondation estivale. Substrat oligotrophe à méso-eutrophe, acide à basique. Végétations très sensibles à la concurrence.

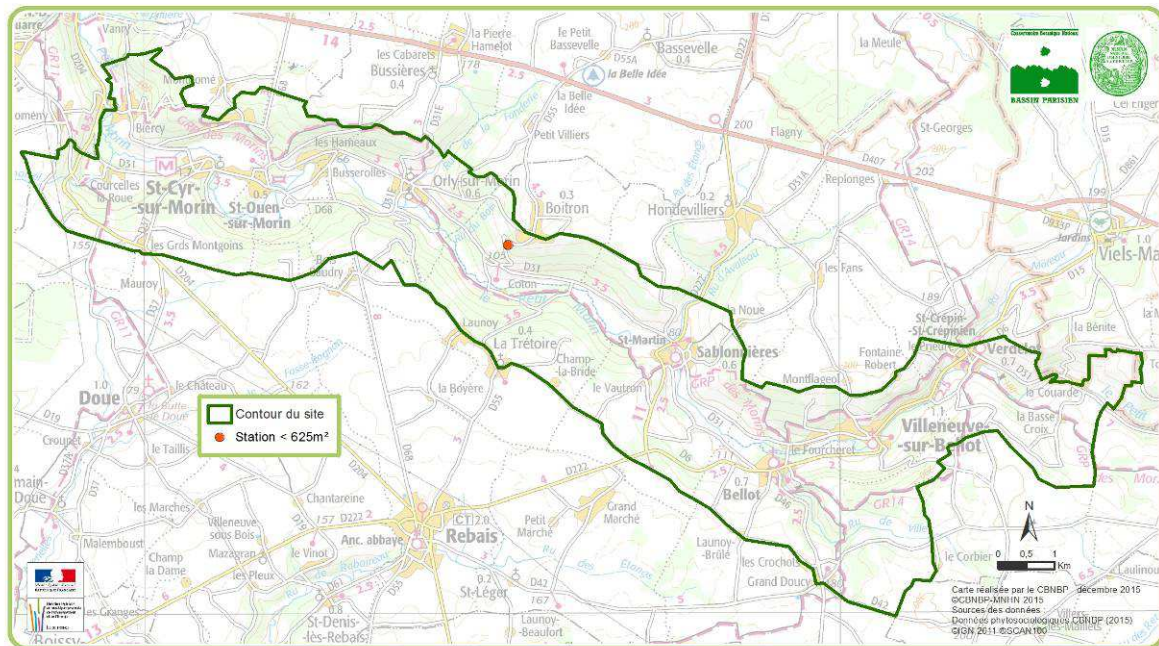


<u>Hauteur</u> :	<u>Humidité</u> :	<u>Trophie</u> :	<u>Acidité</u> :	<u>Phénologie optimale</u> :
0,05 à 0,2 m	6 à 8/8	1 à 4/5	1 à 6/7	VI-IX

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations présentes de manière disséminée dans les massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, le Hurepoix, le Pays de Bière, le Gâtinais, le Vexin, la Vieille France, la vallée de la Seine et en Brie.

Zone d'étude : ce groupement n'a été observé que sur un site, au niveau d'une ancienne carrière sur la commune de Boitron. Il n'est pas exclu de le trouver ailleurs sur le territoire d'étude au sein des chemins forestiers ou des cultures sur des sols argileux, calcaires ou marneux principalement.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations spécialisées très riches en espèces patrimoniales, participant à la mosaïque des systèmes aquatiques d'eau douce, forestiers et landicoles. Habitats importants pour la reproduction de la faune (amphibiens, invertébrés).

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

La typicité floristique et l'intégrité de structure sont moyennes (état de conservation moyen), il s'agit d'une communauté basale colonisée par des espèces ubiquistes. Cette végétation est essentiellement menacée par la fermeture du milieu et le comblement des dépressions inondables (empierrement...).

Tableau phytosociologique n°1 : *Centaurio - Blackstonion perfoliatae* (Müll.-Stoll et W. Pietsch 1965)
B. Foucault 1988

Commune du relevé	BOITRON
Date d'observation du relevé	29/07/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,10
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	30
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	30
Surface du relevé (m²)	5
Nombre de taxons distincts	14
Strate herbacée	
Espèces de l'alliance du <i>Centaurio - Blackstonion perfoliatae</i>	
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	2
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	1
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	+
Espèces des ourlets calcicoles mésophiles (<i>TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI</i>)	
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	1
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	+
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	r
Espèces des prairies humides mésotrophiles à eutrophiles (<i>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</i>)	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	1
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	1
Espèces compagnes des cultures (<i>STELLARIETEA MEDIAE</i>)	
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827	+
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort., 1827	r
<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	r
<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	r
Espèces des prairies mésophiles de fauche (<i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)	
<i>Daucus carota</i> L., 1753	+
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	+

Végétation des sources et suintements <i>Pellion endiviifoliae</i>	CB : 54.12 N2000 : 7220* ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,09 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : *MONTIO FONTANAE - CARDAMINETEA AMARAE* Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944

Ordre : *Cardamino amarae - Chrysosplenietalia alternifolii* Hinterlang 1992

Alliance : *Pellion endiviifoliae* Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Bouillet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

Déclinaison et variabilité

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations vivaces herbacées ou bryophytiques, rases, plus ou moins recouvrantes. Le cortège est paucispécifique et généralement bistratifié : quelques petits héliophytes fontinales à floraison discrète (*Carex remota*, *Cardamine amara*, *Stellaria alsine*...) dominent une strate bryophytique généralement bien développée et toujours verdoyante (*Pellia sp.pl.*, *Philonotis sp.pl.*, *Cratoneuron filicinum*...). Végétations ponctuelles ou linéaires le long des cours d'eau, généralement visibles toute l'année, mais à développement principalement printanier. Communautés héliophiles à hémisciaphiles, hygrophiles ou amphibies exondables, des sources, ruisseaux et suintements sur des parois rocheuses ou des chemins au sein des systèmes forestiers, tourbeux ou prairiaux. Ces végétations peuvent également se trouver en contexte secondaire dans des fontaines, lavoirs, abreuvoirs ou des fossés de curage. Souvent en ambiance hygrosiaphile. Substrat rocheux, minéral ou paratourbeux, acide à basique.

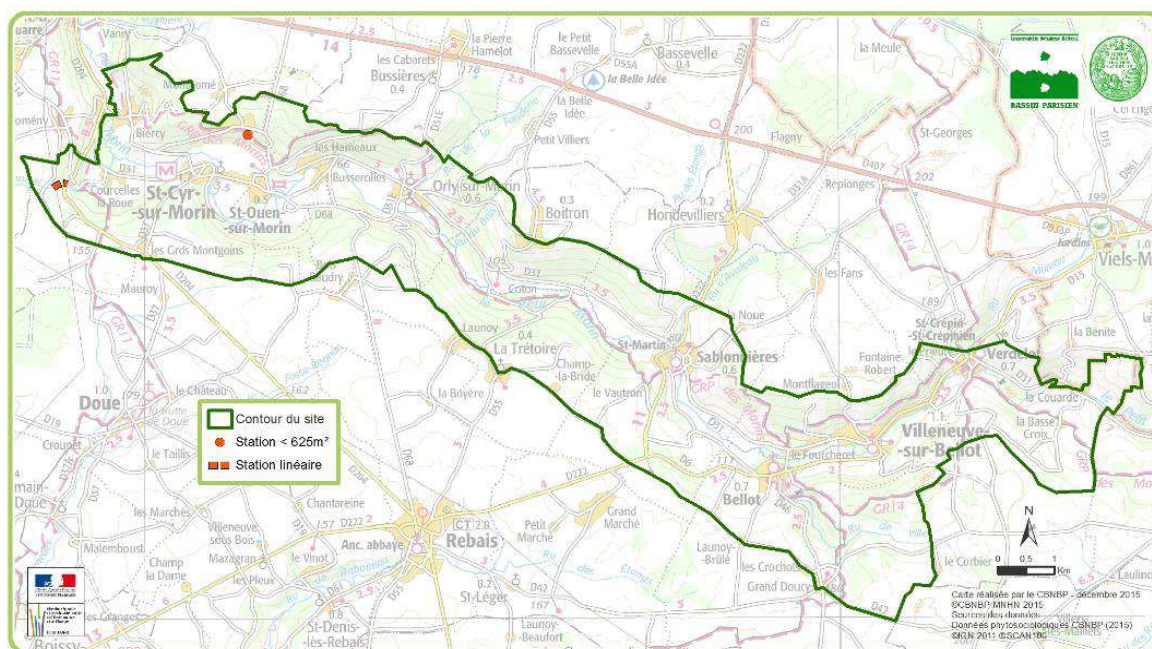


<u>Hauteur :</u> 0,05 à 0,3 m	<u>Humidité :</u> 7/8	<u>Trophie :</u> 1 à 3/5	<u>Acidité :</u> 1 à 7/7	<u>Phénologie optimale :</u> III-VI
----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétation relictuelle en Île-de-France, où elle subsiste principalement dans les régions naturelles riches en cours d'eau, sources et suintements bien préservés (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Vexin, Orxois, Brie laitière...).

Zone d'étude : ce groupement a été clairement identifié sur deux secteurs : un premier à Saint-Cyr-sur-Morin au sein d'une frênaie de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris*) et un second au sein d'une chênaie-frênaie fraîche (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*), dans la même commune. Le territoire d'étude est traversé de petits cours d'eau et suintements dans plusieurs secteurs, avec un cortège de bryophytes souvent constitué de *Plagiomnium undulatum* et *Rhynchostegium riparioides*. Ces deux espèces ne sont toutefois pas caractéristiques d'un niveau de l'alliance présentée (espèces ubiquistes).



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations participant à la mosaïque et à la dynamique des cours d'eau. Habitats relictuels de grande valeur écologique, témoins de la bonne qualité des eaux du bassin versant et de la faible influence anthropique sur le milieu.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

La typicité floristique et l'intégrité de structure sont bonnes (état de conservation bon) pour la station se développant au sein du *Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris* et moyennes pour la station au sein du *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris* (état de conservation moyen). L'état de conservation global est donc moyen. Cette végétation très sensible peut être menacée sur le territoire d'étude par l'eutrophisation des sources par pollution et par la modification de la dynamique des cours d'eau lors de travaux forestiers par exemple.

Relevé floristique n°4 : *Pellion endiviifoliae* Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b)

Pellia endiviifolia, *Carex remota*

Mégaphorbiaies eutrophiles <i>Convolvulion sepium</i>	CB : 37.715 N2000 : 6430 ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : non
Surface totale sur la zone d'étude : environ 15 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : *FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA 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

Déclinaison et variabilité

Mégaphorbiaies à Eupatoire à feuilles de chanvre et Liseron des haies (*Eupatorio cannabini - Convolvuletum sepium* Görs 1974 ; CB : 37.715 ; N2000 : 6430-4). Mégaphorbiaies mésohygrophiles, eutrophiles, basiphiles, nitrophiles, héliophiles. Sol organique plus ou moins minéralisé. Berges des cours d'eau, de fossés et de plans d'eau, bordures de marais alcalins.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées luxuriantes, hautes et denses. Le cortège floristique est peu diversifié et dominé par de grands hémicryptophytes à larges feuilles (*Eupatorium cannabinum*, *Urtica dioica*, *Epilobium hirsutum*...) accompagnés d'espèces volubiles (*Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Humulus lupulus*...). Ces espèces dominent généralement une strate inférieure plus ou moins développée. Floraison estivale peu marquée. Végétation spatiale dans les plaines alluviales ou linéaire le long des cours d'eau. Mégaphorbiaies



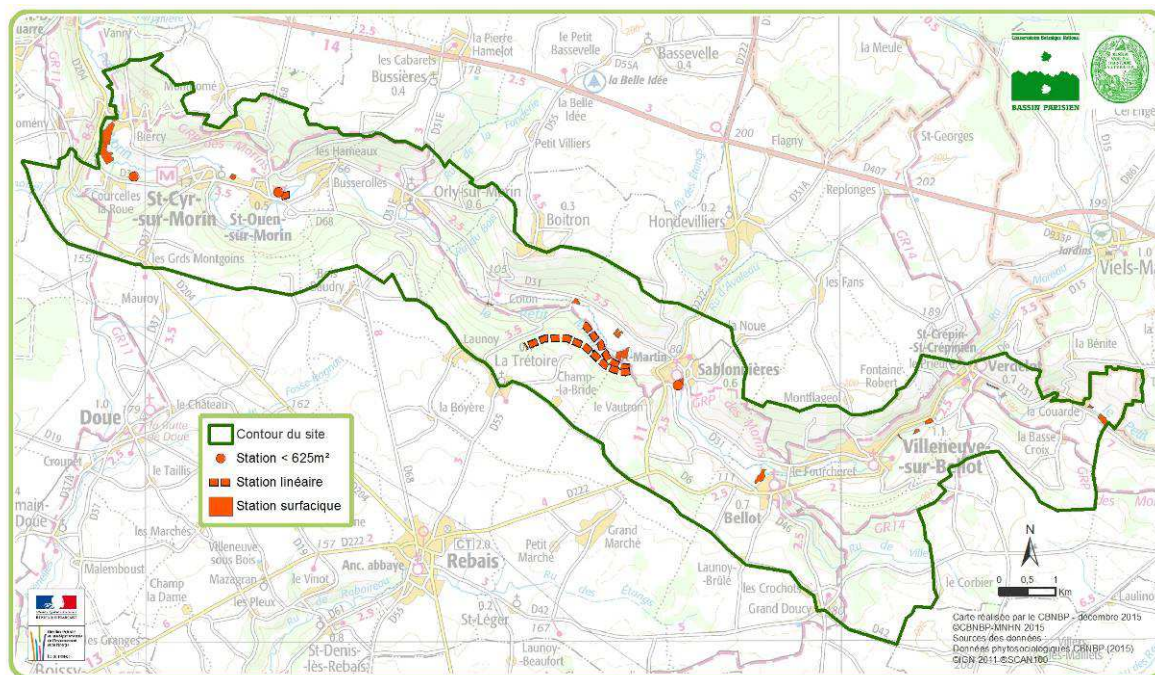
héliophiles à hémihéliophiles des lisières, clairières, prairies abandonnées et berges des cours d'eau au sein des systèmes alluviaux. Rarement en bordure de plans d'eau ou de fossés. Sol assez profond, remanié, hydromorphe, minéral (alluvial ou tourbeux minéralisé) à inondation périodique. Substrat très riche en nutriments, notamment en azote, souvent enrichi par des eaux eutrophes et polluées, légèrement acide à basique, humide à très humide.

<u>Hauteur :</u> 1 à 2 m	<u>Humidité :</u> 6 à 7/8	<u>Trophie :</u> 5/5	<u>Acidité :</u> 4 à 7/7	<u>Phénologie optimale :</u> VI-IX
-----------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations qui se rencontrent dans toutes les régions naturelles, principalement le long des cours d'eau ou en lisière forestière.

Zone d'étude : végétations disséminées à travers le territoire d'étude, se développant en linéaire ou en forme spatiale, en berges d'étangs, le long du Petit Morin et en lisières forestières.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations participant à la mosaïque et à la dynamique des systèmes alluviaux. Rôle écologique important en participant à l'autoépuration des eaux, à la fixation des berges et en servant de corridor écologique. Zones refuges et de reproduction pour la faune.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Globalement, la typicité floristique a été jugée moyenne, avec un cortège assez peu diversifié par rapport au type de référence, et l'intégrité de structure bonne (état de conservation moyen) à l'échelle du territoire. Les menaces majeures qui pèsent sur ces végétations sur le territoire d'étude restent principalement les perturbations anthropiques (plantations, dépôts de matériaux, fauche inadaptée) et l'envahissement par les ligneux.

Tableau phytosociologique n°2 : *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949

Commune du relevé	SAINT-OUEN-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	25/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	1,2
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Surface du relevé (m²)	50
Nombre de taxons distincts	21
Strate herbacée	
Espèces de l'alliance du <i>Convolvulion sepium</i>	
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	3
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	2
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	1
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	1
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	1
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	1
Espèces des prairies humides mésotrophiles à eutrophiles (AGROSTIETEA STOLONIFERAE)	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	2
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	2
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	2
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	1
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	1
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	1
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	+
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	+
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	+
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	r
Espèces des ourlets ombragés humides (GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE)	
<i>Carex remota</i> L., 1755	+
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	+
Espèces compagnes	
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	1
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	+
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	r

Mégaphorbiaies mésotrophiles <i>Thalictrio flavi - Filipendulion ulmariae</i>	CB : 37.1 N2000 : 6430 ZNIEFF : oui Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,13 ha	

Correspondance phytosociologique

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

Ordre : *Loto pedunculati - Filipenduletalia ulmariae* H. Passarge (1975) 1978

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

Déclinaison et variabilité

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées luxuriantes, hautes et denses. Le cortège floristique moyennement diversifié est dominé par de grands hémicryptophytes à larges feuilles (*Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Angelica sylvestris*, *Thalictrum flavum* ...) avec une strate inférieure discrète. Floraison estivale souvent bien marquée et colorée. Végétations principalement spatiales, plus rarement linéaires le long des cours d'eau. Mégaphorbiaies héliophiles à hémisciaphiles des dépressions, prairies abandonnées, marais et berges des cours d'eau au sein des systèmes alluviaux ou marécageux. Sol assez profond, hydromorphe, organique, d'origine variée. Inondation périodique mais brève, généralement d'origine phréatique, plus rarement liée au débordement du cours d'eau. Substrat acide à basique, très humide, moyennement à assez riche en nutriments, mais peu azoté.

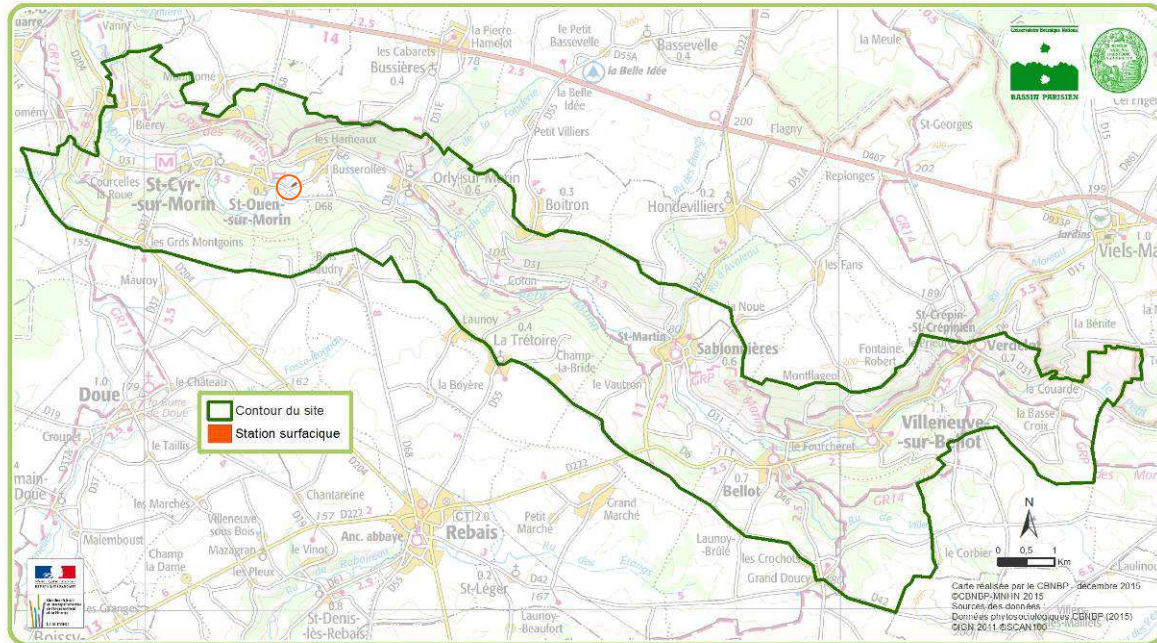


<u>Hauteur :</u> 0,8 à 1,50 m	<u>Humidité :</u> 7/8	<u>Trophie :</u> 3 à 4/5	<u>Acidité :</u> 2 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> VII-IX
----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations disséminées dans un nombre important de régions naturelles, mais elles prennent surtout un développement spatial important dans les grandes vallées alluviales (Seine, Marne, Essonne...).

Zone d'étude : végétations observées sur une seule localité à Saint-Ouen-sur-Morin, en contact avec une cariçaie des sols eutrophes (*Caricion gracilis*), d'une aulnaie-frênaie riveraine (*Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris*) et du Petit Morin.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations pouvant accueillir quelques espèces patrimoniales, témoins de l'abandon des pratiques agro-pastorales. Rôle paysager important au sein des zones humides. Rôle écologique pour l'autoépuration des eaux, la fixation des berges et comme corridor écologique. Zones refuges et de reproduction pour la faune.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

La typicité floristique a été jugée bonne et l'intégrité de structure moyenne du fait de la colonisation du milieu par les ligneux (état de conservation moyen). Les menaces majeures qui pèsent sur cette végétation sont principalement l'eutrophisation, le drainage de la zone humide et l'invasion par les ligneux.

Tableau phytosociologique n°3 : *Thalictro flavi* - *Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Commune du relevé	SAINT-OUEN-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	25/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	1,3
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	40
Recouvrement herbacé (%)	90
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	90
Surface du relevé (m²)	50
Nombre de taxons distincts	21
Strate herbacée	
Espèces de l'alliance du <i>Thalictro flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i>	
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	3
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	2
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	1
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	+
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	+
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	+
Espèces des cariçaies des eaux eutrophes (<i>Caricion gracilis</i>)	
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	2
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	1
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	1
Espèces des fourrés humides (<i>Salici cinereae</i> - <i>Viburnion opuli</i>)	
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	+
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	+
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	+
Strate arbustive	
Espèces des fourrés humides (<i>Salici cinereae</i> - <i>Viburnion opuli</i>)	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	3
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	+
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	+
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	+
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	+
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	+
Espèces compagnes	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	1
<i>Vitis sp</i> L., 1753	1
<i>Salix caprea</i> L., 1753	+

3.3.2.3. Végétations patrimoniales des pelouses et prairies

Pelouses pionnières sur dalles calcaires <i>Alyso alyssoidis</i> - <i>Sedion albi</i>	CB : 34.11 N2000 : 6110* ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,14 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : *SEDO ALBI - SCLERANTHETEA BIENNIS* Braun-Blanq. 1955

Ordre : *Alyso alyssoidis - Sedetalia albi* Moravec 1967

Alliance : *Alyso alyssoidis - Sedion albi* Oberd. et T. Müll. in T. Müll. 1961

Déclinaison et variabilité

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées vivaces, rases et très ouvertes (moins de 50% de recouvrement). Le cortège floristique est diversifié et dominé par des hémicryptophytes (*Poa sp.pl*, *Cerastium sp.pl...*) et des chaméphytes crassulescents (*Sedum sp.pl*), souvent accompagnés d'un cortège important d'espèces annuelles (*Petrorhagia prolifera*, *Catapodium rigidum*, *Arenaria serpyllifolia...*). Ce groupement est généralement doté d'une strate bryolichénique bien développée. Floraison surtout marquée au début du printemps



par les annuelles. Pelouses pionnières, héliophiles et thermophiles des affleurements rocheux naturels plus ou moins horizontaux (dalles, rochers, corniches...) au sein des systèmes de pelouses calcaires. Egalement en contexte secondaire sur les sommets des vieux murs, les toits et les ballasts de voies ferrées. Sol constitué d'une mince pellicule de terre fine, plus ou moins discontinue, recouvrant la roche-mère calcaire. Substrat assez pauvre en nutriments, neutre à basique, sec à très sec.

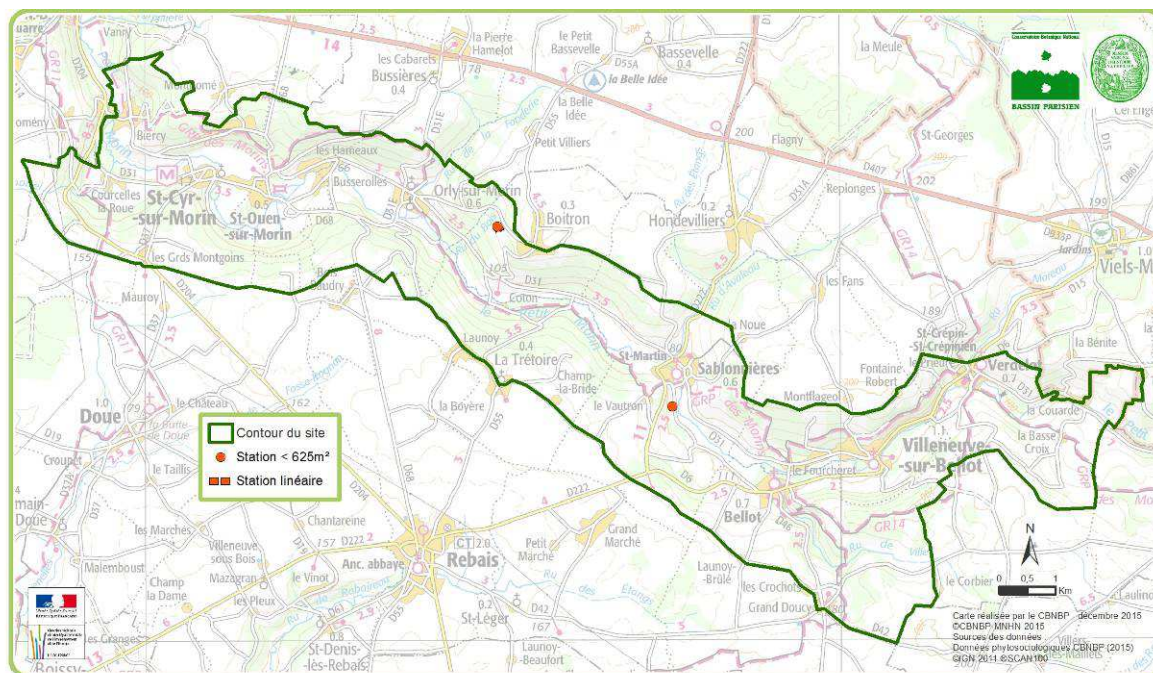
<u>Hauteur</u> :	<u>Humidité</u> :	<u>Trophie</u> :	<u>Acidité</u> :	<u>Phénologie optimale</u> :
0,05 à 0,3 m	1 à 3/8	1 à 3/5	5 à 7/7	IV-VI

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations surtout présentes dans le sud de la région (Massif de Fontainebleau, Gâtinais, Bassée...) et dans quelques grandes vallées (Seine, Essonne, Juine, Loing, Mauldre...).

Zone d'étude : végétations localisées et relictuelles au sein du territoire, se développant sur des affleurements calcaires sur deux communes dans des milieux ouverts pâturés : à Sablonnières au

sein d'une prairie méso-eutrophe basiphile (*Medicagini lupulinae* - *Cynosuretum cristati*) et à Boitron dans une prairie eutrophe (*Cynosuro cristati* - *Lolietum perennis*).



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations spécialisées relictuelles jouant un rôle paysager et fonctionnel important au sein des systèmes des coteaux calcaires d'Île-de-France. Habitats hébergeant plusieurs espèces patrimoniales aussi bien faunistiques (reptiles, insectes...) que floristiques, à l'image de l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*).

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

La typicité floristique a été jugée mauvaise, au même titre que l'intégrité de structure (état de conservation mauvais). Le cortège floristique est appauvri et le milieu est soit envahi par les espèces de la végétation dans laquelle elle se développe (pâtures), soit surpâturé (équidés et bovins).

Relevé floristique n°5 : *Alyso alyssoidis* - *Sedion albi* Oberd. et T. Müll. in T. Müll. 1961

Sedum rubens, *Pilosella officinarum*, *Petrorhagia prolifera*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cerastium glomeratum*, *Poa annua*, *Festuca nigrescens*, *Trifolium campestre*, *Trifolium dubium*

Prairies de fauche courtement inondables <i>Bromion racemosi</i>	CB : 37.21 N2000 : NC ZNIEFF : oui Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 4 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberd. 1983

Ordre : *Potentillo anserinae* - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Alliance : *Bromion racemosi* Tüxen ex B. Foucault 2008

Déclinaison et variabilité

Prairies humides à Orge faux-Seigle et Ivraie vivace (*Hordeo secalini* - *Lolietum perennis* (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006; CB : 37.21). Végétations hydroclines, neutroclines à basiphiles, pâturées extensivement ou alternativement pâturées et fauchées, atlantiques à subatlantiques, présentes dans les grandes vallées. Sol argileux ou limoneux, hydromorphe, peu humifère, à gley profond, du lit majeur des vallées de toutes tailles, à période d'inondation courte et s'asséchant en été.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées denses, hautes et assez diversifiées. Végétations pluristratifiées largement dominées par des graminées vivaces (*Hordeum secalinum*, *Lolium perenne*, *Schoedonorus arundinaceus*...) et des grandes dicotylédones (*Silene flos-cuculi*, *Rumex sp.pl*...). Strate inférieure constituée d'hémicryptophytes bas (*Ranunculus repens*, *Potentilla reptans*...). Floraison printanière assez peu marquée. Végétations surtout spatiales des systèmes alluviaux, parfois en bande étroite le long des



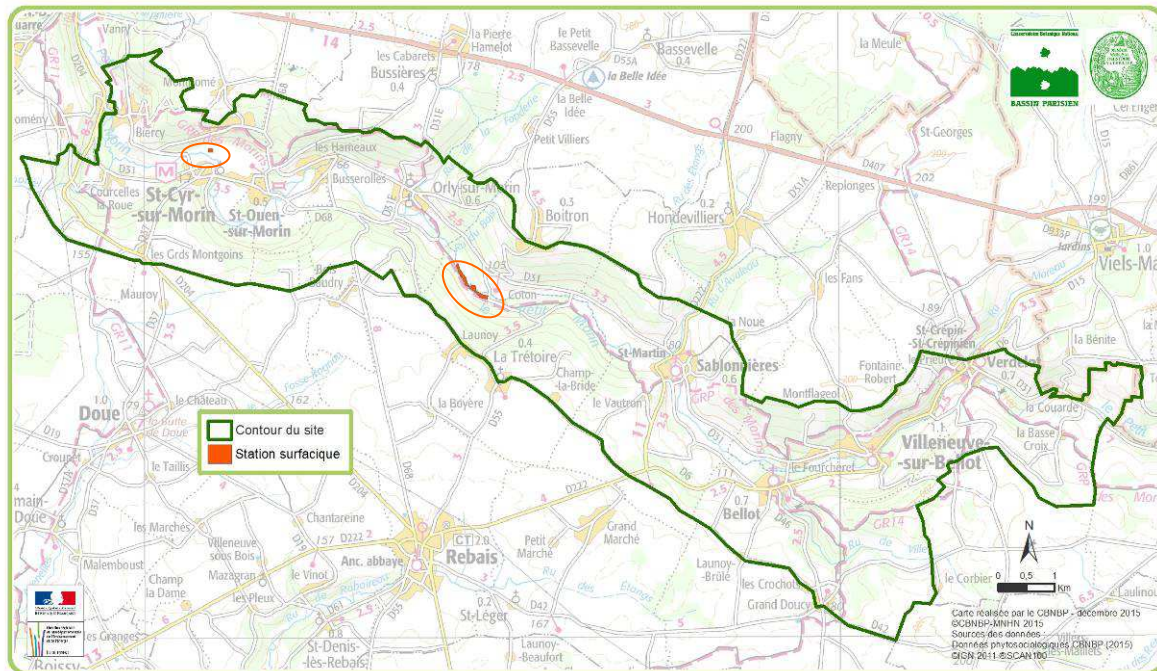
cours d'eau. Prairies héliophiles fauchées ou pâturées extensivement des plaines inondables au sein des vallées alluviales. Sol profondément hydromorphe, minéral, argileux ou limoneux d'origine variée. Durée d'inondation courte à moyenne. Substrat assez riche en nutriments, acide à basique, engorgé en période hivernale mais s'asséchant fortement en été.

<u>Hauteur</u> :	<u>Humidité</u> :	<u>Trophie</u> :	<u>Acidité</u> :	<u>Phénologie optimale</u> :
0,3 à 1 m	5 à 7/8	3 à 4/5	3 à 6/7	V-VII

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations ayant disparu de nombreuses régions naturelles mais qui se rencontrent encore de manière disséminée dans les vallées de la Seine, du Loing, de l'Epte, de l'Yvette et des deux Morins.

Zone d'étude : végétations très localisées au sein du territoire avec une station à Saint-Cyr-sur-Morin et une autre à La Trétoire sur une berge du Petit Morin.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations relictuelles typiques des systèmes prairiaux alluviaux, gérés de manière traditionnelle. Habitats hébergeant de nombreuses espèces patrimoniales faunistiques (présence du Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), inscrit à la Directive « Habitats », observé lors de la réalisation du relevé de cette végétation) et floristiques, comme le Brome en grappe (*Bromus racemosus*) par exemple. Rôle écologique pour l'autoépuration des eaux, la rétention des crues et comme corridor écologique pour la dispersion de nombreuses espèces.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

La typicité floristique a été jugée moyenne, au même titre que l'intégrité de structure (état de conservation moyen) sur les deux prairies identifiées. Bien qu'il soit caractéristique de l'association déterminée pour cette végétation, le cortège floristique de Saint-Cyr-sur-Morin commence à être envahi par des espèces des mégaphorbiaies et celui de La Trétoire est potentiellement menacé par le surpâturage.

Tableau phytosociologique n°4 : *Hordeo secalini* - *Lolietum perennis* (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Commune du relevé	SAINT-CYR-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	01/07/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,8
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Surface du relevé (m²)	50
Nombre de taxons distincts	28
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association de l'<i>Hordeo secalini</i> - <i>Lolietum perennis</i>	
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb., 1771	1
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	+
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	+
Espèces caractéristiques de l'alliance du <i>Bromion racemosi</i>	
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	1
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	1
<i>Carex hirta</i> L., 1753	+
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	+
Espèces de la classe des AGROSTIETEA STOLONIFERAE	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	3
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	3
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	2
<i>Carex disticha</i> Huds., 1762	+
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	+
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	+
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	+
Espèces des mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	2
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	1
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	1
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	1
<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	+
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	+
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	+
<i>Carex acuta</i> L., 1753	+
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	+
Espèces des prairies mésophiles de fauche (<i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	1
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	1
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	+
Espèces compagnes	
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	r
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern., 1863	r

Prairies de fauche mésophiles <i>Arrhenatherion elatioris</i>	CB : 38.22 N2000 : 6510 ZNIEFF : oui Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 296 ha	

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

Déclinaisons et variabilités

- o Prairies de fauche mésophiles et mésotrophes, sur substrat calcaire, dérivant du *Mesobromion erecti* : *Trifolio montani - Arrhenatherenion elatioris* Rivas Goday et Rivas Mart. 1963 (CB : 38.22 ; N2000 : 6510-6) :
Associations incluses : *Galio veri - Trifolietum repentis* Sougnez 1957 et *Lathyro tuberosi - Arrhenatheretum elatioris* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006.
- o Prairies de fauche mésohygrophiles, mésotrophes à méso-eutrophes, sur alluvions peu inondables des vallées : *Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989 (CB : 38.22 ; N2000 : 6510-4) :
Association incluse : *Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris* Frileux, B. Foucault et Roy 1989.
- o Prairies de fauche eutrophes, mésophiles à hygroclines, dérivant des autres prairies par fertilisation ou rudéralisation : *Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989 (CB : 38.22 ; N2000 : 6510-7).

Physionomie et conditions stationnelles

Prairies denses, hautes et plus ou moins diversifiées en fonction de la trophie du milieu : très diversifiées en contexte mésotrophe, s'appauvrissant en contexte eutrophe. Végétations herbacées pluristratifiées à strate haute dominées par des graminées vivaces en mélange avec des grandes dicotylédones (*Heracleum sphondylium*, *Crepis biennis*...). Strates inférieures dominées par des dicotylédones basses (*Centaurea jacea*, *Trifolium pratense*...). Végétations généralement spatiales des parcelles prairiales, pouvant également être linéaires sur le long des voies de communications. Communautés herbacées des plateaux, versants, plaines et terrasses peu inondables des vallées. Ces prairies sont régulièrement fauchées et parfois pâturées extensivement en fin de saison. Sol assez profond, bien drainé et de



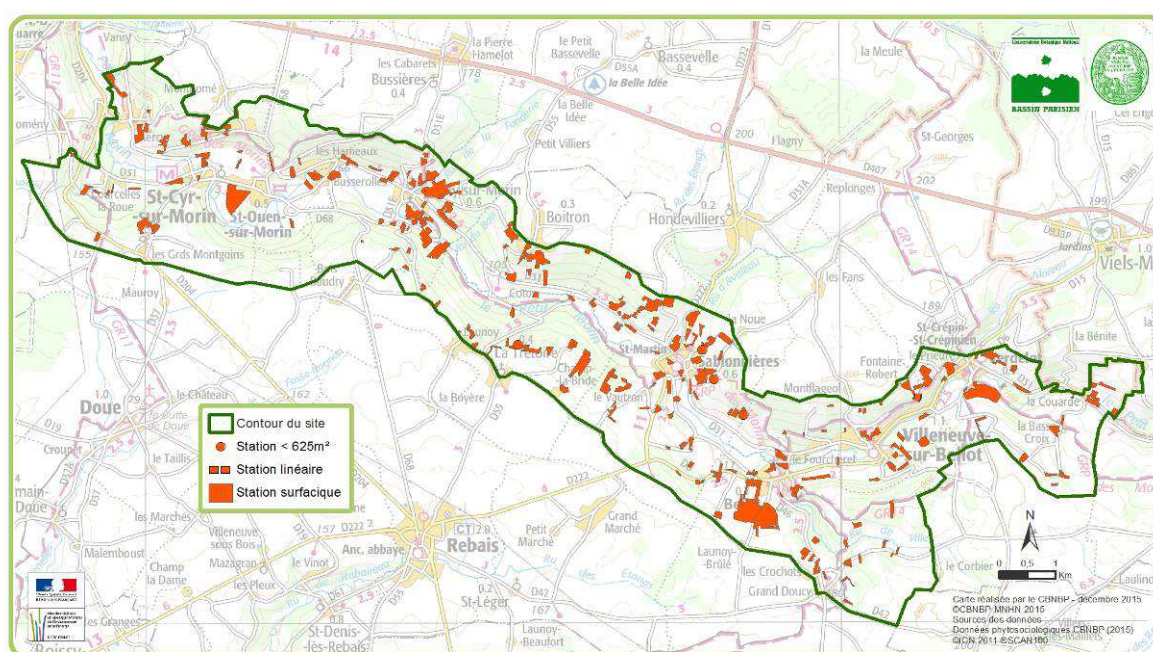
nature diverse conduisant à un substrat mésotrophe à eutrophe, frais à assez sec, acide à légèrement basique.

<u>Hauteur :</u> 0,5 à 1 m	<u>Humidité :</u> 3 à 5/8	<u>Trophie :</u> 3 à 5/5	<u>Acidité :</u> 2 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> V-VII
-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations présentes dans l'ensemble de la région avec une prédilection plus marquée pour le Vexin, les alentours du Massif de Rambouillet et les vallées des deux Morins, où elles couvrent encore des surfaces importantes. Dans l'agglomération parisienne, elles sont présentes uniquement sous forme de reliquats très eutrophes, voire artificiels.

Zone d'étude : végétations bien représentées à l'échelle du territoire.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations typiques des systèmes prairiaux bocagers à fort intérêt paysager (prairies fleuries). Habitats abritant quelques espèces végétales floristiques patrimoniales comme l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) et la Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*). Corridors écologiques jouant un rôle majeur dans la dispersion de nombreuses espèces. Habitats important pour la reproduction de l'avifaune et de l'entomofaune.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique a été jugée moyenne et l'intégrité de structure plutôt bonne (état de conservation moyen). Le cortège floristique typique est en effet régulièrement mal exprimé mais les milieux sont physionomiquement assez homogènes. Les végétations naturelles et non amendées sont en forte régression dans la région et l'intensification des pratiques agricoles

(conversion de prairies en cultures, fertilisation, sursemis, fauche inadaptée...) reste la menace la plus importante qui pèse sur ces végétations dans la vallée du Petit Morin.

Tableau phytosociologique n°5 : *Galio veri* - *Trifolietum repentis* Sougnez 1957

Commune du relevé	BOITRON
Date d'observation du relevé	12/05/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,7
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Surface du relevé (m²)	25
Nombre de taxons distincts	29
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Galio veri</i> - <i>Trifolietum repentis</i>	
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	2
<i>Galium verum</i> L., 1753	+
<i>Primula veris</i> L., 1753	+
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	+
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	+
Espèces caractéristiques de l'alliance de l'<i>Arrhenatherion elatioris</i>	
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	1
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	+
Espèces caractéristiques de la classe des <i>ARRHENATHERETEA ELATORIS</i>	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	2
<i>Centaurea jacea</i> (Groupe)	2
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	2
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	1
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	1
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	1
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	1
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	1
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	1
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	+
<i>Galium album</i> Mill., 1768	+
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	+
<i>Daucus carota</i> L., 1753	+
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	+
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	+
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	+
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	+
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	+
Espèces compagnes	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	2
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	1
<i>Carex panicea</i> L., 1753	1
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	1

Tableau phytosociologique n°6 : *Lathyro tuberosi* - *Arrhenatheretum elatioris* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Commune du relevé	ORLY-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	10/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,7
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Surface du relevé (m²)	25
Nombre de taxons distincts	31
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Lathyro tuberosi</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i>	
<i>Galium album</i> Mill., 1768	+
<i>Daucus carota</i> L., 1753	+
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	+
Espèces caractéristiques de l'ordre des <i>Arrhenatheretalia elatioris</i>	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	1
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	+
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	+
<i>Crepis vesicaria</i> L., 1753	+
Espèces caractéristiques de la classe des <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>	
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	2
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	2
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	1
<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	1
<i>Myosotis arvensis</i> Hill, 1764	+
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	+
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	+
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	+
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	+
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	+
Espèces des friches vivaces (<i>ARTEMISIETEA VULGARIS</i>)	
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	3
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	+
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	+
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	+
Espèces de pelouses sèches de vivaces sur sol basique (<i>FESTUCO VALESIIACAE - BROMETEA ERECTI</i>)	
<i>Primula veris</i> L., 1753	2
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	1
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	+
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	+
Espèces compagnes	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	1
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	+
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	+
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	+
<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753	r

Tableau phytosociologique n°7 : *Hordeo secalini* - *Arrhenatheretum elatioris* Frileux, B. Foucault et Roy 1989

Commune du relevé	SABLONNIERES
Date d'observation du relevé	18/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,8
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	80
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	80
Surface du relevé (m²)	100
Nombre de taxons distincts	33
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association de l'<i>Hordeo secalini</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i>	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	2
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	2
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	1
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	1
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	1
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	+
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	+
<i>Galium verum</i> L., 1753	r
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	r
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	r
Espèces caractéristiques de l'ordre des <i>Arrhenatheretalia elatioris</i>	
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	1
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	+
Espèces caractéristiques de la classe des <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>	
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	1
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	+
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	+
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	+
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	r
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	r
Espèces des prairies humides mésotrophiles à eutrophiles (<i>AGROSTIETEA STOLONIFERA</i>)	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	3
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	+
<i>Carex hirta</i> L., 1753	+
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb., 1771	+
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	+
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	r
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	r
Espèces des mégaphorbiaies eutrophiles (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	r
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	r
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	r

<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	r
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	1
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	+
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	r

Tableau phytosociologique n°8 : *Rumici obtusifolii* - *Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989

Commune du relevé	ORLY-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	28/05/2008
Hauteur max de la végétation (m)	1,7
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Surface du relevé (m²)	150
Nombre de taxons distincts	20
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Rumici obtusifolii</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i>	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	1
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	1
<i>Galium aparine</i> L., 1753	+
Espèces caractéristiques de l'alliance de l'<i>Arrhenatherion elatioris</i>	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	4
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	+
Espèces caractéristiques de la classe des <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	1
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	+
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	+
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	+
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	+
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	+
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	+
Espèces des mégaphorbiaies eutrophiles (<i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i>)	
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	1
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	1
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	1
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	+
Espèces des prairies humides mésotrophiles à eutrophiles (<i>AGROSTIETEA STOLONIFERA</i>)	
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	+
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	+
Espèces compagnes	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	+
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	+

3.3.2.4. Végétations patrimoniales des ourlets

Ourlets calcicoles mésophiles <i>Trifolium medii</i>	CB : 34.42 N2000 : non ZNIEFF : oui Patrimonialité IdF : pp
Surface totale sur la zone d'étude : environ 8 ha	

Correspondance phytosociologique

Classe : TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI T. Müll. 1962

Ordre : *Origanetalia vulgaris* T. Müll. 1962

Alliance : *Trifolium medii* T. Müll. 1962

Déclinaisons et variabilités

- Communautés calcicoles et xéroclines, souvent en nappe, au contact des pelouses du *Mesobromion erecti* : *Trifolio medii - Geranienion sanguinei* van Gils et Gilissen 1976 (CB : 34.42 ; N2000 : NC).
- Communautés neutroclines à calcicoles et mésophiles, rarement en nappe, au contact des *Arrhenatheretalia elatioris* ou du *Mesobromion erecti* : *Trifolio medii - Agrimonienion medii* R. Knapp 1976 *nom. nud.* (art. 2b, 8) (CB : 34.42 ; N2000 : (6210 pp)).
Associations incluses : *Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris* B. Foucault, Frileux et Wattez *in* B. Foucault et Frileux 1983 et *Lathyro sylvestris - Astragaletum glycyphylli* Julve 2003 *nom. ined. et nud.* (art. 1, 2b, 7).

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées hautes et denses à physionomie prairiale. Le cortège floristique, assez diversifié, présente un mélange d'espèces de pelouses, de prairies et d'ourlets. Les graminées dominent généralement (*Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum*, *B. sylvaticum*, *Dactylis glomerata*...). Floraison abondante et colorée au début de l'été (*Trifolium medium*, *Lathyrus sylvestris*, *Astragalus glycyphyllos*...). Végétations linéaires en lisière ou spatiales, dites en nappes, colonisant les pelouses et les clairières. Ourlets héliophiles à hémihéliophiles des chemins, talus, clairières et pelouses abandonnées au sein des systèmes forestiers ou pelousaires calcicoles à acidiclins. Généralement sur plateaux et pentes faibles. Sol d'épaisseur et de nature variable (calcaires, marnes, limons, argiles, alluvions...), à bonne réserve en eau. Substrat moyennement riche en nutriments, légèrement acide à très calcaire, frais à sec.

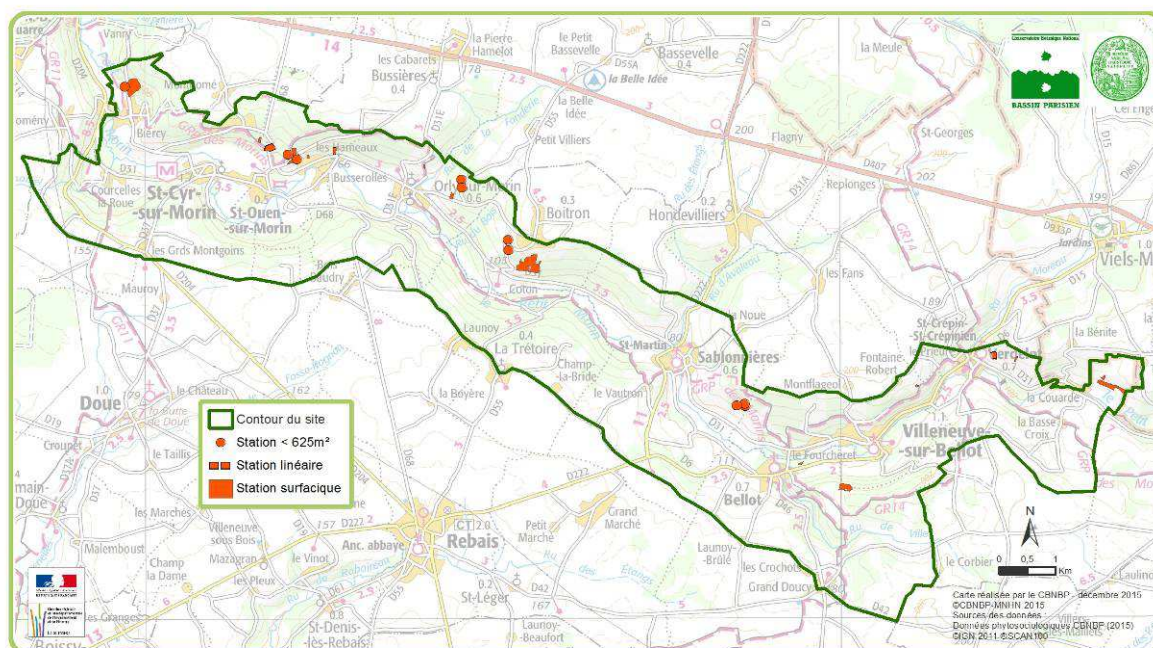


Hauteur : 0,4 à 0,8 m	Humidité : 3 à 5/8	Trophie : 2 à 4/5	Acidité : 3 à 7/7	Phénologie optimale : VI-VIII
---------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations présentes dans toutes les régions naturelles. Elles sont toutefois très rares dans les secteurs très acides ou d'agriculture intensive.

Zone d'étude : végétations assez dispersées à l'échelle du territoire, on les observe surtout en développement linéaire, le long des lisières forestières.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations peu fréquentes participant à la mosaïque et à la dynamique des systèmes forestiers et prairiaux. Elles hébergent quelques espèces végétales rares comme le Trèfle intermédiaire (*Trifolium medium*) mais servent surtout de zones refuges pour un grand nombre d'espèces animales. Rôle majeur dans les continuités écologiques.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées moyennes (état de conservation moyen). Ces ourlets sont régulièrement accompagnés d'espèces plus ubiquistes, souvent en lien avec la gestion en place et subissent l'envahissement des ligneux. Ces végétations sont en régression dans la région et le fauchage systématique et intensif des lisières ainsi que l'abandon du pâturage sont localement les menaces principales pesant sur ces végétations.

Tableau phytosociologique n°9 : *Centaureo nemoralis* - *Origanetum vulgaris* B. Foucault, Frileux et Wattez in B. Foucault et Frileux 1983

Commune du relevé	SAINT-OUEN-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	18/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,6
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	100
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Surface du relevé (m²)	15
Nombre de taxons distincts	44
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Centaureo nemoralis</i> - <i>Origanetum vulgaris</i>	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	3
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	2
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	2
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	1
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	+
<i>Galium album</i> Mill., 1768	+
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	r
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	r
<i>Inula conyza</i> DC., 1836	r
Espèces des prairies mésophiles de fauche (<i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i>)	
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	1
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	1
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	+
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	+
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	+
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	r
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	r
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	r
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	r
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	r
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	r
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	r
<i>Allium vineale</i> L., 1753	r
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	r
Espèces des ourlets nitrophiles mésophiles à humides (<i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i>)	
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	1
<i>Sison amomum</i> L., 1753	1
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	+
<i>Galium aparine</i> L., 1753	+
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	+
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	+
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	+
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	+

<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	r
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	r
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	r
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	r
Strate arbustive	
Espèces des fourrés secs à humides (CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE)	
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	1
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	+
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	+
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	r
<i>Quercus robur</i> L., 1753	r
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	r
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	r
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	r

Ourlets nitrophiles <i>Aegopodium podagrariae</i>	CB : 37.72 N2000 : 6430 ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : non
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,8 ha	

Correspondance phytosociologique

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

Ordre : *Galio aparines - Alliarietalia petiolatae* Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969

Alliance : *Aegopodium podagrariae* Tüxen 1967 *nom. cons. propos.*

Déclinaisons et variabilités

- Ourlets nitrophiles à Cerfeuil des bois (*Anthriscetum sylvestris* Hadač 1978 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-6). Ourlets mésohygrophiles, héliophiles à hémihéliophiles, neutroclines, nitrophiles, eutrophiles. Sol frais assez profond. Lisières, berges, haies et bords de route.
- Ourlets nitrophiles à Berce commune et Sureau yèble (*Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli* Brandes 1985 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-6). Ourlets mésohygrophiles, héliophiles à hémihéliophiles, basiphiles, nitrophiles, eutrophiles. Sol argileux, calcaire. Lisières, bords de routes et friches.
- Ourlets nitrophiles à Grande Ortie et Podagraire (*Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae* Tüxen ex Görs 1968 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-6). Ourlets mésophiles à mésohygrophiles, héliophiles à hémihéliophiles, basiclines, nitrophiles, eutrophiles. Sol frais à humide, assez profond, récemment décapé. Lisières de boisements, haies, villages, habitations et bords de route.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées de hauteur variable, assez claires à denses (60 à 100 % de recouvrement). Le cortège floristique assez peu diversifié est généralement dominé par des espèces vivaces à larges feuilles (*Anthriscus sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Sambucus ebulus*, *Heracleum sphondylium*...) avec une bonne représentation d'espèces annuelles (*Torilis japonica*, *Lapsana communis*...). Floraison printanière ou estivale marquée par les ombelles blanches des Apiacées. Végétations fugaces difficilement repérables en dehors de la période de floraison. Ourlets ponctuels ou suivants les éléments linéaires du paysage (lisières, routes, haies, clôtures...). Ourlets héliophiles à hémisciaphiles, ubiquistes des lisières, talus, haies, berges des cours d'eau, parcs, bords de cultures et friches. Sol profond, de nature variable (argiles, marnes, alluvions, limons, remblais...), parfois tassé ou décapé, toujours à bonne réserve en eau mais peu hydromorphe. Végétations semi-rudérales souvent liées aux activités anthropiques.



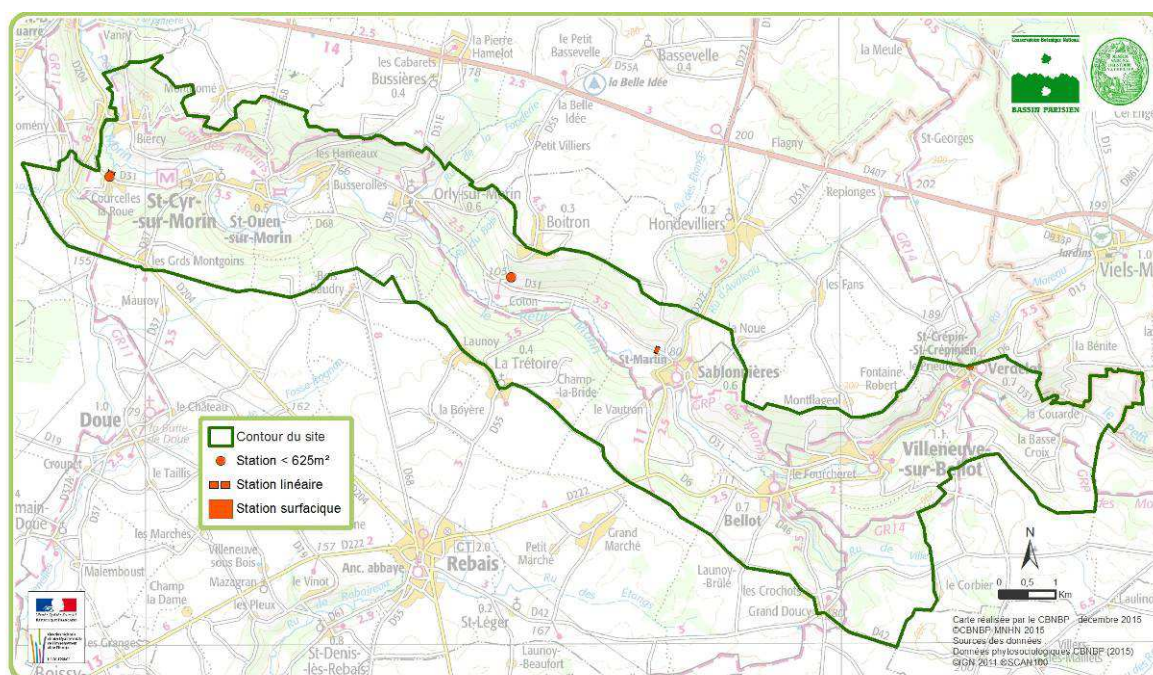
© CBNBP-MNHN / J. DÉTRÉE

<u>Hauteur :</u> 0,3 à 1,5 m	<u>Humidité :</u> 4 à 6/8	<u>Trophie :</u> 5/5	<u>Acidité :</u> 4 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> V-VII
---------------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : habitats se rencontrant dans toutes les régions naturelles d'Île-de-France, y compris dans l'agglomération parisienne. Les végétations de l'*Aegopodium podagrariae* se développent préférentiellement le long des vallées franciliennes.

Zone d'étude : végétations relativement localisées à l'échelle du territoire, on l'observe surtout le long des lisières forestières des chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris*).



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations eutrophes participant à la mosaïque d'habitats en contexte forestier et alluvial. Peuvent servir d'indicateurs de la rudéralisation et de l'eutrophisation excessive des milieux. Zones refuges pour certaines espèces animales. Rôle dans les corridors écologiques.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées bonnes (état de conservation bon). A l'échelle du Petit Morin, ces ourlets sont souvent issus de la dégradation des lisières par leur fauchage systématique et intensif. Ils font également l'objet de perturbations anthropiques, en particulier pour les végétations se développant près des routes notamment (dépôt de matériaux ou de bois).

Tableau phytosociologique n°10 : *Anthriscetum sylvestris* Hadač 1978

Commune du relevé	BOITRON
Date d'observation du relevé	12/05/2015
Hauteur max de la végétation (m)	1
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	90
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	100
Surface du relevé (m²)	25
Nombre de taxons distincts	30
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association de l' <i>Anthriscetum sylvestris</i>	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>sylvestris</i>	5
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	1
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	1
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	+
Espèces caractéristiques de la classe des GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE	
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	1
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	+
<i>Galium aparine</i> L., 1753	+
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	+
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	+
Espèces des prairies mésophiles de fauche (ARRHENATHERETEA ELATIORIS)	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	1
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	1
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	1
<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	+
Espèces des forêts non marécageuses (QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE)	
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	1
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	+
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	+
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	+
<i>Hedera helix</i> L., 1753	+
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	+
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	+
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	r
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	r
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	r
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	r
Espèces compagnes	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	+
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	+
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	+
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	+
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	+

Tableau phytosociologique n°11 : *Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli* Brandes 1985

Commune du relevé	SABLONNIERES
Date d'observation du relevé	07/09/2015
Hauteur max de la végétation (m)	1,3
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	5
Recouvrement herbacé (%)	95
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	95
Surface du relevé (m²)	25
Nombre de taxons distincts	22
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association de l'<i>Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli</i>	
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	3
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	1
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	+
Espèces caractéristiques de la classe des <i>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</i>	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	3
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	1
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	1
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	+
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	+
Espèces des ourlets mésophiles (<i>TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI</i>)	
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	+
Espèces des fourrés mésophiles (<i>CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE</i>)	
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	+
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	+
Espèces compagnes	
<i>Galium album</i> Mill., 1768	2
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	+
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	+
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	+
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	+
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	+
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	r
Strate arbustive	
Espèces des fourrés mésophiles (<i>CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE</i>)	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	1
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	1
<i>Rosa canina</i> L., 1753	+

Tableau phytosociologique n°12 : *Urtico dioicae* - *Aegopodietum podagrariae* Tüxen ex Görs 1968

Commune du relevé	SAINT-CYR-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	05/05/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,5
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	95
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	95
Surface du relevé (m²)	30
Nombre de taxons distincts	18
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association de l'<i>Urtico dioicae</i> - <i>Aegopodietum podagrariae</i>	
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	4
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	1
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	+
Espèces caractéristiques de la classe des GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE	
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	1
<i>Galium aparine</i> L., 1753	+
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	r
Espèces des forêts non marécageuses (QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE)	
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	1
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	1
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	+
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	r
<i>Hedera helix</i> L., 1753	r
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	2
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	1
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	+
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	+
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	r

Ourlets nitrophiles mésophiles et ombragés <i>Geo urbani - Alliarion petiolatae</i>	CB : 37.72 N2000 : 6430 ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : non
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,2 ha	

Correspondance phytosociologique

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

Ordre : *Galio aparines - Alliarietalia petiolatae* Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969

Alliance : *Geo urbani - Alliarion petiolatae* W. Lohmeyer et Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969

Déclinaison et variabilité

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

Physionomie et conditions stationnelles

Végétations herbacées de hauteur variable, plus ou moins denses, à cortège floristique assez peu diversifié. Ces ourlets sont souvent dominés par des espèces annuelles ou bisannuelles comme *Lapsana communis*, *Torilis japonica*, *Alliaria petiolata*, *Euphorbia stricta*... Leur développement est optimal du printemps jusqu'au début de l'été, marqué par la floraison des ombelles blanches des Apiacées. Les formes appauvries occupent de faibles surfaces. Végétations semi-ombragées à ombragées colonisant les lisières forestières, le bord des routes et des chemins forestiers, le pied des haies, le haut des berges de cours d'eau, les friches et les bords de cultures. Le sol est bien drainé, tassé ou décapé. Substrat de différentes natures (argiles, marnes, alluvions, limons, remblais...), légèrement acide à calcaire et très riche en nutriments, notamment en azote.



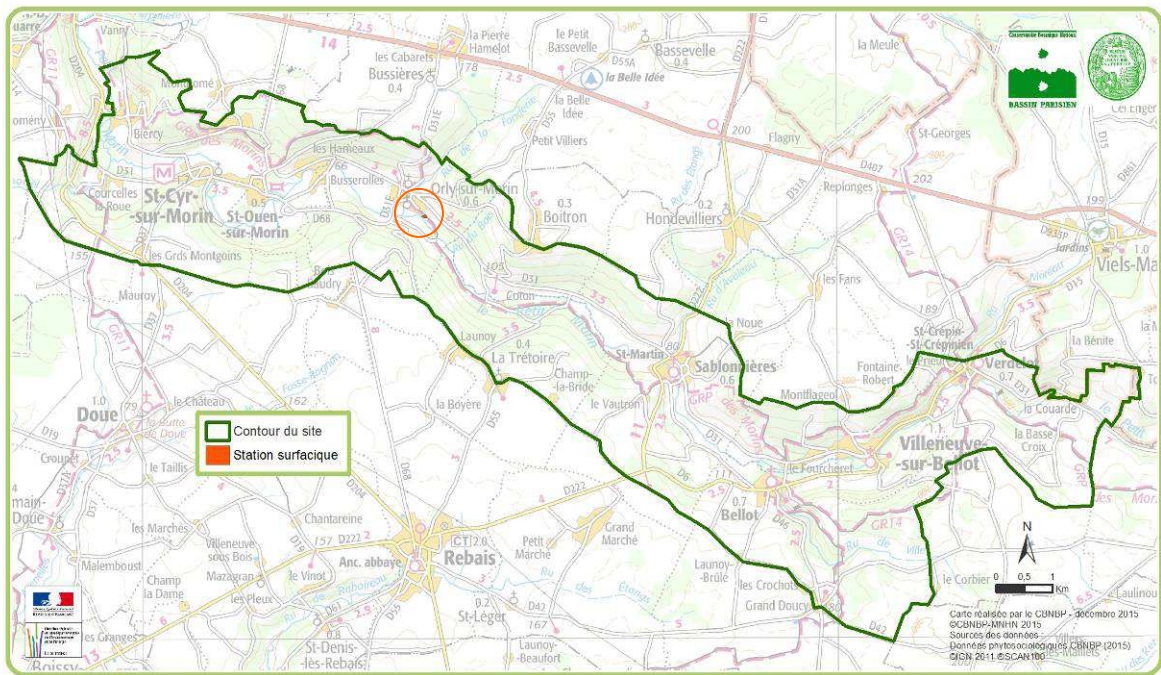
© CBNBP-MNHN / L. AZUELOS

<u>Hauteur :</u> 0,3 à 1 m	<u>Humidité :</u> 4 à 6/8	<u>Trophie :</u> 5/5	<u>Acidité :</u> 4 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> V-VII
-------------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : ourlets se rencontrant dans toutes les régions naturelles d'Île-de-France, y compris dans l'agglomération parisienne.

Zone d'étude : végétations relativement localisées à l'échelle du territoire : on l'observe surtout le long des lisières forestières des chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris*).



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations rudérales non menacées, souvent issues de la dégradation de lisières plus mésotrophes par eutrophisation de contact. Zones refuges pour certaines espèces animales. Rôle dans les corridors écologiques.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur le territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées moyennes (état de conservation moyen). Tout comme le groupement précédent, ces ourlets sont souvent issus de la dégradation des lisières par le fauchage systématique et intensif des lisières et les perturbations anthropiques de manière générale.

Espèces inventoriées

Lactuca muralis, *Lapsana communis*, *Geum urbanum*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Dactylis glomerata*, *Geranium robertianum*, *Cruciata laevipes*

Ourlets ombragés humides <i>Impatiens noli-tangere</i> - <i>Stachyon sylvaticae</i>	CB : 37.72 N2000 : 6430 ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 5 ha	

Correspondance phytosociologique

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

Ordre : *Impatiens noli-tangere* - *Stachysetalia 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* Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993

Déclinaison et variabilité

Ourlets humides à Brachypode des bois et Fétuque géante (*Brachypodium sylvatici* - *Festucetum giganteae* B. Foucault et Frileux ex B. Foucault in Catteau 2014 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-7) : ourlets mésohygrophiles, hémisciaphiles, basiclines, nitroclines, mésotrophiles à méso-eutrophiles. Sol argileux, calcaire et frais. Lisières du *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*, du *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae* et de l'*Alnion incanae*.

Physionomie et conditions stationnelles

Formations herbacées basses à assez hautes (et alors bistratifiées), assez denses (recouvrement entre 80 et 100 %). Le cortège floristique, moyennement diversifié, présente un mélange d'espèces forestières, d'ourlets et de mégaphorbiaies où les hémicryptophytes dominant. Les graminées (*Brachypodium sylvaticum*, *Schedonorus giganteus*, *Bromus ramosus*...) et les laïches (*Carex remota*, *C. pendula*...) marquent la physionomie de cette végétation à la floraison peu spectaculaire. Ourlets



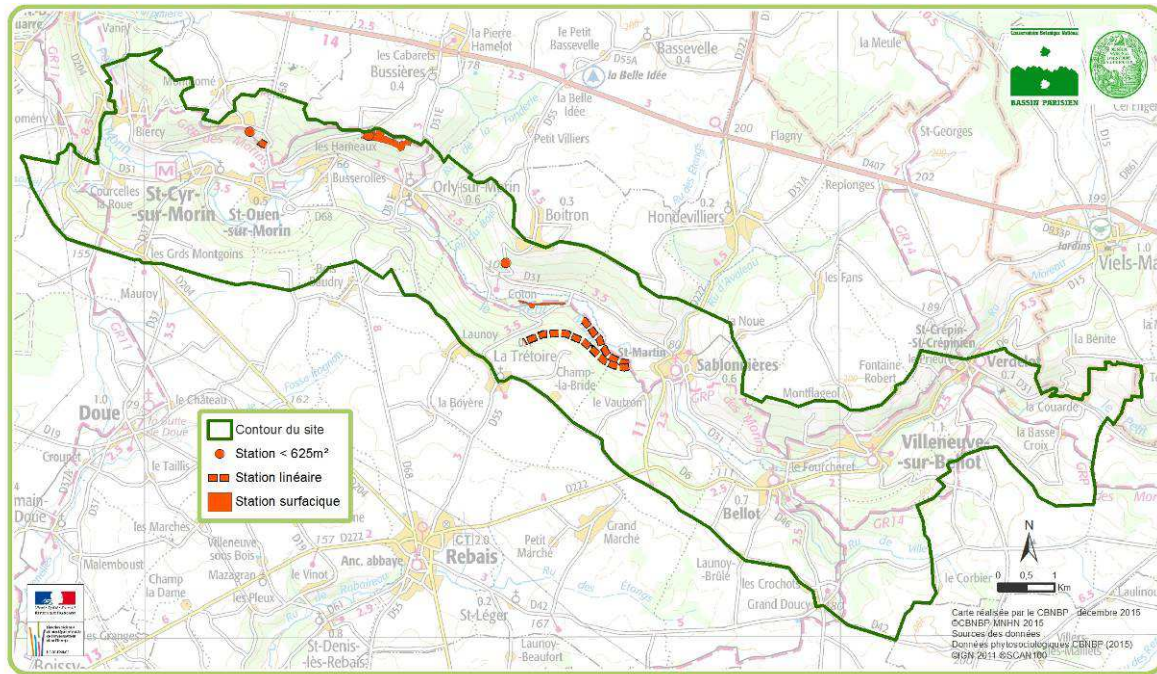
à développement linéaire ou plus rarement spatial, hémisciaphiles à sciaphiles des lisières, layons, talus et clairières au sein des systèmes forestiers. Généralement sur plateaux et pentes faibles. Sol d'épaisseur et de natures variables (argiles, calcaires, marnes, limons...), souvent tassé, à très bonne réserve en eau et plus ou moins hydromorphe. Substrat nitrocline, assez acide à légèrement calcaire, frais à humide.

<u>Hauteur</u> :	<u>Humidité</u> :	<u>Trophie</u> :	<u>Acidité</u> :	<u>Phénologie optimale</u> :
0,2 à 1 m	5 à 6/8	3 à 5/5	3 à 6/7	V-VIII

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations qui se rencontrent dans la plupart des régions naturelles d'Île-de-France, à l'exception des secteurs très artificialisés ou agricoles.

Zone d'étude : ourlets assez localisés à l'échelle du territoire, à développement linéaire en lisière de boisements.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations participant à la mosaïque et à la dynamique des systèmes forestiers et alluviaux. Peuvent servir d'indicateur de la rudéralisation et de l'eutrophisation des forêts. Zones refuges pour de nombreuses espèces animales. Rôle majeur dans les corridors écologiques.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées bonnes (état de conservation bon). Ces ourlets sont en régression dans la région et à l'échelle du territoire, ils sont essentiellement menacés par le fauchage systématique et intensif des lisières et le dépôt de matériaux.

Tableau phytosociologique n°13 : *Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae* B. Foucault et Frileux ex B. Foucault in Catteau 2014

Commune du relevé	BOITRON
Date d'observation du relevé	29/07/2015
Hauteur max de la végétation (m)	0,8
Recouvrement arboré (%)	0
Recouvrement arbustif (%)	0
Recouvrement herbacé (%)	95
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	95
Surface du relevé (m²)	25
Nombre de taxons distincts	23
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae</i>	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	3
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	+
Espèces caractéristiques de l'alliance de l'<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>	
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	2
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	+
Espèces caractéristiques de la classe des GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE	
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	3
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	1
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	1
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	+
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	+
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	r
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	r
Espèces des forêts non marécageuses (QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE)	
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	1
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	1
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	1
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	1
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	+
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	r
Espèces compagnes	
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	1
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	1
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	+
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	+
<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	r
Strate arbustive	
Espèce compagne	
<i>Populus alba</i> L., 1753	+

Ourlets printaniers internes <i>Viola riviniana</i> - <i>Stellarion holostea</i>	CB : 37.72 N2000 : 6430 (pp) ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : non
Surface totale sur la zone d'étude : environ 0,12 ha	

Correspondance phytosociologique

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

Ordre : *Galio aparines - Alliarietalia petiolatae* Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969

Alliance : *Viola riviniana - Stellarion holostea* H. Passarge 1997

Déclinaison et variabilité

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

Physionomie et conditions stationnelles

Végétations herbacées vivaces assez basses, plus ou moins denses, généralement composées d'une seule strate. Le cortège floristique, assez diversifié, est caractérisé par la coexistence d'espèces pré-forestières (*Primula veris*, *Geum urbanum*) et forestières (*Hyacinthoides non-scripta*, *Stellaria holostea*, *Lamium galeobdolon*), avec parfois des géophytes forestiers des sols frais et riches en nutriments (*Ficaria verna*, *Arum maculatum*, *Adoxa moschatellina*). Ces ourlets se développent de manière optimale au printemps, avec une floraison particulièrement spectaculaire, puis disparaissent l'été au profit d'autres communautés. Végétations colonisant les lisières forestières, le pied des anciennes haies et les talus, en situation semi-ombragée à ombragée (ourlets internes). Le sol possède une bonne réserve hydrique, il est basique à légèrement acide et modérément riche en nutriments.

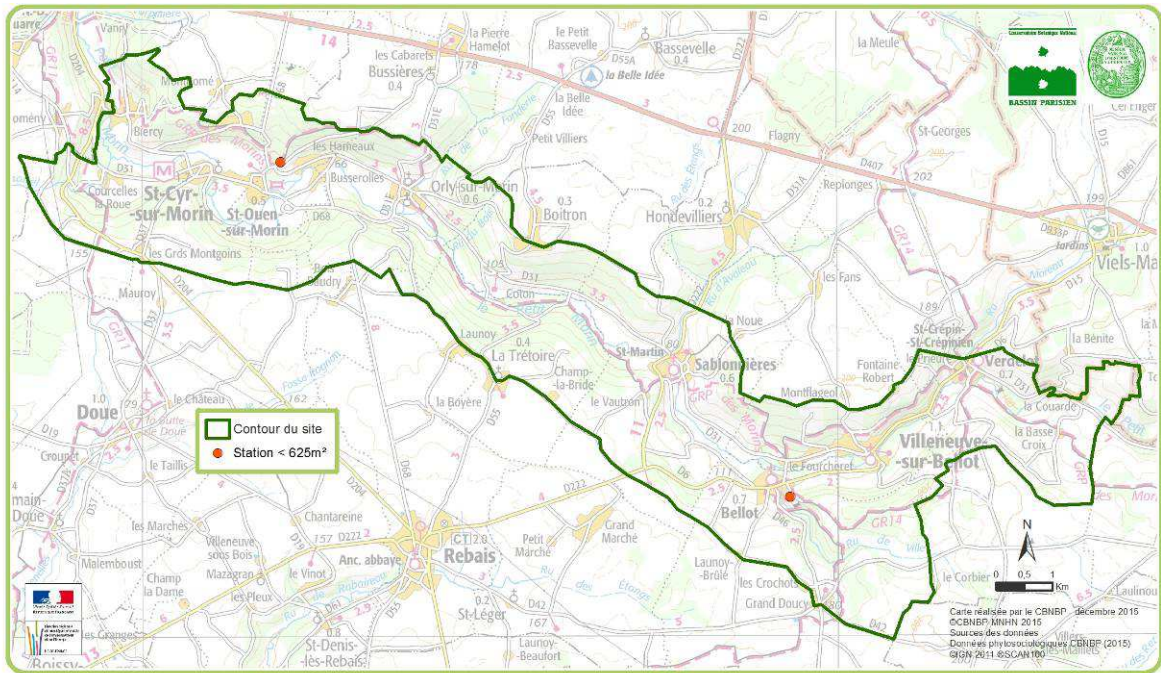


<u>Hauteur :</u> 0,1 à 0,3 m	<u>Humidité :</u> 4 à 6/8	<u>Trophie :</u> 3 à 4/5	<u>Acidité :</u> 3 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> III-V
---------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : ces ourlets se rencontrent dans la plupart des régions naturelles de la région.

Zone d'étude : végétations vernaies qui ont pu passer inaperçues lors de la campagne de terrain. De ce fait cette végétation est localisée dans le cadre de cette étude mais est probablement davantage représentée à l'échelle du territoire.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations assez diversifiées, témoins d'un bon état de conservation des lisières car sensibles à l'eutrophisation. Au cours de leur floraison printanière, elles procurent une source importante de nectar et pollen pour l'entomofaune. Rôle majeur dans les corridors écologiques.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur les deux stations cartographiées, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées bonnes (état de conservation bon). A l'échelle de la vallée du Petit Morin, ces ourlets sont essentiellement menacés par le fauchage systématique et intensif des lisières, et par le dépôt de matériaux.

Relevé floristique n°7 : *Viola riviniana* - *Stellaria holostea* H. Passarge 1997

Viola riviniana, *Stellaria holostea*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Lamium galeobdolon*, *Vicia sepium*

3.3.2.5. Végétations patrimoniales des boisements

Aulnaies marécageuses <i>Alnion glutinosae</i>	CB : 44.91 N2000 : non ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 6 ha	

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

Déclinaison et variabilité

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

Physionomie et conditions stationnelles

Végétations généralement composées d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), parfois accompagné du Bouleau pubescent (*Betula pubescens*), généralement sous forme de taillis, plus rarement de futaie basse. Strate arbustive riche en saules (*Salix cinerea*, *S. aurita*). Strate herbacée luxuriante et riche en espèces des mégaphorbiaies, roselières et cariçaies. Les fougères peuvent également être abondantes dans ce groupement (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*, *Athyrium filix-femina*...). Végétations



ponctuelles ou spatiales au sein des systèmes marécageux. Sol engorgé une grande partie de l'année à nappe permanente stagnante, souvent alluviale. Substrat mésotrophe à eutrophe, paratourbeux à tourbeux, moyennement acide à basique. Ces végétations se rencontrent principalement dans les vallons marécageux, les mares et queues d'étangs des massifs boisés, plus rarement dans les grandes vallées (dépressions, noues).

<u>Hauteur</u> :	<u>Humidité</u> :	<u>Trophie</u> :	<u>Acidité</u> :	<u>Phénologie optimale</u> :
10 à 20 m	6 à 7/8	3 à 5/5	3 à 6/7	VI-VIII

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : ces boisements se rencontrent dans la plupart des régions naturelles à dominante forestière mais restent rares et peu étendus hors du Massif de Rambouillet et de la vallée de l'Essonne.

Tableau phytosociologique n°14 : *Alnion glutinosae* Malcuit 1929

Commune du relevé	SAINT-CYR-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	05/05/2015
Hauteur max de la végétation (m)	15
Recouvrement arboré (%)	45
Recouvrement arbustif (%)	10
Recouvrement herbacé (%)	70
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	80
Surface du relevé (m²)	100
Nombre de taxons distincts	20
Strate arborescente	
Espèce caractéristique de l'alliance de l'<i>Alnion glutinosae</i>	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	3
Espèce compagne	
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Münchh., 1770	r
Strate arbustive	
Espèce caractéristique de l'alliance de l'<i>Alnion glutinosae</i>	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	1
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'alliance de l'<i>Alnion glutinosae</i>	
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	2
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	r
Espèces de la classe des ALNETEA GLUTINOSAE	
<i>Caltha palustris</i> L., 1753	1
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	1
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	1
Espèces des forêts non marécageuses (QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE)	
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	2
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	1
<i>Hedera helix</i> L., 1753	1
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	+
<i>Veronica montana</i> L., 1755	+
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	r
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	r
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	2
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	1
<i>Galium aparine</i> L., 1753	+
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	r

Chênaies-frênaies fraîches <i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i>	CB : 41.2 N2000 : non ZNIEFF : non Patrimonialité IdF : oui (en fond de vallon)
Surface totale sur la zone d'étude : environ 625 ha	

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

Déclinaison et variabilité

Chênaies-Frênaies à Adoxe musquée (*Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris* Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 30, 5) ; CB : 41.38). Boisements neutroclines à basiclines, atlantiques. Sur colluvions crayeuses ou marneuses.

Physionomie et conditions stationnelles

Boisements, souvent traités en taillis sous futaie, dominés par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), accompagnés de nombreuses essences secondaires (*Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Tilia sp.pl.*). 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...*).



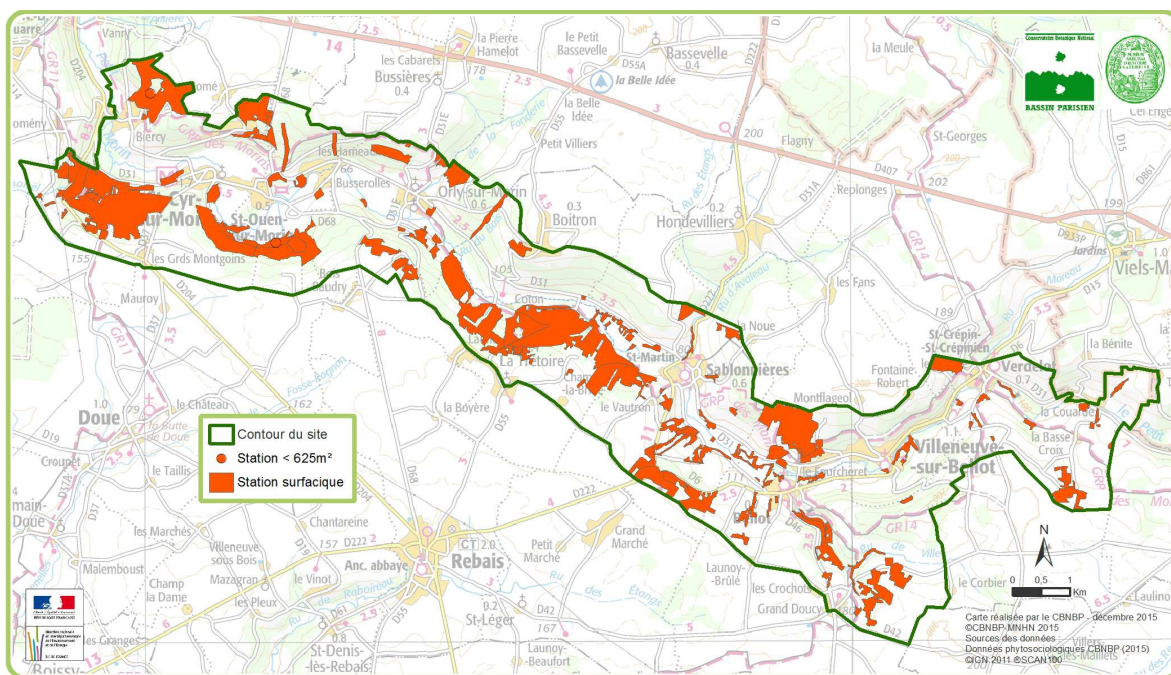
La strate bryophytique est généralement assez bien développée. Forêts surfaciques sur les terrasses alluviales ou linéaires dans les fonds de vallons. Sol de différentes natures, toujours à bonne réserve en eau, légèrement hydromorphe mais non inondable. Substrat légèrement acide à légèrement basique, assez riche en nutriments et en éléments azotés.

<u>Hauteur :</u> 20 à 30 m	<u>Humidité :</u> 5 à 6/8	<u>Trophie :</u> 3 à 4/5	<u>Acidité :</u> 3 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> IV-VI
-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations bien réparties sur l'ensemble du territoire francilien.

Zone d'étude : boisements bien représentés à l'échelle du territoire.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations très riches floristiquement pouvant abriter quelques espèces patrimoniales comme l'Anémone fausse-Renoncule (*Anemone ranunculoides*) et l'Isopyre faux-Pygamon (*Isopyrum thalictroides*). Elles participent au complexe des végétations forestières des systèmes alluviaux. Suivant la richesse en espèces nitrophiles de ces milieux, elles peuvent servir d'indicateurs de la rudéralisation des boisements ou de l'eutrophisation des nappes.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées moyennes (état de conservation moyen). Nombre de ces boisements s'observent en mosaïque avec d'autres, présentant un cortège floristique parfois peu représentatif. De plus, de nombreuses chênaies-frênaies sont, comme la grande majorité des boisements du territoire d'étude, des propriétés privées : les coupes à blanc et une gestion inadaptée à la bonne conservation de ce groupement y ont été observées. Le drainage et le tassement des sols accompagnent les actions anthropiques observées au sein de ces boisements. Les mieux conservés sont majoritairement localisés en fond de vallon, à proximité du Petit Morin, et sont de ce fait d'intérêt régional.

Tableau phytosociologique n°15 : *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris* H. Passarge 1968

Commune du relevé	VERDELOT
Date d'observation du relevé	18/05/2015
Hauteur max de la végétation (m)	20
Recouvrement arboré (%)	50
Recouvrement arbustif (%)	60
Recouvrement herbacé (%)	90
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	90
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	24
Strate arborescente	
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	2
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	2
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	2
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	2
Strate arbustive	
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	2
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	2
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	2
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	1
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	+
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	+
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	+
Espèce compagne	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	1
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'alliance du <i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i>	
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	2
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	2
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	1
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	+
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	r
<i>Veronica montana</i> L., 1755	+
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	4
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	+
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	+
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	r
Espèces compagnes	
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	+
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	+

Hêtraies-chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles <i>Carpino betuli - Fagion sylvaticae</i>	CB : 44.13 N2000 : 9130 ZNIEFF : pp Patrimonialité IdF : non
Surface totale sur la zone d'étude : environ 1390 ha	

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* Boeuf, Renaux et J.M. Royer in Boeuf 2011

Déclinaisons et variabilités

- Hêtraies-chênaies à Daphné lauréole (*Daphno laureolae - Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967 ; CB : 41.1321 ; N2000 : 9130-2). Boisements neutroclines à basiclines, mésophiles à xéroclines. Climat atlantique. Versants chauds.
- Hêtraies-chênaies à Mercuriale vivace (*Mercuriali perennis - Aceretum campestris* Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 3o, 5) ; CB : 41.1321 ; N2000 : 9130-2). Boisements neutroclines à basiclines, mésophiles à mésohygrophiles. Climat atlantique. Versants froids.
- Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois (*Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967 ; CB : 41.1322 ; N2000 : 9130-3). Boisements neutroclines à acidiclinales. Climat atlantique. Plateaux et versants sur placages limoneux ou colluvions.
- Hêtraies-chênaies à Oxalide petite oseille (*Oxalido acetosellae - Fagetum sylvaticae* Bardat 1993 *nom. inval. et illeg.* (art. 3o, 5, 31) ; CB : 41.1322 ; N2000 : 9130-4). Boisements acidiclinales à méso-acidiphiles. Climat atlantique. Sol limoneux épais et lessivé.

Physionomie et conditions stationnelles

Boisements principalement traités en futaie ou en taillis-sous-futaie, dominés par le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*) ou le Charme (*Carpinus betulus*), riches en essences secondaires. La strate arbustive est moyennement recouvrante mais diversifiée (*Ilex aquifolium*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*...). La strate herbacée est marquée par la présence d'espèces à floraison précoce spectaculaire (*Anemone nemorosa*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Galium odoratum*), le reste du cortège étant composé de graminées (*Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Brachypodium sylvaticum*). Végétations forestières toujours spatiales sur plateaux et versants plus ou moins marqués, plus rarement dans les vallons asséchés. Sol profond, de différentes natures (généralement à dominante limoneuse ou argileuse), bien drainé, sans déficit hydrique marqué. Substrat acidiclinal à basicline, sec à frais.

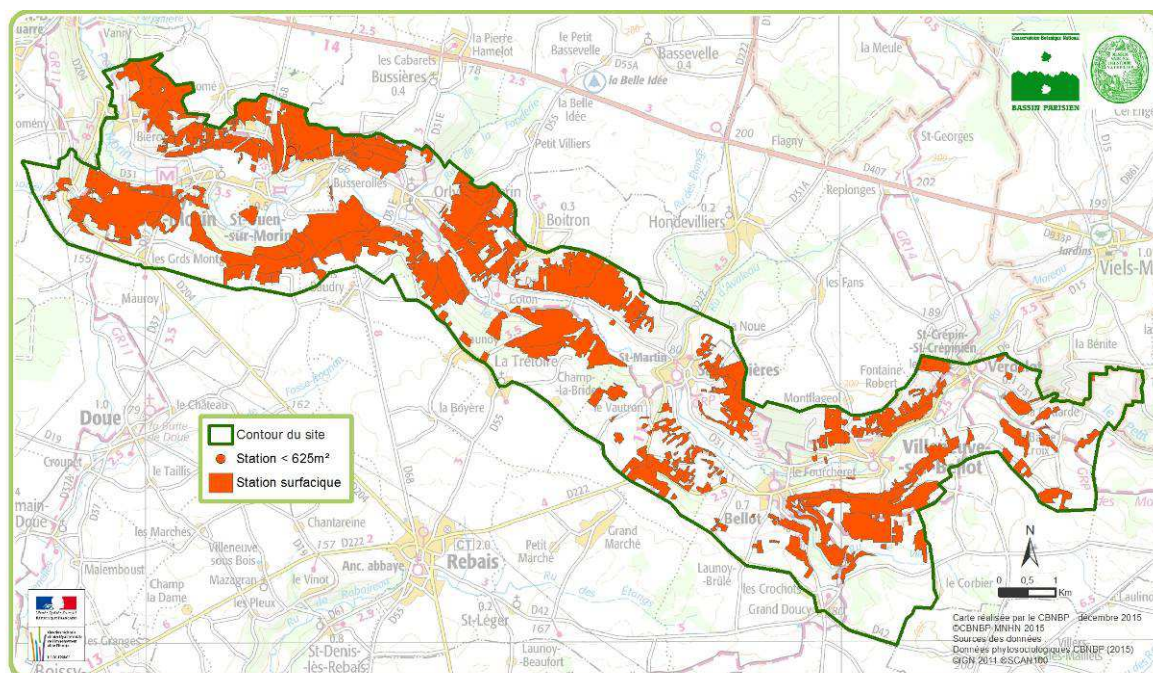


<u>Hauteur :</u> 20 à 35 m	<u>Humidité :</u> 3 à 4/8	<u>Trophie :</u> 2 à 4/5	<u>Acidité :</u> 3 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> V-VII
-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : alliance à vaste aire de répartition, notamment pour les associations atlantiques.

Zone d'étude : boisements bien représentés à l'échelle du territoire.



Valeur écologique et patrimoniale

Végétations floristiquement riches mais hébergeant généralement peu d'espèces patrimoniales. Elles participent au complexe des végétations des massifs boisés. Néanmoins, les boisements présentant des îlots de vieillissements et une quantité importante de bois mort possèdent une fonge et une faune remarquables (avifaune cavicole, entomofaune et fonge saproxylique...).

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées moyennes (état de conservation moyen). Tout comme les chênaies-frênaies fraîches, nombre de ces boisements s'observent en mosaïque avec d'autres, présentant un cortège floristique parfois peu représentatifs. De plus, ces hêtraies-chênaies sont souvent des propriétés privées : les coupes à blanc et une gestion inadaptée à la bonne conservation de ce groupement y ont régulièrement été observées dans la vallée.

Tableau phytosociologique n°16 : *Daphno laureolae* - *Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967

Commune du relevé	ORLY-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	16/07/2015
Hauteur max de la végétation (m)	20
Recouvrement arboré (%)	90
Recouvrement arbustif (%)	80
Recouvrement herbacé (%)	90
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	90
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	26
Strate arborescente	
Espèces de la classe des <i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	4
<i>Quercus robur</i> L., 1753	2
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	1
Strate arbustive	
Espèces de la classe des <i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>	
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	3
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	3
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	2
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	+
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Daphno laureolae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	1
<i>Daphne laureola</i> L., 1753	+
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	+
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	+
<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	r
Espèces de l'alliance du <i>Carpino betuli</i> - <i>Fagion sylvaticae</i>	
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	+
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	+
Espèces de l'ordre des <i>Fagetalia sylvaticae</i>	
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	2
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	+
Espèces de la classe des <i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	4
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	1
<i>Orobanche hederæ</i> Vaucher ex Duby, 1828	r
Espèces compagnes	
<i>Viola</i> L., 1753	+
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	+
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	+
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	+
<i>Viscum album</i> L., 1753	+

Tableau phytosociologique n°17 : *Mercuriali perennis* - *Aceretum campestris* Bardat 1993 nom. inval. (art. 30, 5)

Commune du relevé	BELLOT
Date d'observation du relevé	05/09/2009
Hauteur max de la végétation (m)	15
Recouvrement arboré (%)	80
Recouvrement arbustif (%)	70
Recouvrement herbacé (%)	70
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	90
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	27
Strate arborescente	
Espèce caractéristique de l'association <i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestris</i>	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	5
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	2
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	2
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	2
<i>Quercus robur</i> L., 1753	1
Strate arbustive	
Espèces de la classe des CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	3
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	2
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	2
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	1
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	+
Espèces compagnes	
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	2
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	1
Strate herbacée	
Espèce caractéristique de l'association du <i>Mercuriali perennis</i> - <i>Aceretum campestris</i>	
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	1
Espèces de l'alliance du <i>Carpino betuli</i> - <i>Fagion sylvaticae</i>	
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	2
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	1
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	1
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	+
<i>Primula</i> sp.	+
Espèces du sous-ordre du <i>Carpino betuli</i> - <i>Fagenalia sylvaticae</i>	
<i>Asarum europaeum</i> L., 1753	3
<i>Hedera helix</i> L., 1753	3
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	2
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	1
Espèces compagnes	
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	2
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	+
<i>Bromus ramosus</i> Huds., 1762	+
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	+

Viola hirta L., 1753

+

Tableau phytosociologique n°18 : *Endymio non-scriptae* - *Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967

Commune du relevé	SABLONNIERES
Date d'observation du relevé	04/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	20
Recouvrement arboré (%)	90
Recouvrement arbustif (%)	20
Recouvrement herbacé (%)	80
Recouvrement muscinal (%)	10
Recouvrement total du relevé (%)	80
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	32
Strate arborescente	
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	4
<i>Quercus robur</i> L., 1753	2
<i>Acer campestre</i> L., 1753	1
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	1
Espèces arbustives	
Espèce caractéristique de l'association de l'<i>Endymio non-scriptae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	1
Espèce de l'ordre des <i>Fagetalia sylvaticae</i>	
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	1
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	1
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	1
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	1
Espèce compagne	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	1
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association de l'<i>Endymio non-scriptae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	2
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	+
Espèces de l'alliance du <i>Carpino betuli</i> - <i>Fagion sylvaticae</i>	
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	2
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	1
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	+
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	r
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	3
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	+
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	r
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	+

<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	+
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	+
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	r
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	r
Espèces compagnes	
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	1
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	+
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	r
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	r
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	r

Tableau phytosociologique n°19 : *Oxalido acetosellae* - *Fagetum sylvaticae* Bardat 1993 nom. inval. et illeg. (art. 30, 5, 31)

Commune du relevé	TRETOIRE (LA)
Date d'observation du relevé	08/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	20
Recouvrement arboré (%)	90
Recouvrement arbustif (%)	10
Recouvrement herbacé (%)	80
Recouvrement muscinal (%)	10
Recouvrement total du relevé (%)	90
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	28
Strate arborée	
Espèces de la classe des <i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>	
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	5
<i>Quercus robur</i> L., 1753	2
Strate arbustive	
Espèce caractéristique de l'association de l'<i>Oxalido acetosellae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	1
Espèces de l'ordre des <i>Fagetalia sylvaticae</i>	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	1
Espèce de la classe des <i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>	
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	+
Espèce compagne	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	+
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association de l'<i>Oxalido acetosellae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	3
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	1
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	1
Espèces de l'alliance du <i>Carpino betuli</i> - <i>Fagion sylvaticae</i>	
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	2
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	1
<i>Milium effusum</i> L., 1753	1
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	+
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	+
Espèces de la classe des <i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i>	
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	1
<i>Vinca minor</i> L., 1753	1
<i>Hedera helix</i> L., 1753	1
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	+
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	+
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	+
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	+
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	r
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	r
Espèces compagnes	
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	1
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	r

Frênaies de ravins et de pentes fraîches <i>Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris</i>	CB : 41.41 N2000 : 9180* ZNIEFF : oui Patrimonialité IdF : oui
Surface totale sur la zone d'étude : environ 11 ha	

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 : *Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris* (Vanden Berghen) Boeuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Boeuf 2011

Déclinaison et variabilité

Frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis - Fraxinetum excelsioris* (Bardat 1993) Bardat, Boeuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Boeuf 2011 ; CB : 41.41 ; N2000 : 9180*-2). Boisements neutro-acidiclines à basiclines, atlantiques. Sol caillouteux, pierreux voire sur blocs, calcaire, argileux, bien alimenté en eau. Ravins, éboulis et versants confinés à pente forte créant une ambiance hygrosociophile.

Physionomie et conditions stationnelles

Futaies hautes et assez denses avec une strate herbacée principalement marquée par l'abondance des fougères (*Polystichum setiferum*, *P. aculeatum*, *Dryopteris affinis* subsp. *borreri*, *D. filix-mas*...). La strate arborescente est diversifiée et dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) en mélange avec l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Érable champêtre (*Acer campestre*) et les tilleuls (*Tilia sp.pl.*). La strate arbustive est généralement moins bien exprimée et composée des mêmes espèces que la strate arborescente.



Végétations spatiales ou ponctuelles sur les versants forestiers confinés. Communautés forestières se développant dans les ravins encaissés et sur les versants abrupts (30° et plus) d'exposition froide. Les sols sont neutres à basiques, frais et riches en éléments nutritifs, avec une forte activité biologique. Ils peuvent être plus ou moins chargés en éléments grossiers, allant d'un colluvionnement argileux mêlé de limons à un substrat d'éboulis stabilisé riche en cailloux et en blocs calcaires.

<u>Hauteur :</u> 20 à 30 m	<u>Humidité :</u> 5/8	<u>Trophie :</u> 3 à 4/5	<u>Acidité :</u> 4 à 6/7	<u>Phénologie optimale :</u> V-VII
-------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Tableau phytosociologique n°20 : *Dryopterido affinis* - *Fraxinetum excelsioris* (Bardat 1993) Bardat, Boeuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Boeuf 2011

Commune du relevé	SAINT-OUEN-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	24/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	20
Recouvrement arboré (%)	30
Recouvrement arbustif (%)	40
Recouvrement herbacé (%)	70
Recouvrement muscinal (%)	50
Recouvrement total du relevé (%)	80
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	30
Strate arborescente	
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	2
<i>Quercus robur</i> L., 1753	1
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	+
Espèce compagne	
<i>Populus tremula</i> L., 1753	2
Strate arbustive	
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	2
<i>Acer campestre</i> L., 1753	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	1
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	1
Espèce compagne	
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	r
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Dryopterido affinis</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i>	
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	2
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	1
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	+
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	3
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	+
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	+
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	+
<i>Hedera helix</i> L., 1753	+
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	+
<i>Milium effusum</i> L., 1753	+
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	+
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	+
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	+

<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	+
<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	+
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	r
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	r
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	r

Aulnaies-frênaies riveraines <i>Alnion incanae</i> Surface totale sur la zone d'étude : environ 120 ha	CB : 44.3 N2000 : 91E0* ZNIEFF : non Patrimonialité 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

Déclinaisons et variabilités

- Aulnaies-frênaies riveraines à Laîche espacée (*Carici remotae - Fraxinetum excelsioris* W. Koch ex Faber 1936 ; CB : 44.311 ; N2000 : 91E0*-8) : boisements mésohygrophiles à hygrophiles, acidiclins à neutroclins, mésotrophiles, atlantiques à continentales. Sol alluvial ou colluvial, plus ou moins engorgé. Banquettes des petites rivières, ruisseaux, sources et suintements non calcaires.
- Frênaies-ormaises riveraines à Podagraire (*Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris* Noirfalise et Sougnez 1961 *nom. illeg.* (art. 31) ; CB : 44.332 ; N2000 : 91E0*-9). Boisements mésohygrophiles à hygrophiles, neutroclins, eutrophiles, nitrophiles, atlantiques à subatlantiques. Sol alluvial, peu évolué, souvent argileux, ressuyé une partie de l'année. Lit majeur soumis à des crues hivernales et printanières des rivières à cours lent et régulier.

Physionomie et conditions stationnelles

Futaies ou perchis de bois durs, à strate arborescente dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive est assez diversifiée avec la Viorne obier (*Viburnum opulus*), le Saule cendré (*Salix cinerea*) ou le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*). La strate herbacée est luxuriante et pluristratifiée (parfois seulement la strate basse sur les suintements). Elle se compose d'une strate haute, riche en espèces de mégaphorbiaies, d'une strate intermédiaire constituée d'espèces d'ourlets nitrophiles (*Stachys sylvatica*, *Circaea lutetiana*...) et enfin d'une strate basse d'espèces fontinales (*Carex remota*, *Cardamine amara*...). Végétations formant généralement des galeries linéaires le long des cours d'eau, plus rarement spatiales dans les plaines alluviales. Sol alluvial ou colluvial de nature variée, souvent riche en nutriments. Substrat légèrement acide à basique, mésotrophe à eutrophe, à hydromorphie souvent proche de la surface et inondation parfois très longue, sans engorgement profond. Nappe circulante permettant une bonne aération du sol. Souvent en ambiance hygrosclérophile en fond de vallon ou en situation confinée.

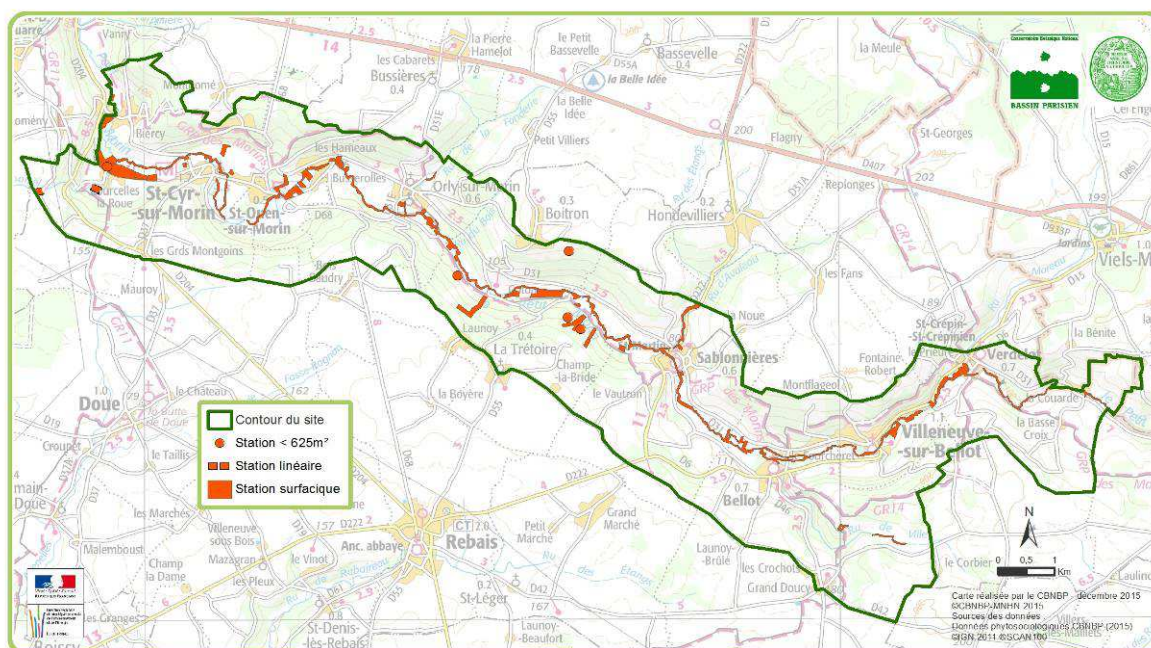


<u>Hauteur :</u> 20 à 30 m	<u>Humidité :</u> 5 à 7/8	<u>Trophie :</u> 3 à 5/5	<u>Acidité :</u> 3 à 7/7	<u>Phénologie optimale :</u> V-VII
-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Répartition en Île-de-France et à l'échelle de la zone d'étude

Île-de-France : végétations répandues dans les petites vallées et sur les flancs de certaines buttes, mais couvrent de faibles surfaces et sont rarement bien conservées.

Zone d'étude : ces boisements s'observent de part et d'autre du Petit Morin et ponctuellement en mosaïque avec d'autres groupements forestiers.



Valeur écologique et patrimoniale

Habitats présentant un grand intérêt fonctionnel et paysager au sein des écosystèmes des petites et moyennes vallées en participant notamment à la régulation de l'hydrosystème (épuration des eaux, prévention du risque d'inondation, rétention des sédiments, protection des rives...). Ils hébergent plusieurs espèces végétales à fort intérêt patrimonial à l'image de la Laïche à épis grêles (*Carex strigosa*) et servent de corridors écologiques pour la faune et la flore. Ils représentent des habitats de reproduction importants pour la faune.

Synthèse de l'état de conservation et des atteintes recensées sur la zone d'étude

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique a été jugée mauvaise, du fait du développement d'une strate herbacée souvent peu caractéristique et nitrophile, en lien avec la gestion qui y est localement menée, surtout pour les boisements alluviaux le long du Petit Morin. L'intégrité de structure reste moyenne (état de conservation mauvais). Les menaces majeures pesant sur ces végétations sont les coupes à blanc et une gestion inadaptée menée par des particuliers, ainsi que les dépôts de matière organique issue des milieux adjacents.

Tableau phytosociologique n°21 : *Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris* Noirfalise et Sougnez 1961 nom. illeg. (art. 31)

Commune du relevé	SAINT-OUEN-SUR-MORIN
Date d'observation du relevé	25/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	20
Recouvrement arboré (%)	70
Recouvrement arbustif (%)	40
Recouvrement herbacé (%)	90
Recouvrement muscinal (%)	0
Recouvrement total du relevé (%)	90
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	25
Strate arborescente	
Espèces caractéristiques de l'association de l'<i>Aegopodio podagrariae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i>	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	3
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	3
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	2
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	+
Strate arbustive	
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	2
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	1
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	1
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	1
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	+
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	+
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	+
Espèces compagnes	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	1
<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	+
Strate herbacée	
Espèce caractéristique de l'association de l'<i>Aegopodio podagrariae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i>	
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	3
Espèces de la sous-alliance de l'<i>Alnenion glutinoso - incanae</i>	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	3
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	2
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	+
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	+
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	1
<i>Hedera helix</i> L., 1753	+
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	+
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	+
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	r
<i>Galium aparine</i> L., 1753	r

Tableau phytosociologique n°22 : *Carici remotae - Fraxinetum excelsioris* W. Koch ex Faber 1936

Commune du relevé	TRETOIRE (LA)
Date d'observation du relevé	11/06/2015
Hauteur max de la végétation (m)	20
Recouvrement arboré (%)	60
Recouvrement arbustif (%)	10
Recouvrement herbacé (%)	90
Recouvrement muscinal (%)	40
Recouvrement total du relevé (%)	80
Surface du relevé (m²)	200
Nombre de taxons distincts	33
Strate arborescente	
Espèces de la sous-alliance de l'<i>Alnenion glutinoso - incanae</i>	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	3
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	1
Espèce de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	2
Strate arbustive	
Espèce de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	+
Espèce compagne	
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	1
Strate herbacée	
Espèces caractéristiques de l'association du <i>Carici remotae - Fraxinetum excelsioris</i>	
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	3
<i>Carex remota</i> L., 1755	1
<i>Carex strigosa</i> Huds., 1778	1
Espèces de la sous-alliance de l'<i>Alnenion glutinoso - incanae</i>	
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	2
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	+
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	r
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	r
Espèces de la classe des QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	r
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	r
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	2
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	+

<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	+
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	+
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	r
Espèces compagnes	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	2
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	1
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	+
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	+
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	+
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	r
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	r
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	r
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	r
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	r
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	r
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	r
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	r

3.4. Taxons floristiques patrimoniaux

3.4.1. Bilan sur les espèces patrimoniales

Parmi les 371 taxons (annexe 6) inventoriés au cours de cette étude, lors des relevés phytosociologiques et floristiques, 15 sont considérés comme patrimoniaux au regard des critères développés dans le paragraphe 2.3.2.4. Signalons la présence de quatre nouvelles espèces pour la vallée du Petit Morin, observées en 2015, avec notamment l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*), recensé sur des dalles calcaires affleurantes. Cette espèce est en danger et extrêmement rare en Île-de-France. Le tableau 6 présente les taxons patrimoniaux observés par le CBNBP au sein du périmètre d'étude et l'annexe 7 les cartes de leur localisation. Chaque espèce fait l'objet d'une synthèse rappelant son statut patrimonial et son écologie.

Nom français	Nom latin	Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté	Communes d'observation	Observations CBNBP antérieures à 2015	Observations CBNBP 2015
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	VU	Non	Oui	RR	Boitron		X
Anémone fausse-Renoncule	<i>Anemone ranunculoides</i> L., 1753	VU	Oui	Oui	RR	Saint-Cyr-sur-Morin	X	X
Asaret d'Europe	<i>Asarum europaeum</i> L., 1753	VU	Oui	Oui	RR	Bellot	X	A rechercher spécifiquement
Brome en grappe	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	VU	Non	Non	RRR	Saint-Cyr-sur-Morin		X
Laïche à épis grêles	<i>Carex strigosa</i> Huds., 1778	EN	Non	Oui	RRR	Verdelot Sablonnières La Trétoire Boitron Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin	X	X
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	DD	Non	Non	RR	Sablonnières Boitron Orly-sur-Morin	X	X
Orchis de Fuchs	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	EN	Non	Non	RR	Sablonnières	X	A rechercher spécifiquement
Bois joli	<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	EN	Oui	Oui	RRR	Villeneuve-sur-Bellot Orly-sur-Morin	X	X
Epipactis pourpre	<i>Epipactis purpurata</i> Sm., 1828	VU	Oui	Oui	RR	Bellot La Trétoire	X	X
Millepertuis androsème	<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753	CR	Non	Oui	RRR	La Trétoire Orly-sur-Morin Saint-Ouen-sur-Morin	X	X
Isopyre faux-Pygamon	<i>Isopyrum thalictroides</i> L., 1753	VU	Oui	Oui	RRR	La Trétoire Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin	X	X
Luzule des bois	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	VU	Oui	Oui	RRR	Saint-Cyr-sur-Morin	X	A rechercher spécifiquement
Guimauve hérissée	<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	VU	Non	Non	R	Saint-Cyr-sur-Morin	X	X
Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	VU	Non	Non	RR	Verdelot Bellot Sablonnières La Trétoire Orly-sur-Morin Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin	X	X

Nom français	Nom latin	Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté	Communes d'observation	Observations CBNBP antérieures à 2015	Observations CBNBP 2015
Polystic à aiguillons	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	LC	Oui	Oui	AR	Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin	X	X
Orpin rougeâtre	<i>Sedum rubens</i> L., 1753	EN	Non	Oui	RRR	Sablonnières Boitron		X
Sison commun	<i>Sison amomum</i> L., 1753	LC	Oui	Oui	R	Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin		X
Zannichellie des marais	<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	LC	Oui	Oui	AR	Boitron	X	X

Tableau 6 : taxons patrimoniaux observés par le CBNBP et leurs localités

3.4.2. Présentation succincte des espèces patrimoniales

- **Orchis bouffon (*Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
VU	Non	Oui	RR	Boitron



Plante des milieux herbacés non ou peu amendés sur des sols calcaires, marneux à argileux : prairies mésophiles de fauche, parfois sous vergers, talus de route, en conditions temporairement humides sur platières gréseuses et plus sèches sur pelouses calcaires. Les données seine-et-marnaises de l'espèce sont localisées dans le nord-est et le sud-ouest et elle a perdu de nombreuses stations départementales. Cette régression est en partie liée aux changements de pratiques agricoles, la destruction des habitats et l'eutrophisation des milieux. Sur le territoire d'étude, elle est localisée au sein d'une prairie de fauche mésophile et mésotrophe (*Galio veri - Trifolietum repentis*) en bon état de conservation. Nouvelle mention pour la vallée du Petit Morin.

- **Anémone fausse-Renoncule (*Anemone ranunculoides* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
VU	Oui	Oui	RR	Saint-Cyr-sur-Morin



Espèce des boisements alluviaux ou de fond de vallon, plus rarement dans les peupleraies et les lisières humides d'autres boisements, mais toujours sur des sols ayant une bonne réserve en eau et basiphiles. En Seine-et-Marne, elle est en limite ouest de son aire de répartition, menacée par la populiculture et la destruction des boisements de fond de vallon. Au sein de la vallée, elle est très localisée et présente au sein de deux boisements : une aulnaie-frênaie riveraine (*Alnion glutinoso-incanae*) et une chênaie-frênaie fraîche (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris*).

- **Asaret d'Europe (*Asarum europaeum* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
VU	Oui	Oui	RR	Bellot



Plante des forêts fraîches, souvent exposées nord, sur des substrats calcaires. Sa répartition actuelle en Seine-et-Marne est très localisée, dans le nord et le sud-ouest du département. Cette espèce est en régression en Île-de-France et accepte mal

la mise en lumière de ses stations. Cette géophyte n'a pas été observée en 2015, son observation dans le Petit Morin date de 2009 et est localisée sur plusieurs stations proches au sein d'une chênaie-frênaie fraîche (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*) et de hêtraies-chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (*Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*).

➤ **Brome en grappe (*Bromus racemosus* L., 1762)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
VU	Non	Oui	RRR	Saint-Cyr-sur-Morin



Espèce des prairies alluviales de fauche et des prairies fraîches sur sols marneux ou argileux. Les données départementales sont essentiellement concentrées dans le sud. Ce brome est en régression suite à l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles (prairies de fauche). Cette espèce n'a été observée que sur un seul site dans la vallée, au sein d'une prairie humide à Orge faux-Seigle et Ivraie vivace (*Hordeo secalini* - *Lolietum perennis*). Nouvelle donnée pour la vallée du Petit Morin.

➤ **Laïche à épis grêles (*Carex strigosa* Huds., 1778)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
EN	Non	Oui	RRR	Verdelot Sablonnières La Trétoire Boïtron Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin



Plante des layons et des ourlets intra-forestiers ombragés et humides sur des sols argileux ou limoneux. Les coupes irraisonnées et la destruction des milieux humides constituent les menaces majeures pesant sur cette espèce. En Seine-et-Marne, elle est exclusivement inféodée aux boisements de l'extrémité nord-est du département. A l'échelle du territoire d'étude, cette laïche est dispersée, toujours en petit nombre d'individus. Elle y a été observée au sein d'aulnaies-frênaies riveraines (*Alnion glutinoso-incanae*), de frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris*), en sous-bois et en lisière d'une hêtraie-chênaie mésophile acidiclinaire à calcicole (*Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*).

➤ **Crépide bisannuelle (*Crepis biennis* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
DD	Non	Non	RR	Sablonnières Boitron Orly-sur-Morin



Espèce bisannuelle des prairies mésophiles ou pâturées, parfois sur les bords de routes et de chemins. Très dispersée à l'échelle du département, elle peut facilement être confondue avec d'autres espèces du genre *Crepis*. A l'échelle du territoire, elle a été trouvée dans les prairies les mieux conservées du *Trifolium montani* - *Arrhenatherenion elatioris*, qui restent rares au sein du périmètre prospecté. Ce constat, ajouté à son statut de rareté nous a fait prendre la décision d'intégrer ce taxon à la liste des espèces patrimoniales rencontrées sur le territoire d'étude, malgré son statut à la Liste Rouge régionale, qui s'explique par la confusion possible avec d'autres espèces du genre. Son classement dans la catégorie « VU » serait plus juste.

➤ **Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, 1962)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
EN	Non	Non	RR	Sablonnières



Espèce des bas-marais alcalins, des layons et ourlets forestiers riches en bases, marneux à argileux et retenant bien l'humidité. En Seine-et-Marne, l'espèce est localisée au nord, au sud-ouest et à l'est du département. Cette orchidée n'a pas fait l'objet d'observation pendant la campagne de terrain 2015, elle a néanmoins été observée en 2009 au sein d'une hêtraie-chênaie mésophile acidocline à calcicole (*Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*).

➤ **Bois joli (*Daphne mezereum* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
EN	Oui	Oui	RRR	Villeneuve-sur-Bellot Orly-sur-Morin



Sous-arbrisseau des boisements neutres à calcaires sur pentes exposées au nord, plus rarement dans les boisements de fond de vallon. En Seine-et-Marne cette espèce est actuellement cantonnée au nord-est. Elle semble avoir été rare en Île-de-France et les dernières stations seine-et-marnaises sont à surveiller. Espèce non observée en 2015 dans la vallée mais notée en 2006, 2009 et 2012 au sein de hêtraies-chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (*Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*). Signalons toutefois que l'espèce a été observée par le CBNBP en 2015 lors du programme d'inventaire maille pour la région Île-de-France sur la commune de Jouarre, limitrophe au territoire d'étude.

➤ **Epipactis pourpre (*Epipactis purpurata* Sm., 1828)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
VU	Oui	Oui	RR	Bellot La Trétoire



Plante des boisements frais à humides, parfois dans les vallons ou dans les bois de pentes exposées au nord, sur argiles ou limons de plateau décalcifiés. Disséminée à l'échelle du département et du territoire d'étude, où on la trouve au sein de chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*).

➤ **Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
CR	Non	Oui	RRR	La Trétoire Orly-sur-Morin Saint-Ouen-sur-Morin



Sous-arbrisseau des boisements sur sols frais, dans les vallons et les bas de pentes exposées au nord, sur substrat argileux.

Espèce en limite d'aire de répartition qui a toujours été rare en Île-de-France. Les dernières stations sont à confirmer et à protéger. Très localisée dans la vallée, l'espèce a été observée par petits groupes d'individus au sein d'une hêtraie-chênaie mésophile acidiclinaire à calcicole (*Carpino betuli* -

Fagion sylvaticae), d'une chênaie-frênaie fraîche (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris*) et le long d'un sentier intra-forestier traversant une aulnaie-frênaie riveraine (*Alnenion glutinoso-incanae*).

➤ **Isopyre faux-Pigamon (*Isopyrum thalictroides* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
VU	Oui	Oui	RRR	La Trétoire Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin



Espèce des boisements de fond de vallon et des manteaux préforestiers associés. La grande majorité des données seine-et-marnaises concerne la vallée du Petit Morin, montrant tout l'intérêt de conserver les boisements humides de ce secteur. L'exploitation forestière et la populiculture sont les principales menaces qui pèsent sur cette plante. Dispersée au sein du territoire, elle peut former des tapis denses, bien fournis en individus. A l'échelle de la vallée, on retrouve l'espèce au sein des chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris*) plutôt bien conservées.

➤ **Luzule des bois (*Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin, 1811)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
VU	Oui	Oui	RRR	Saint-Cyr-sur-Morin



Espèce des zones à forte humidité atmosphérique, des boisements acidiphiles à acidiclinales, le plus souvent sur argiles ou limons de plateau décalcifiés. Elle est disséminée à travers la Seine-et-Marne et a toujours été rare en Île-de-France. Les coupes forestières drastiques sont préjudiciables à la survie de l'espèce. Au sein du secteur étudié, cette luzule a fait l'objet d'une observation en 2009 au sein d'une chênaie-frênaie fraîche (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris*) et n'a pas été notée en 2015.

➤ **Guimauve hérissée (*Malva setigera* Spenn., 1829)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
VU	Non	Non	R	Saint-Cyr-sur-Morin



Plante annuelle à bisannuelle des marges de moissons, des tondues de pelouses, des vergers et des vignes... sur substrats calcaires ou marneux. Espèce en régression générale dans toute la région et disséminée en Seine-et-Marne. Elle est menacée par la fermeture des

pelouses calcaires et par l'abandon des cultures traditionnelles au profit des cultures intensives. Elle a été observée sur une localité, en marge d'une culture, en petit groupe.

➤ **Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
VU	Non	Non	RR	Verdelot Bellot Sablonnières La Trétoire Orly-sur-Morin Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin



Espèce des lisières et des layons forestiers frais sur substrats acidoclines, le plus souvent argileux. L'essentiel des données seine-et-marnaises concerne le nord-est du département. A l'échelle de la vallée du Petit Morin, l'espèce a régulièrement été observée, soit par petits groupes d'individus soit en station de plusieurs centaines de pieds. On l'y trouve essentiellement au sein des chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*) et ponctuellement dans les hêtraies-chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles (*Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*).

➤ **Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum* (L.) Roth, 1799)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
LC	Oui	Oui	AR	Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin



Plante des sous-bois ombragés le plus souvent sur pentes exposées au nord, dans les ravins ou sur des talus intra-forestiers, sur sols rocailleux mais aussi dans les boisements alluviaux. Cette fougère est bien répartie en Seine-et-Marne et dans la vallée du Petit Morin. Elle a essentiellement été notée au sein des frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris*), en association avec un cortège de ptéridophytes caractéristique de ces boisements et plus ponctuellement au sein d'une chênaie-frênaie fraîche (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*).

➤ **Orpin rougeâtre (*Sedum rubens* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
EN	Non	Oui	RRR	Sablonnières Boitron



Plante thermophile des végétations ouvertes pionnières, sur substrats secs siliceux mais assez riches en bases ou sur dalles calcaires, présents sur des affleurements rocheux, des pelouses riches en espèces annuelles sur sols sablonneux xéro-thermophiles ou calcaires. Dans le département, cette espèce se trouve localisée au nord et au sud-ouest. Les stations découvertes regroupent un petit nombre d'individus qui se développent au sein de pâtures (*Cynosurion cristati*) sur affleurements ponctuels de blocs calcaires. Cet orpin est une nouvelle mention pour la vallée du Petit Morin.

➤ **Sison commun (*Sison amomum* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Communes d'observation
LC	Oui	Oui	R	Saint-Ouen-sur-Morin Saint-Cyr-sur-Morin



Plante de demi-ombre, sur sols argileux, généralement riches et frais au sein des friches, ourlets herbacés, talus routiers, chemins forestiers... Cette espèce est bien représentée à l'échelle du département et se maintient bien en raison de son caractère relativement rudéral. Sur le territoire d'étude, le Sison a été observé en condition d'ourlet neutrocline et mésophile sur deux localités en petits groupes d'individus, en lisière de hêtraies-chênaies mésophiles calcicoles (*Carpino betuli - Fagion sylvaticae*). Il s'agit d'une nouvelle mention pour la vallée du Petit Morin.

➤ **Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris* L., 1753)**

Liste rouge IdF	Protection régionale	ZNIEFF IdF	Statut de rareté IdF	Commune d'observation
LC	Oui	Oui	AR	Boitron



Plante aquatique des rivières aux eaux claires et riches en bases, des bords des grands cours d'eaux, plus rare dans les bassins et les étangs, les canaux et les mares. Relativement bien répartie dans le département, l'espèce a été observée dans la mare d'une pâture (*Cynosurion cristati*) en haut de versant, au sein d'un herbier enraciné à feuilles flottantes des eaux calmes méso-eutrophes (*Nymphaeion albae*).

3.5. Synthèse des secteurs à enjeux à l'échelle de la vallée

Une carte permettant de localiser les secteurs à enjeux a également été réalisée (annexe 8). Ces secteurs correspondent à la répartition de la flore patrimoniale observée entre les années 2000 et 2015 et celle des végétations d'intérêt régional (d'après Fernez *et al.*, 2015). Notons que certains habitats Natura 2000 ne sont pas d'intérêt régional et sont de ce fait exclus des secteurs à enjeux (cas des végétations des hêtraies-chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*). Les secteurs à enjeux de la vallée du Petit Morin dégagés combinent donc les espèces et les végétations patrimoniales du territoire.

Au total, **30 végétations relèvent de la Directive « Habitats »** et couvrent plus de la moitié des habitats cartographiés au sein de la vallée (1 810 ha soit 53%). Parmi ces végétations, seulement **la moitié est considérée comme d'intérêt régional** au regard du guide des végétations remarquables d'Île-de-France (Fernez *et al.* 2015). En somme, **21 végétations sont d'intérêt régional** (tableau 7 et figure 6) et couvrent 49 ha, soit 1% du territoire :

- 15 végétations Directive « Habitats » dont 6 prioritaires ;
- 6 végétations hors Directive « Habitats ».

Syntaxons	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Patrimonialité ÎdF
<i>Alyssu alyssoidis - Sedion albi</i> Oberd. & T. Müll. in T. Müll. 1961	34.11	6110*	Oui
<i>Pellion endiviifoliae</i> Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Bouillet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004	54.12	7220*	Oui
<i>Carici remotae - Fraxinetum excelsioris</i> W. Koch ex Faber 1936	44.31	91E0*-8	Oui
<i>Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris</i> Noirfalise & Sougnez 1961	44.332	91E0*-9	Oui
<i>Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris</i> (Vanden Berghen 1969) Bœuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011	41.41	9180*	Oui
<i>Dryopterido affinis - Fraxinetum excelsioris</i> (Bardat 1993) Bardat, Bœuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011	41.41	9180*-2	Oui
<i>Centauro - Blackstonion perfoliatae</i> (Müll.-Stoll & W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988	22.3232	3130	Oui
<i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	37.1	6430	Oui
<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i> Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993	37.72	6430-7	Oui
<i>Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae</i> B. Foucault & Frileux 1983 ex B. Foucault in Catteau 2014	37.72	6430-7	Oui
<i>Lathyro tuberosi - Arrhenatheretum elatioris</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	38.22	6510	Oui
<i>Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris</i> B. Foucault 1989	38.22	6510-4	Oui
<i>Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris</i> Frileux, B. Foucault & Roy 1989	38.22	6510-4	Oui
<i>Trifolio montani - Arrhenatherenion elatioris</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963	38.22	6510-6	Oui

Syntaxons	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Patrimonialité ÎdF
<i>Galio veri</i> - <i>Trifolietum repentis</i> Sougnez 1957	38.22	6510-6	Oui
<i>Potamo crispis</i> - <i>Ranunculetum trichophylli</i> Imchenetzky 1926	22.432	NC	Oui
<i>Centaureo nemoralis</i> - <i>Origanetum vulgaris</i> B. Foucault, Frileux & Wattez in B. Foucault & Frileux 1983	34.42	NC	Oui
<i>Hordeo secalini</i> - <i>Lolietum perennis</i> (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	37.21	NC	Oui
<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i> H. Passarge 1968	41.2	NC	Zone tampon de 100 m de part et d'autre du Petit Morin
<i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> Bardat 1993	41.38	NC	Zone tampon de 100 m de part et d'autre du Petit Morin
<i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929	44.911	NC	Oui

Tableau 7 : végétations patrimoniales à l'échelle de la vallée du Petit Morin

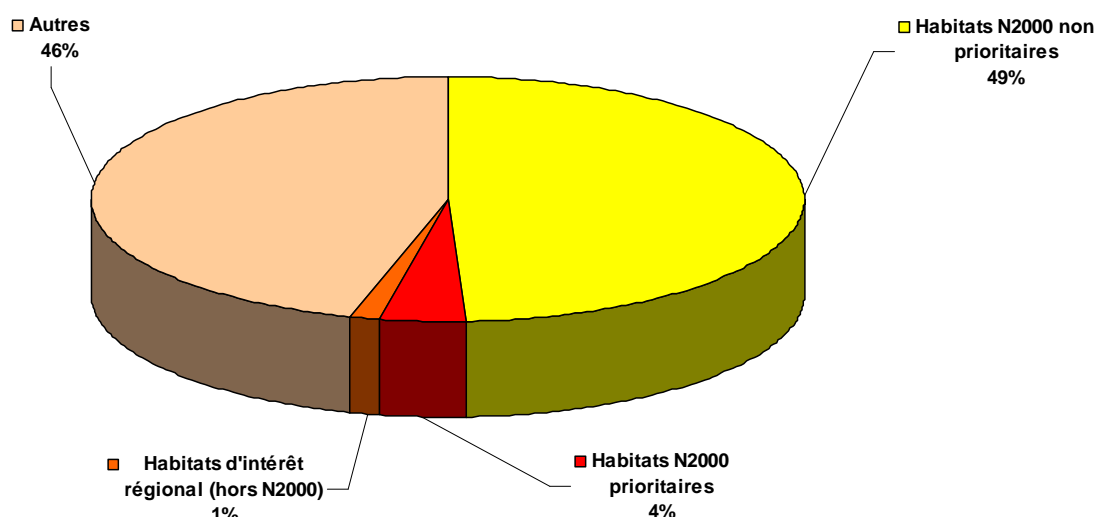


Figure 6 : proportions des habitats dans la vallée du Petit Morin

Les secteurs à enjeux se concentrent de part et d'autre du Petit Morin, en fond de vallon, ainsi que sur les coteaux de manière hétérogène.

Signalons que les chênaies-frênaies fraîches franciliennes (*Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris* et *Adoxo moschatellinae* - *Fraxinetum excelsioris*) ne sont patrimoniales qu'en fond de vallon. Afin d'inclure celles concernées dans la vallée du Petit Morin, une zone tampon de 100 mètres de part et d'autre de la rivière a été choisie, en fonction de la topographie locale (fond de la vallée).

En complément de ces secteurs à enjeux, la vallée du Petit Morin présente un rôle significatif d'un point de vue fonctionnel au niveau de la trame verte et bleue. En effet, en ce qui concerne la trame verte, le territoire joue un rôle important. Parmi les milieux ouverts, un réseau de prairies de fauche

(*Arrhenatherion elatioris*) particulièrement bien conservé pour le département occupe 300 ha, soit 8% du territoire, surface globale importante pour le fonctionnement des populations d'espèces végétales, parmi lesquelles croît la Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*), et animales inféodées à ces milieux. D'autres végétations sont relictuelles sur le territoire comme sur les coteaux où ont été découvertes des pelouses pionnières sur dalles calcaires (*Alyso alyssoidis* - *Sedion albi*) à Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*), considérées comme très rares à l'échelle départementale (les données concernant cette végétation sont nouvelles pour la répartition départementale de ce syntaxon).

Du point de vue de la trame bleue, la vallée du Petit Morin abrite un réseau continu de zones humides et d'habitats patrimoniaux rares à exceptionnels en Seine-et-Marne (et souvent en Île-de-France). En contexte de versants forestiers, on trouvera par exemple, les frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris*) qui hébergent notamment le Polystic à aiguillon (*Polystichum aculeatum*) et parfois la Laïche à épis grêles (*Carex strigosa*), ou les sources et suintements (*Pellion endiviifoliae*) installées sur marne. En fond de vallée, les aulnaies marécageuses (*Alnion glutinosae*) recouvrent de grandes surfaces continues et alternent avec les aulnaies-frênaies riveraines (*Alnenion glutinoso-incanae*). Par ailleurs, le territoire est remarquable par la présence de prairies alluviales rares (*Bromion racemosi*) au sein desquelles se développe notamment le Brome en grappe (*Bromus racemosus*) et qui offrent un habitat propice au développement du Cuivré des marais.

La vallée du Petit Morin est donc un territoire à enjeux pour ces végétations qui sont rares à exceptionnelles pour le département, exception faite des prairies de fauche. Cependant, le réseau de prairies est particulièrement remarquable sur cette zone et une attention particulière devrait lui être portée pour son caractère patrimonial et pour son rôle de matrice de déplacement d'espèces dans le cadre de la trame verte locale.

Enfin, la vallée du Petit Morin fait partie des derniers bastions de certaines espèces floristiques patrimoniales aux échelles départementale et régionale, à l'image de l'Isopyre faux-Pigamon (*Thalictrum thalictroides*) et du Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum*) par exemple, montrant tout l'intérêt de conserver les boisements humides (dans la vallée et sur les coteaux) de ce secteur.

Cette étude permet ainsi d'affirmer que le département seine-et-marnais détient une forte responsabilité à œuvrer pour la préservation de la vallée du Petit Morin.

Conclusion

La vallée du Petit Morin est connue pour héberger un cortège d'espèces floristiques et faunistiques diversifié et remarquable.

L'expertise phytosociologique réalisée par le CBNBP apporte un éclairage sur l'organisation écologique et spatiale des communautés végétales, notamment celles inscrites à la Directive « Habitats » et celles d'intérêt régional.

Les systèmes forestiers constituent les milieux prépondérants et le réseau de prairies est particulièrement intéressant. De plus, l'originalité et la diversité géomorphologique de ce territoire permettent à la fois le développement d'aulnaies marécageuses en fond de vallon et de pelouses pionnières sur dalles calcaires au niveau des versants.

La moitié des milieux naturels et semi-naturels est constituée d'habitats d'intérêt communautaire. Parmi les 30 végétations concernées, 6 sont prioritaires et sont présentes soit sous forme appauvrie, soit sous forme relictuelle. Parmi les habitats prioritaires de la Directive « Habitats », s'observent par exemple en contexte de versants forestiers, les frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris*) principalement disséminées sur la première partie ouest du territoire et les végétations des sources et suintements (*Pellion endiviifoliae*) localisées à Saint-Cyr-sur-Morin. Sur les coteaux calcaires secs ouverts se développent également les pelouses pionnières sur dalles calcaires (*Alyssoidis - Sedion albi*), considérées comme très rares à l'échelle départementale et localisées à Sablonnières et à Boitron. Une attention toute particulière doit être attribuée aux habitats prioritaires car ils sont menacés à moyen terme par l'eutrophisation, la dynamique naturelle, les activités agricoles ou une gestion inadaptée.

Ce travail apporte également de nouvelles données sur la répartition biogéographique de quelques végétations. En effet, certaines d'entre elles comme les prairies de fauche mésohygrophiles (*Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris*) étaient soupçonnées sur les berges du Petit Morin, au même titre que les prairies de fauche mésophiles (*Lathyro tuberosi - Arrhenatheretum elatioris*) ou les ourlets mésophiles (*Lathyro sylvestris - Astragalium glycyphylloides*) liés aux systèmes forestiers. Cette étude a permis d'attester de leur présence effective.

De cette expertise résulte le constat d'une nécessaire mise en œuvre de mesures de gestion adaptées, ayant pour objectif de préserver les végétations patrimoniales relevées au sein de la zone d'étude, en lien avec les espèces patrimoniales recensées mais aussi avec les espèces faunistiques d'intérêt communautaire présentes au sein de la vallée du Petit Morin (Sonneur à ventre jaune, Pic noir, Pie-grièche écorcheur, Cuivré des marais, Couleuvre d'esculape...).

Par ailleurs, le site étant remarquable par son réseau de prairies, leur gestion doit être une priorité tant au niveau des rares prairies alluviales qu'au niveau des prairies mésophiles plus communes mais à fort potentiel en termes de trame verte herbacée. Sur les coteaux, certaines de ces prairies dérivent des pelouses calcicoles xéroclines (*Mesobromion erecti*), probablement existantes il y a encore quelques décennies et dont témoignent quelques espèces typiques de ces milieux encore

observables à l'heure actuelle. D'autres végétations comme les gazons amphibies (*Centauro - Blackstonion perfoliatae*) ou les différents herbiers aquatiques (*Charion vulgaris*, *Lemnion minoris*, *Ranunculion aquatilis*) sont plus anecdotiques et moins représentatifs du territoire que celles citées au préalable, les deux premières étant relativement fugaces.

Au regard du nombre d'habitats remarquables (communautaires ou non), une hiérarchisation d'actions devra être mise en place. Certaines végétations comme les pelouses pionnières sur dalles calcaires, les prairies alluviales et les prairies de fauche par exemple, méritent des actions de conservation sur le court terme.

Une première étape pourrait consister à prendre contact avec les acteurs locaux : sensibiliser les agriculteurs sur l'importance de la biodiversité pour stopper leur utilisation de produits phytosanitaires, ainsi que les nombreux propriétaires privés des boisements pour la mise en place d'une gestion sylvicole raisonnée, et réduire voire arrêter le comblement des ornières qui sont favorables, en plus du Sonneur à ventre jaune, aux végétations patrimoniales des gazons humides. Cette proposition est également à prendre en compte pour les boisements alluviaux du Petit Morin qui jouent notamment un rôle primordial dans la retenue des berges et la rétention de l'eau, information importante pour les riverains directement installés sur les berges de la rivière. Un travail avec les propriétaires des prairies pourrait également être engagé : mise en place de fauches tardives, temps de pâturage modulé dans le temps ou mise en place d'un pâturage rotatif (une partie du milieu est pâturée sur une période et pas l'autre partie pendant une année, puis inverser l'action l'année suivante).

Concernant les espaces moins patrimoniaux mais dont la surface reste un atout pour la trame verte et bleue locale, un dialogue avec les mairies du territoire est également à instaurer. Pour exemple, les bords de route sont fauchés de façon régulière, ayant un impact important sur les habitats et espèces qui s'y développent. On y trouve en effet régulièrement des ourlets mésophiles patrimoniaux et des espèces des pelouses calcicoles. Ces fauches pourraient également être reportées et réduites dans l'année.

Enfin, de nombreux boisements font l'objet de dépôts sauvages d'ordures, enrichissant localement les milieux. Des panneaux de sensibilisation et d'avertissement en cas d'acte de ce genre pourraient être installés au moins pour attirer l'attention même si ce moyen de dissuasion n'est pas toujours efficace.

Bibliographie

AUVERT S., FILOCHE S., RAMBAUD M., BEYLOT A. et HENDOUX F. 2011. *Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France*. Paris. 80 p.

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. 375 p. + annexes.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.C., ROYER J.M., ROUX G. et TOUFFET J. 2004. *Prodrome des végétations de France. Coll. Patrimoines naturels*, 61 : 1-171. Muséum national d'Histoire naturelle. Paris.

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.

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., LOGEREAU K., VAN ES J. et BALMAIN C. (coord.) 2004. «*Cahiers d'habitats*» *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux*. MEDD/ MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française. Paris. 381 p. + cédérom.

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.

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

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVAQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C., 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.

CAUSSE G., FERNEZ T., AZUELOS L., BESLIN O., HENDOUX F., LAFON P., MENARD O., PUJOL D. et WEBER E. 2014. *Référentiel syntaxonomique augmenté des végétations du CBNBP*. Version du 17/04/2014. Base de données interne non publiée.

DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) / CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), 2002. *Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) en Île-de-France*. Cachan. 204 p.

FÉDÉRATION DE SEINE-ET-MARNE POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE (FDPPMA77), 2009. Document d'objectifs du site « Le Petit Morin de Verdelot à Saint Cyr sur Morin » - Site NATURA 2000 N° Fr1100814. 182 p.

FERNEZ T. et CAUSSE G. 2015. *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France*. Version 1. 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'Energie d'Île-de-France. 89 p.

FERNEZ T., LAFON P. et HENDOUX F. (coord.) 2015. *Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique. 224 p.

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. & VUILLEMENOT M., 2011. *Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté*. Les Nouvelles Archives de la Flore Jurassienne, n° spécial 1. 281 p.

FILOCHE S., PERRIAT F., MORET J., HENDOUX F., 2010. *Atlas de la flore sauvage de Seine-et-Marne*, Edition Librairie des Musées et Illustria. Deauville. 687 p.

FILOCHE S., RAMBAUD M., BEYLOT A. et HENDOUX F. 2014. *Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France (rareté, protections, menaces et statuts)*. Version complète 2a / avril 2014. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France / Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France. 171 p.

JAUZEIN P. et NAWROT O., 2011. *Flore d'Île-de-France*. Éditions Quae. 970 p.

LAMBINON J., DE LANGHE J.-E., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., 1992. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines*. Ed. Du Jardin botanique national de Belgique, quatrième édition, Meise. 1092 p.

LOUVEL J., GAUILLAT V., 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., THEVENIN S., 2006. *Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne*. Société Botanique de Centre-Ouest, 2006. 394 p.


SCHUBERT R., HILBIG W. & KLOTZ S., 2001. *Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Heidelberg : Spektrum. Akad., Gustav Fischer Verlag. 472 p.

Annexes

Annexe 1 : bordereau d'inventaire de végétation	117
Annexe 2 : bordereau d'espèce à enjeux	120
Annexe 3 : synsystème des végétations du territoire d'étude.....	122
Annexe 4 : cartes des habitats Natura 2000.....	127
Annexe 5 : cartes de l'état de conservation des habitats Natura 2000	133
Annexe 6 : liste des taxons recensés au cours de l'étude	139
Annexe 7 : cartes de localisation des espèces patrimoniales.....	148
Annexe 8 : carte des secteurs à enjeux au sein de la vallée	154

Annexe 1 : bordereau d'inventaire de végétation

Volet 1 : informations générales Station



Mars 2013

BORDEREAU INVENTAIRE VEGETATION

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 cbnbp@mnhn.fr

Validé

Saisi

Carto/GPS

Projet

Commanditaire(s) aucun

IDENTIFIANTS

Observateur (s) :

Organisme :

Date observation (j/m/a) :/...../..... N° personnel station :-.....-.....
(initial - (ab) - numéro perso)

LOCALISATION

Commune(s) : Dept.

Lieu-dit :

Géoréférencement : GPS Orthophoto Scan25 Autre moyen Non réalisé

Objet cartographié : surfacique ponctuel linéaire Echelle : 1/.....

CONTEXTE GENERAL

Unité de végétation

Simple

Mosaïque topographique

Mosaïque dynamique

Autre type de mosaïque

Relevé paysager

Cliché de la station

Oui

Non

Nbre de végétations :

Causes d'inaccessibilité

Propriété privée (murs, grillage...)

Refus du propriétaire

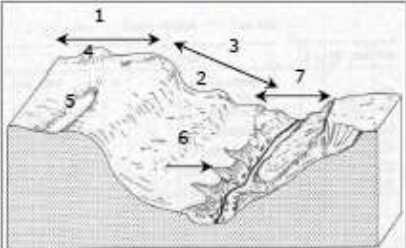
Obstacle naturel (eau, fourrés denses...)

Autres causes

Sans objet

Géomorphologie (travailler par échelle emboîtée)

	km	hm	dm
1-Terrain plat, sur plateau, en plaine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-Replat de versant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-Versant			
-Haut de versant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Milieu de versant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Bas de versant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-Butte, crête	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-Cuvette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-Vallon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-Vallée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Altitude :m

Type de roche mère (d'après la carte géologique)

<input type="checkbox"/> plutonique	<input type="checkbox"/> volcanique	<input type="checkbox"/> Argile	<input type="checkbox"/> Limon	<input type="checkbox"/> Grès
<input type="checkbox"/> Sable calcaire	<input type="checkbox"/> Sable siliceux	<input type="checkbox"/> Calcaires (sens large)	<input type="checkbox"/> Calc. pur	<input type="checkbox"/> Craie <input type="checkbox"/> Gypse
<input type="checkbox"/> Alluvions	<input type="checkbox"/> Colluvions	<input type="checkbox"/> Calc. dolomitique, dolomie	<input type="checkbox"/> Calc. silicifié	<input type="checkbox"/> Marnes ou calc. argileux
<input type="checkbox"/> Schiste	<input type="checkbox"/> Gneiss	<input type="checkbox"/> Autre roche métamorphique	<input type="checkbox"/> Tourbe	<input type="checkbox"/> Autre roche carbonée

Grands types de milieux (travailler par échelle emboîtée)

	km	hm	dm
1-Lit mineur des ruisseaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-Lit mineur des fleuves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-Bras mort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-Mare, mardelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-Mouillères	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-Etang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-Lande, fourré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-Prairie, pelouse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9-Clairière, lisière, coupe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-Forêt, boisement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11-Bas-marais, tourbière haute, tremblant, gouille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12-Roselière, magnocariçaie, jonchaie, cladiaie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13-Source, suintement, résurgence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14-Eboulis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15-Falaise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-Dalle rocheuse horizontale, affleurement rocheux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17-Dune sableuse continentale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18-Haie, alignement d'arbres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19-Plantation d'arbres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20-Culture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21-Vergers, vignoble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22-Carrière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23-Voie ferrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24-Parc, jardin, pelouse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25-Cimetière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26-Friche, terrain rudéral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27-Canal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28-Fossé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29-Bassin artificiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30-Mur, pont, bâti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31-Trottoir, surface pavée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32-Talus artificiel, digue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33-Chemin (hors forestier)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34-Layon forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35-Bord de chemin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36-Bord de route	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COMMENTAIRE

.....

.....

.....

Volet 2 : informations végétation - Utiliser plusieurs feuilles en cas de mosaïque

TYPOLOGIE Observation *in-situ* ou (cocher la case correspondante) à distance

n° de vég et % Nom du syntaxon Comm. basale [BC] Code C.B.

% % *Sylvofaciès* Essence 1 : Essence 2 : Code N2000 dét ZNIEFF

CONDITIONS STATIONNELLES

Pente :
 <1° 27 à 45°
 1 à 6° 45 à 70°
 6 à 14° >70°
 14 à 27°

Profil topographique :
 Convexe
 Concave
 Plat
 Pente régulière

Exposition :
 Nord Sud Pas d'expo dominante
 Nord-Est Sud-Est Est
 Nord-Ouest Sud-Ouest Ouest

Atteintes, menaces : Actif (A) pour une atteinte observée, Potentiel (P) pour une menace. *Plusieurs choix possibles*

<input type="checkbox"/> aucune	<input type="checkbox"/> rectification, artificialisation des berges	<input type="checkbox"/> espèce exotique envahissante
<input type="checkbox"/> urbanisation, travaux publics	<input type="checkbox"/> modification du fonctionnement hydraulique	<input type="checkbox"/> plantation
<input type="checkbox"/> extraction de matériaux	<input type="checkbox"/> atterrissement, envasement, assèchement naturel	<input type="checkbox"/> coupe, abattage
<input type="checkbox"/> dépôt de matériaux	<input type="checkbox"/> intensification des pratiques agricoles ou forestières	<input type="checkbox"/> feu
<input type="checkbox"/> pollution	<input type="checkbox"/> surpâturage ou surfréquentation animale	<input type="checkbox"/> érosion des sols
<input type="checkbox"/> eutrophisation	<input type="checkbox"/> surfréquentation anthropique	<input type="checkbox"/> autre (préciser)
<input type="checkbox"/> assèchement/drainage des zones humides	<input type="checkbox"/> fermeture du milieu, déprise, enrichissement	

Gestion observée : *Plusieurs choix possibles*

<input type="checkbox"/> aucune	<input type="checkbox"/> écobuage	<input type="checkbox"/> gyrobroyage	<input type="checkbox"/> sylviculture s.l.	<input type="checkbox"/> futaie régulière
<input type="checkbox"/> inconnue	<input type="checkbox"/> culture	<input type="checkbox"/> étrépage	<input type="checkbox"/> taillis	<input type="checkbox"/> futaie jardinée
<input type="checkbox"/> pâture	<input type="checkbox"/> plantation	<input type="checkbox"/> curage	<input type="checkbox"/> taillis sous futaie	<input type="checkbox"/> autre (préciser) :
<input type="checkbox"/> fauche	<input type="checkbox"/> jachère, abandon provisoire			

ETAT DE CONSERVATION

Typicité floristique	<input type="checkbox"/> Bonne	<input type="checkbox"/> Moyenne	<input type="checkbox"/> Mauvaise	<input type="checkbox"/> Indéterminée	Restaurabilité	<input type="checkbox"/> Facile	<input type="checkbox"/> Non préconisé
Intégrité de structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Difficile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sans objet

DESCRIPTION DU SOLUM (facultatif)

Humus

Horizon OH	<input type="checkbox"/> absent	<input type="checkbox"/> <1cm	<input type="checkbox"/> >1cm	Horizon OF	<input type="checkbox"/> absent	<input type="checkbox"/> <0.5cm	<input type="checkbox"/> >0.5cm	Horizon OLy	<input type="checkbox"/> absent	<input type="checkbox"/> <0.5cm	<input type="checkbox"/> >0.5cm	Horizon OLa	<input type="checkbox"/> discontinu	<input type="checkbox"/> continu
Transition O/A	<input type="checkbox"/> graduelle		<input type="checkbox"/> brutale	Structure horizon A	<input type="checkbox"/> grumeleuse		<input type="checkbox"/> Non grumeleuse	Hydromorphie horizon A	<input type="checkbox"/> présente		<input type="checkbox"/> absente			

Type d'Humus :

Horizon A

Éléments fins

Texture	<input type="checkbox"/> Très argileuse ALO	<input type="checkbox"/> Argileuse A,AL	<input type="checkbox"/> Argilo-sableuse AS	<input type="checkbox"/> Limoneuse LL,LM,LA	<input type="checkbox"/> Limono-sableuse LS,LSA	<input type="checkbox"/> Sableuse s,SA,SL	<input type="checkbox"/> Organique	HC/	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Localisée	<input type="checkbox"/> Généralisée faible	<input type="checkbox"/> Généralisée forte
----------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------------	------------	---------------------------------	------------------------------------	---	--

Éléments grossiers

Charge	<input type="checkbox"/> <5%	<input type="checkbox"/> 5 à 15%	<input type="checkbox"/> 15 à 25%	<input type="checkbox"/> 25 à 50%	<input type="checkbox"/> >50%	Type dominant	<input type="checkbox"/> Graviers (0.2-2cm)	<input type="checkbox"/> Cailloux (2-5cm)	<input type="checkbox"/> Pierres (5-20cm)	<input type="checkbox"/> Blocs (>20cm)	HC/	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Localisée	<input type="checkbox"/> Généralisée
---------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	----------------------	---	---	---	--	------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Horizon "B"

Éléments fins

Texture	<input type="checkbox"/> Très argileuse	<input type="checkbox"/> Argileuse	<input type="checkbox"/> Argilo-sableuse	<input type="checkbox"/> Limoneuse	<input type="checkbox"/> Limono-sableuse	<input type="checkbox"/> Sableuse	<input type="checkbox"/> Organique	HC/	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Localisée	<input type="checkbox"/> Généralisée faible	<input type="checkbox"/> Généralisée forte
----------------	---	------------------------------------	--	------------------------------------	--	-----------------------------------	------------------------------------	------------	---------------------------------	------------------------------------	---	--

Éléments grossiers

Charge	<input type="checkbox"/> <5%	<input type="checkbox"/> 5 à 15%	<input type="checkbox"/> 15 à 25%	<input type="checkbox"/> 25 à 50%	<input type="checkbox"/> >50%	Type dominant	<input type="checkbox"/> Graviers (0.2-2cm)	<input type="checkbox"/> Cailloux (2-5cm)	<input type="checkbox"/> Pierres (5-20cm)	<input type="checkbox"/> Blocs (>20cm)	HC/	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Localisée	<input type="checkbox"/> Généralisée
---------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	----------------------	---	---	---	--	------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Hydromorphie

Prof. d'apparition de :

traces faibles cm horizon g cm
traces fortes cm horizon Go cm
horizon Gr cm

Classe d'engorgement (0 à 8) :

Cas des Histosols

Épaisseur de :
hz fibrique cm
hz mésique cm
tourbe cm hz saprique cm

Profondeur du sol

Très peu profond (3cm à 10cm) Profond (>60cm) Absent, très mince ou discontinu (<3cm) Moyennement profond (30cm à 60cm) Peu profond (10cm à 30cm)

Type de Solum :

COMMENTAIRE

Volet 3 : informations floristiques - Utiliser une feuille par relevé

RELEVÉ PHYTOSOCIOLOGIQUE ou (cocher la case correspondante)
 AUTRE RELEVÉ FLORISTIQUE

Observateur(s) : N° perso station : ____-____/____/____-____ N° végétation (si mosaïque)

Surface : m² Rec. total : % Stratification Strate A Strate b Strate h Strate m

Hauteur vég. m Prof. eau (milieu aqua) : m Recouvrement =%%%%

Ombrage : /4 Relevé particulier : linéaire fragmenté


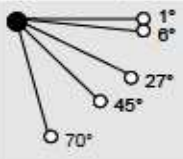
Pour chaque taxon indiquer, par strate (A, b, h ou m), le coefficient d'abondance-dominance A/D. La sociabilité S est facultative.

TAXON		A	b	h	m	TAXON		A	b	h	m
1						3					
1						3					
2						3					
2						3					
3						3					
3						3					
4						3					
4						3					
5						3					
5						3					
6						3					
6						3					
7						3					
7						3					
8						3					
8						3					
9						3					
9						3					
10						4					
10						4					
11						4					
11						4					
12						4					
12						4					
13						4					
13						4					
14						4					
14						4					
15						4					
15						4					
16						4					
16						4					
17						4					
17						4					
18						4					
18						4					
19						4					
19						4					
20						5					
20						5					
21						5					
21						5					
22						5					
22						5					
23						5					
23						5					
24						4					
24						4					
25						5					
25						5					
26						5					
26						5					
27						5					
27						5					
28						5					
28						5					
29						5					
29						5					
30						5					
30						5					

COMMENTAIRE

Annexe 2 : bordereau d'espèce à enjeu

Page 1 Ne pas utiliser séparément des pages 1 et 2 et pour des populations d'espèces à localisation identique - Septembre 2014

<p>Nouveau</p>  <p>Septembre 2014</p>	<p>BORDEREAU ESPECE A ENJEUX</p> <p>Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle 61, rue Buffon - 75005 PARIS - Tel. 01 40 79 35 54 - Fax 01 40 79 35 53 Mail : ctnbp@mnhn.fr</p>	<p>Validé <input type="checkbox"/></p> <p>Saisi <input type="checkbox"/></p> <p>Carto/GPS <input type="checkbox"/></p> <p>Commanditaire(s) <input type="checkbox"/> aucun</p> <p>Projet : <input type="checkbox"/> aucun</p>																																																																											
<p><input type="checkbox"/> Relu</p>																																																																													
<p>Cartographie</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p> <p><input type="checkbox"/> GPS</p>	<p>IDENTIFIANT</p> <p>Observateur(s) (organisme) : _____</p> <p>Date observation (j/m/a) : ____/____/____ Numéro personnel station _____</p> <p style="font-size: small; color: red;">(initial - (date) - numéro perso)</p>																																																																												
<p>Type d'inventaire <input type="checkbox"/> Complet <input type="checkbox"/> Partiel</p>																																																																													
<p>STATION (un seul choix possible par rubrique)</p> <p>Géomorphologie (échelle kilométrique) ×</p> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lit majeur</td> <td><input type="checkbox"/> Ile lacustre ou fluviale</td> <td><input type="checkbox"/> Colline</td> <td><input type="checkbox"/> Cuesta</td> <td><input type="checkbox"/> Eboulis</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lit mineur</td> <td><input type="checkbox"/> Vallon</td> <td><input type="checkbox"/> Butte témoin, Butte</td> <td><input type="checkbox"/> Crête</td> <td><input type="checkbox"/> Combe</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bras mort</td> <td><input type="checkbox"/> Vallée</td> <td><input type="checkbox"/> Plaine, bassin</td> <td><input type="checkbox"/> Falaise continentale</td> <td><input type="checkbox"/> Gorge, ravin</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Confluence</td> <td><input type="checkbox"/> Terrasse alluviale</td> <td><input type="checkbox"/> Plateau</td> <td><input type="checkbox"/> Affleurements rocheux</td> <td><input type="checkbox"/> Versant</td> </tr> </table> <p>Topographie ×</p> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dépression</td> <td><input type="checkbox"/> Fond de vallon</td> <td><input type="checkbox"/> Bas de versant</td> <td><input type="checkbox"/> Milieu de versant</td> <td><input type="checkbox"/> Haut de versant</td> <td><input type="checkbox"/> Sommet</td> </tr> </table> <p>Espaces anthropiques ×</p> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Chemin, layon</td> <td><input type="checkbox"/> Fossé</td> <td><input type="checkbox"/> Surf. artificielles</td> <td><input type="checkbox"/> Canal</td> <td><input type="checkbox"/> Bord de route</td> <td><input type="checkbox"/> Carrière</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Levée, berge</td> <td><input type="checkbox"/> Mur, bâti</td> <td><input type="checkbox"/> Talus</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/> Voie ferrée</td> </tr> </table> <div style="display: flex; align-items: center;">  <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 33%;">Pente du versant ×</td> <td style="width: 33%;">Pente de la station ×</td> <td style="width: 33%;">Exposition de la station ×</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inférieure à 1 degré</td> <td><input type="checkbox"/> Inférieure à 1 degré</td> <td><input type="checkbox"/> Nord</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 à 6 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> 1 à 6 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> Nord-Est</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 6 à 27 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> 6 à 27 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> Sud</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 27 à 45 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> 27 à 45 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> Nord-Ouest</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 45 à 70 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> 45 à 70 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> Est</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plus de 70 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> Plus de 70 degrés</td> <td><input type="checkbox"/> Ouest</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Sud-Est</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Nord-Ouest</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Pas d'exposition dominante</td> </tr> </table> </div> <p>Sol (Texture dominante de surface) : ×</p> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tourbeux</td> <td><input type="checkbox"/> Argileux</td> <td><input type="checkbox"/> Limoneux</td> <td><input type="checkbox"/> Sableux</td> <td><input type="checkbox"/> Granules</td> <td><input type="checkbox"/> Gravier</td> <td><input type="checkbox"/> Cailloux et blocs</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Lit majeur	<input type="checkbox"/> Ile lacustre ou fluviale	<input type="checkbox"/> Colline	<input type="checkbox"/> Cuesta	<input type="checkbox"/> Eboulis	<input type="checkbox"/> Lit mineur	<input type="checkbox"/> Vallon	<input type="checkbox"/> Butte témoin, Butte	<input type="checkbox"/> Crête	<input type="checkbox"/> Combe	<input type="checkbox"/> Bras mort	<input type="checkbox"/> Vallée	<input type="checkbox"/> Plaine, bassin	<input type="checkbox"/> Falaise continentale	<input type="checkbox"/> Gorge, ravin	<input type="checkbox"/> Confluence	<input type="checkbox"/> Terrasse alluviale	<input type="checkbox"/> Plateau	<input type="checkbox"/> Affleurements rocheux	<input type="checkbox"/> Versant	<input type="checkbox"/> Dépression	<input type="checkbox"/> Fond de vallon	<input type="checkbox"/> Bas de versant	<input type="checkbox"/> Milieu de versant	<input type="checkbox"/> Haut de versant	<input type="checkbox"/> Sommet	<input type="checkbox"/> Chemin, layon	<input type="checkbox"/> Fossé	<input type="checkbox"/> Surf. artificielles	<input type="checkbox"/> Canal	<input type="checkbox"/> Bord de route	<input type="checkbox"/> Carrière	<input type="checkbox"/> Levée, berge	<input type="checkbox"/> Mur, bâti	<input type="checkbox"/> Talus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Voie ferrée	Pente du versant ×	Pente de la station ×	Exposition de la station ×	<input type="checkbox"/> Inférieure à 1 degré	<input type="checkbox"/> Inférieure à 1 degré	<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> 1 à 6 degrés	<input type="checkbox"/> 1 à 6 degrés	<input type="checkbox"/> Nord-Est	<input type="checkbox"/> 6 à 27 degrés	<input type="checkbox"/> 6 à 27 degrés	<input type="checkbox"/> Sud	<input type="checkbox"/> 27 à 45 degrés	<input type="checkbox"/> 27 à 45 degrés	<input type="checkbox"/> Nord-Ouest	<input type="checkbox"/> 45 à 70 degrés	<input type="checkbox"/> 45 à 70 degrés	<input type="checkbox"/> Est	<input type="checkbox"/> Plus de 70 degrés	<input type="checkbox"/> Plus de 70 degrés	<input type="checkbox"/> Ouest			<input type="checkbox"/> Sud-Est			<input type="checkbox"/> Nord-Ouest			<input type="checkbox"/> Pas d'exposition dominante	<input type="checkbox"/> Tourbeux	<input type="checkbox"/> Argileux	<input type="checkbox"/> Limoneux	<input type="checkbox"/> Sableux	<input type="checkbox"/> Granules	<input type="checkbox"/> Gravier	<input type="checkbox"/> Cailloux et blocs
<input type="checkbox"/> Lit majeur	<input type="checkbox"/> Ile lacustre ou fluviale	<input type="checkbox"/> Colline	<input type="checkbox"/> Cuesta	<input type="checkbox"/> Eboulis																																																																									
<input type="checkbox"/> Lit mineur	<input type="checkbox"/> Vallon	<input type="checkbox"/> Butte témoin, Butte	<input type="checkbox"/> Crête	<input type="checkbox"/> Combe																																																																									
<input type="checkbox"/> Bras mort	<input type="checkbox"/> Vallée	<input type="checkbox"/> Plaine, bassin	<input type="checkbox"/> Falaise continentale	<input type="checkbox"/> Gorge, ravin																																																																									
<input type="checkbox"/> Confluence	<input type="checkbox"/> Terrasse alluviale	<input type="checkbox"/> Plateau	<input type="checkbox"/> Affleurements rocheux	<input type="checkbox"/> Versant																																																																									
<input type="checkbox"/> Dépression	<input type="checkbox"/> Fond de vallon	<input type="checkbox"/> Bas de versant	<input type="checkbox"/> Milieu de versant	<input type="checkbox"/> Haut de versant	<input type="checkbox"/> Sommet																																																																								
<input type="checkbox"/> Chemin, layon	<input type="checkbox"/> Fossé	<input type="checkbox"/> Surf. artificielles	<input type="checkbox"/> Canal	<input type="checkbox"/> Bord de route	<input type="checkbox"/> Carrière																																																																								
<input type="checkbox"/> Levée, berge	<input type="checkbox"/> Mur, bâti	<input type="checkbox"/> Talus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Voie ferrée																																																																								
Pente du versant ×	Pente de la station ×	Exposition de la station ×																																																																											
<input type="checkbox"/> Inférieure à 1 degré	<input type="checkbox"/> Inférieure à 1 degré	<input type="checkbox"/> Nord																																																																											
<input type="checkbox"/> 1 à 6 degrés	<input type="checkbox"/> 1 à 6 degrés	<input type="checkbox"/> Nord-Est																																																																											
<input type="checkbox"/> 6 à 27 degrés	<input type="checkbox"/> 6 à 27 degrés	<input type="checkbox"/> Sud																																																																											
<input type="checkbox"/> 27 à 45 degrés	<input type="checkbox"/> 27 à 45 degrés	<input type="checkbox"/> Nord-Ouest																																																																											
<input type="checkbox"/> 45 à 70 degrés	<input type="checkbox"/> 45 à 70 degrés	<input type="checkbox"/> Est																																																																											
<input type="checkbox"/> Plus de 70 degrés	<input type="checkbox"/> Plus de 70 degrés	<input type="checkbox"/> Ouest																																																																											
		<input type="checkbox"/> Sud-Est																																																																											
		<input type="checkbox"/> Nord-Ouest																																																																											
		<input type="checkbox"/> Pas d'exposition dominante																																																																											
<input type="checkbox"/> Tourbeux	<input type="checkbox"/> Argileux	<input type="checkbox"/> Limoneux	<input type="checkbox"/> Sableux	<input type="checkbox"/> Granules	<input type="checkbox"/> Gravier	<input type="checkbox"/> Cailloux et blocs																																																																							
<p>MILIEU (Corine Biotopes) (plusieurs choix si impossibilité de faire le relevé dans un seul habitat)</p> <p>Description générale : _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																																																																													
<table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 33%;">Code : _____</td> <td style="width: 33%;">Code : _____</td> <td style="width: 33%;">Code : _____</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>%</td> <td>%</td> </tr> </table>			Code : _____	Code : _____	Code : _____	%	%	%																																																																					
Code : _____	Code : _____	Code : _____																																																																											
%	%	%																																																																											
<p>LOCALISATION</p> <p>Commune(s) : _____ Dept. _____</p> <p>Lieu-dit : _____</p> <p>Commentaires : _____</p> <p>_____</p> <p>Coordonnées GPS en WGS84 (degré min sec) : X (Longitude) E / W* _____ ° _____ ' _____ " (uniquement si station ponctuelle) *rayer la mention inutile</p> <p>Y (Latitude) N _____ ° _____ ' _____ "</p> <p>Précision : _____ m PDOP : _____</p> <p>Topoguide ou croquis : _____</p>																																																																													

ETAT DE LA STATION

Etat général Non défini Intacte Dégâts légers Dégâts moyens Dégâts importants Détruite

Facteur d'influence : Actif ou Potentiel (A ou P) / Positif ou Négatif (+ ou -)

<input type="checkbox"/> habitat humain, zone urbanisée	<input type="checkbox"/> aménagement - pisciculture aquaculture	<input type="checkbox"/> pêche
<input type="checkbox"/> ZI ou ZAC	<input type="checkbox"/> pêche professionnelle	<input type="checkbox"/> cueillette et ramassage
<input type="checkbox"/> infrastructure linéaire (réseau, route)	<input type="checkbox"/> mise en culture, travail du sol	<input type="checkbox"/> prélèvement organisé faune-flore
<input type="checkbox"/> extraction de matériaux	<input type="checkbox"/> débroussaillage, sup. haies, remembrement	<input type="checkbox"/> gestion <i>in-situ</i> populations
<input type="checkbox"/> dépôt, décharge	<input type="checkbox"/> jachère, abandon provisoire	<input type="checkbox"/> ges° hbt pour accueil-info public
<input type="checkbox"/> équipement sportif et de loisirs	<input type="checkbox"/> traitement de fertilisation et pesticides	<input type="checkbox"/> érosion
<input type="checkbox"/> infrastructure et équipement agricole	<input type="checkbox"/> pâturage	<input type="checkbox"/> envasement, assèchement naturel
<input type="checkbox"/> rejets de subst. polluantes dans l'eau	<input type="checkbox"/> <i>écobuage/érèpag/fauche: 1 seul choix</i>	<input type="checkbox"/> submersion naturelle
<input type="checkbox"/> rejets de subst. polluantes dans le sol	<input type="checkbox"/> abandon cultures et pâturages, friches	<input type="checkbox"/> mouvement de terrain
<input type="checkbox"/> surféquentation, piétinement	<input type="checkbox"/> plantation de haies et bosquets	<input type="checkbox"/> incendie
<input type="checkbox"/> vandalisme	<input type="checkbox"/> coupe, abattage, arrachage et déboisement	<input type="checkbox"/> catastrophe naturelle
<input type="checkbox"/> comblement, assèchement, drainage	<input type="checkbox"/> taille, élagage	<input type="checkbox"/> eutrophisation
<input type="checkbox"/> mise en eau, création plan d'eau	<input type="checkbox"/> plantations, semis et travaux connexes	<input type="checkbox"/> acidification
<input type="checkbox"/> modification des fonds et courants	<input type="checkbox"/> entretien lié à la sylviculture	<input type="checkbox"/> espèce envahissante
<input type="checkbox"/> créa° ou modif berge, remblais, fossé	<input type="checkbox"/> aménagement forestier : accueil, piste	<input type="checkbox"/> fermeture du milieu
<input type="checkbox"/> entretien rivière, fossé, plan d'eau	<input type="checkbox"/> sport et loisirs plein air	<input type="checkbox"/> compéti° esp animale introduite
<input type="checkbox"/> modification fonctionnement	<input type="checkbox"/> chasse	<input type="checkbox"/> compéti° esp animal domestique
<input type="checkbox"/> action sur végétation aquatique	Remarque :	

POPULATION

Espèce Non observée

Ouvrage réf. : Déterminateur :

Surface occupée (m²) : Non connu < 1 1 à 10 11 à 100 101 à 1 000 1 001 à 10 000 > à 10 000

Abondance : Non connu + (< 1%) 1 (1 à 5%) 2 (5 à 25%) 3 (25 à 50%) 4 (50 à 75%) 5 (> à 75%)

Nombre : Non connu 1 à 10 11 à 100 101 à 1 000 1 001 à 10 000 > à 10 000

Comptage précis : Unité dénombrée : Inflorescence Tiges Individus Herbiers / massifs

Phénologie : Germination Végétatif Floraison Fructification Fané

X Dynamique population : Indéterminée Nouvelle Mûre En régression Sénescence

En expansion

X Statut de la population : Indigène Naturalisée Subspontanée Accidentelle Cultivée

Remarques : Plantée

RECOLTE

Récolte matériel vivant Pas de récolte Graines Autre matériel vivant Graines et autre matériel vivant

Nombre d'individus : Lieu de dépôt :

Mode d'échantillonnage Non connu Régulièrement réparti Au centre de la localité Le long d'une ligne Aléatoire

Mise en herbier Nom Herbier : N° part d'herbier :

LISTE DES ESPECES COMPAGNES

1		12		23	
2		13		24	
3		14		25	
4		15		26	
5		16		27	
6		17		28	
7		18		29	
8		19		30	
9		20		31	
10		21		32	
11		22		33	

Annexe 3 : synsystème des végétations du territoire d'étude

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberd. 1983

Potentillo anserinae - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

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

Bromion racemosi Tüxen ex B. Foucault 2008

Hordeo secalini - *Lolietum perennis* (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

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

Pulicario dysentericae - *Juncetum inflexi* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Potentillion anserinae Tüxen 1947

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

Alnetalia glutinosae Tüxen 1937

Alnion glutinosae Malcuit 1929

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

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926

Colchico autumnalis - *Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989

Hordeo secalini - *Arrhenatheretum elatioris* Frileux, B. Foucault et Roy 1989

Rumici obtusifolii - *Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989

Trifolio montani - *Arrhenatherenion elatioris* Rivas Goday et Rivas Mart. 1963

Galio veri - *Trifolietum repentis* Sougnez 1957

Lathyro tuberosi - *Arrhenatheretum elatioris* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Trifolio repentis - *Phleetalia pratensis* H. Passarge 1969

Cynosurion cristati Tüxen 1947

Galio veri - *Cynosurenion cristati* Rivas Goday et Rivas Mart. 1963

Medicagini lupulinae - *Cynosuretum cristati* H. Passarge 1969

Lolio perennis - *Cynosurenion cristati* Jurko 1974

Cynosuro cristati - *Lolietum perennis* Braun-Blanq. et de Leeuw 1936

Plantaginetalia majoris Tüxen ex von Rochow 1951

Lolio perennis - *Plantaginion majoris* G. Sissingh 1969

Lolio perennis - *Plantaginetum majoris* Linkola ex Beger 1932

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

Arction lappae Tüxen 1937

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

Dauco carotae - *Melilotion albi* Görs 1966

CHARETEA FRAGILIS F. Fukarek 1961

Charetalia hispidae Krausch ex W. Krause 1997

Charion vulgaris W. Krause 1981

Charetum vulgaris Corill. 1949

CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962

Chelidonio majoris - *Robiniotalia pseudoacaciae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980

Chelidonio majoris - *Robinion pseudoacaciae* Hadač et Sofron 1980

Sambucetalia racemosae Oberd. ex H. Passarge in Scamoni 1963

Sambuco racemosae - *Salicion capreae* Tüxen et A. Neumann ex Oberd. 1957

Salici cinereae - *Viburnion opuli* (H. Passarge 1985) B. Foucault 1991

Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Clematido vitalbae - *Acerion campestris* Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII Tüxen et Preising ex von Rochow 1951

Atropetalia belladonnae Vlieger 1937

Atropion belladonnae Aichinger 1933

Epilobion angustifolii Tüxen ex Egger 1952

Epilobio angustifolii - *Digitalietum purpureae* Schwick. 1944

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu et Géhu-Franck 1987

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

Convolvulion sepium Tüxen ex Oberd. 1949

Eupatorio cannabini - *Convolvuletum sepium* Görs 1974

Loto pedunculati - *Filipenduletalia ulmariae* H. Passarge (1975) 1978

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

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE H. Passarge ex Kopecký 1969

Galio aparines - Alliarietalia petiolatae Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969

Aegopodion podagrariae Tüxen 1967 *nom. cons. propos.*

Anthriscetum sylvestris Hadač 1978

Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli Brandes 1985

Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae Tüxen ex Görs 1968

Geo urbani - Alliarion petiolatae W. Lohmeyer et Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969

Impatienti noli-tangere - Stachyetalia sylvatica Boulet, Géhu et Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004

Impatienti noli-tangere - Stachyon sylvaticae Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993

Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae B. Foucault et Frileux ex B. Foucault in Catteau 2014

Violo riviniana - *Stellarion holostea* H. Passarge 1997

GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu et Géhu-Franck 1987

Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis Pignatti 1953

Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti Braun-Blanq. et G. Sissingh in Boer 1942

Glycerietum plicatae Kulczyński 1928

Apion nodiflori Segal in V. Westh. et den Held 1969

JUNCETEA BUFONII B. Foucault 1988

Elatino triandrae - Cyperetalia fuscii B. Foucault 1988

Nanocyperetalia flavescens Klika 1935

Centaurio pulchelli - Blackstonion perfoliatae (Müll.-Stoll et W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988

LEMNETEA MINORIS Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Lemnetalia minoris Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Spirodela polyrhizae - Lemnetum minoris T. Müll. et Görs 1960

MONTIO FONTANAE - CARDAMINETEA AMARAE Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944

Cardamino amarae - Chrysosplenietalia alternifolii Hinterlang 1992

Pellion endiviifoliae Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

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

Phragmitetalia australis W. Koch 1926

Phragmition communis W. Koch 1926

Magnocaricetalia elatae Pignatti 1954

Caricion gracilis Neuhäusl 1959

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika et V. Novák 1941

Potametalia pectinati W. Koch 1926

Nymphaeion albae Oberd. 1957

Ranunculion aquatilis H. Passarge 1964

Potamo crispus - *Ranunculetum trichophylli* Imchenetzky 1926

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

Fagetalia sylvaticae Pawł. in Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

Carpino betuli - *Fagenalia sylvaticae* Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Fraxino excelsioris - *Quercion roboris* H. Passarge 1968

Adoxo moschatellinae - *Fraxinetum excelsioris* Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 30, 5)

Carpino betuli - *Fagion sylvaticae* Boeuf, Renaux et J.M. Royer in Boeuf 2011

Daphno laureolae - *Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967

Mercuriali perennis - *Aceretum campestris* Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 30, 5)

Endymio non-scriptae - *Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967

Oxalido acetosellae - *Fagetum sylvaticae* Bardat 1993 *nom. inval. et illeg.* (art. 30, 5, 31)

Dryopterido affinis - *Fraxinion excelsioris* (Vanden Berghen) Boeuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Boeuf 2011

Dryopterido affinis - *Fraxinetum excelsioris* (Bardat 1993) Bardat, Boeuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Boeuf 2011

Populetales albae Braun-Blanq. ex Tchou 1948

Alno glutinosae - *Ulmenalia minoris* Rameau 1981

Alnion incanae Pawł. in Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

Alnenion glutinoso - *incanae* Oberd. 1953

Aegopodio podagrariae - *Fraxinetum excelsioris* Noirfalise et Sougnez 1961 *nom. illeg.* (art. 31)

Carici remotae - *Fraxinetum excelsioris* W. Koch ex Faber 1936

SEDO ALBI - SCLERANTHETEA BIENNIS Braun-Blanq. 1955

Alyso alyssoidis - *Sedetalia albi* Moravec 1967

Alyso alyssoidis - *Sedion albi* Oberd. et T. Müll. in T. Müll. 1961

TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI T. Müll. 1962

Origanetalia vulgaris T. Müll. 1962

Trifolion medii T. Müll. 1962

Trifolio medii - *Geranienion sanguinei* van Gils et Gilissen 1976

Trifolio medii - *Agrimonienion medii* R. Knapp 1976 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

Centaureo nemoralis - *Origanetum vulgaris* B. Foucault, Frileux et Wattez in B. Foucault et Frileux 1983

Lathyro sylvestris - *Astragaletum glycyphylli* Julve 2003 *nom. ined. et nud.* (art. 1, 2b, 7)

Annexe 4 : cartes des habitats Natura 2000



Carte des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)

Représentation selon l'écologie et la physionomie des végétations du foncé (végétation pionnière) au clair (végétation arborée ou arbustive)



- Système acidiphile à acidocline, mésophile à xérique
- Système neutro-acidocline à neutrocline, mésophile à xérique
- Système basophile et mésophile à xérique
- Système acidiphile à acidocline, hygrophile à mésohygrophile
- Système neutrocline à basophile, aquatique à mésohygrophile
- Système rudéral et messicole

Code Nature 2000, Libellé Natura 2000

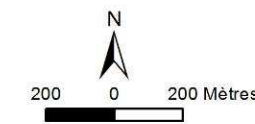
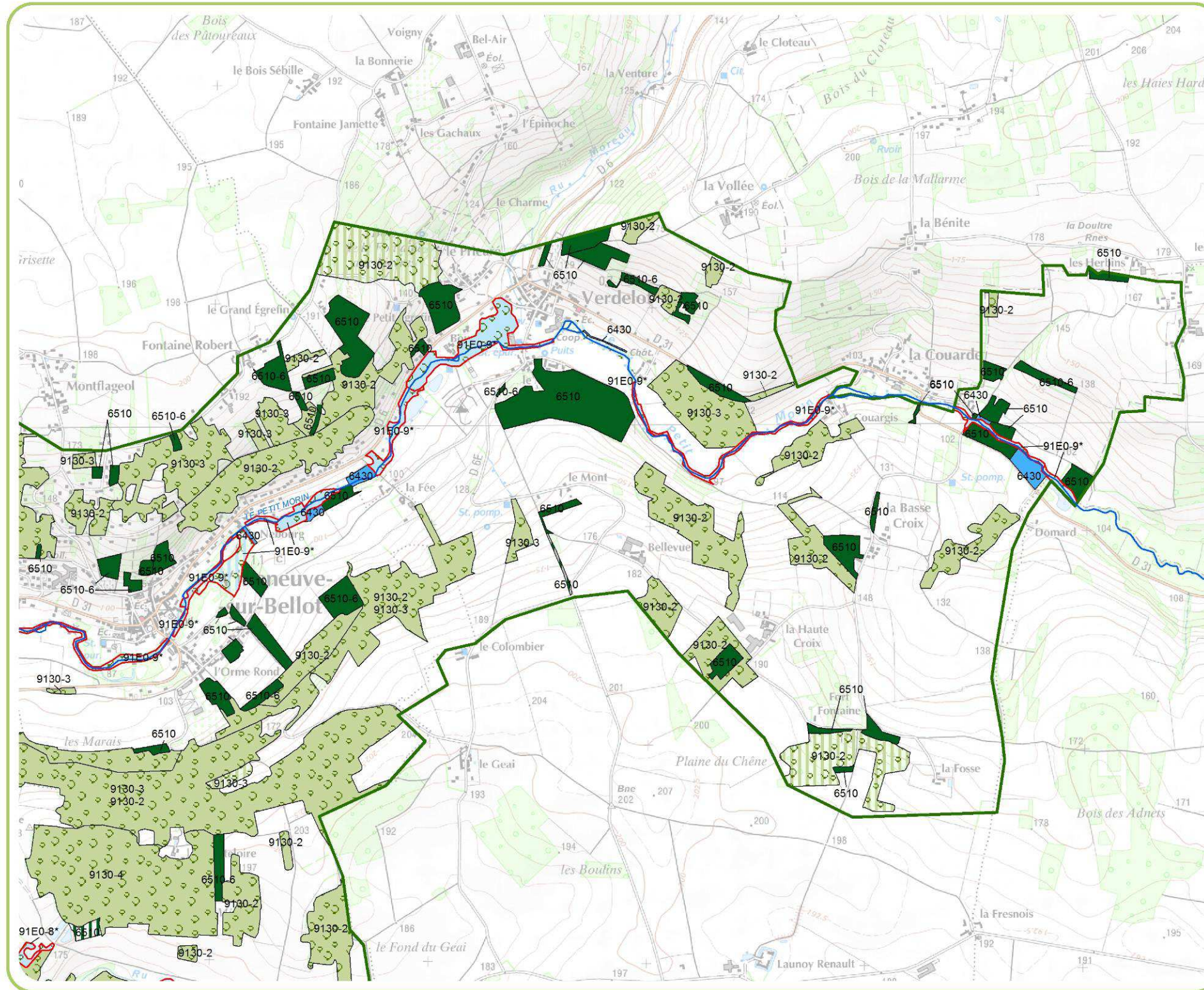
- 6430, Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 6510, Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis* et *Sanguisorba officinalis*)
- 6510-6, Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles et mésotrophiques et basophiles
- 9130-2, Hêtraies-chênaies à Lauréole ou Laïche glauque
- 9130-3, Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois
- 9130-4, Hêtraies-chênaies subatlantiques à Mélisque ou à Chèvrefeuille
- 91E0-8*, Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux
- 91E0-9*, Frênaies-ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent

Natura 2000

- N2000 prioritaire
- N2000

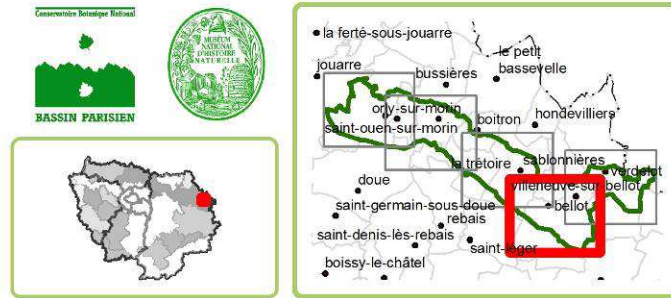
Motifs et contours

- Forêt
- Plantation d'autres arbres feuillus (83.15)
- Rivière
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



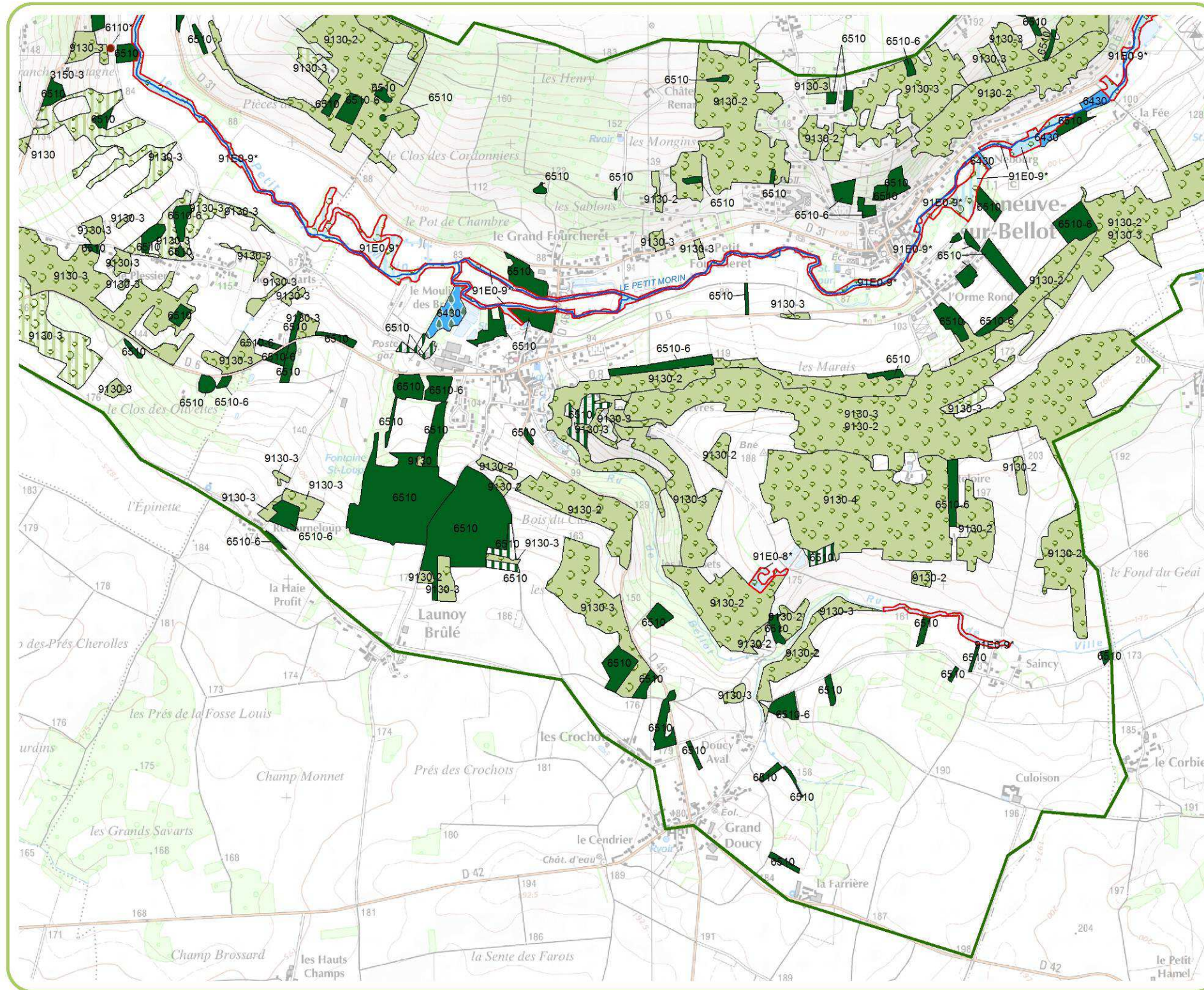
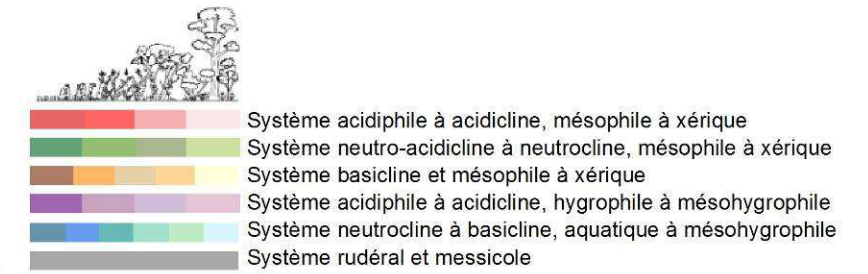
Carte réalisée par le CBNBP - décembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25





Carte des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)

Représentation selon l'écologie et la physionomie des végétations du foncé (végétation pionnière) au clair (végétation arborée ou arbustive)



Code Nature 2000, Libellé Natura 2000

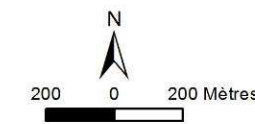
- 3150-3, Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau
- 6110*, Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Section albi
- 6430, Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 6510, Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis* et *Sanguisorba officinalis*)
- 6510-6, Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles et mésotrophiques et basophiles
- 9130, Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
- 9130-2, Hêtraies-chênaies à Lauréole ou Laïche glauque
- 9130-3, Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois
- 9130-4, Hêtraies-chênaies subatlantiques à Mélisque ou à Chèvrefeuille
- 91E0-8*, Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux
- 91E0-9*, Frênaies-ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent

Natura 2000

- N2000 prioritaire
- N2000

Motifs et contours

- Forêt
- Plantation d'autres arbres feuillus (83.15)
- Plantation de peupliers (83.321)
- Rivière
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



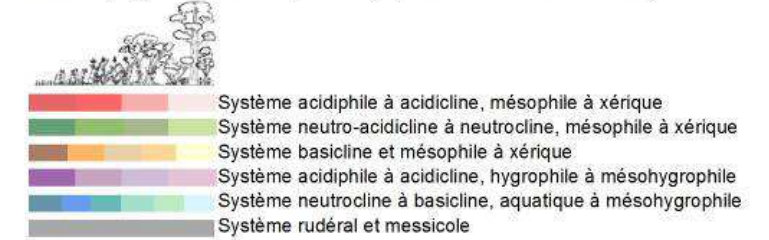
Carte réalisée par le CBNBP - décembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25





Carte des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)

Représentation selon l'écologie et la physionomie des végétations du foncé (végétation pionnière) au clair (végétation arborée ou arbustive)



Code Nature 2000, Libellé Natura 2000

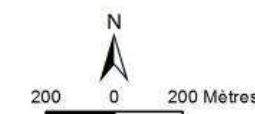
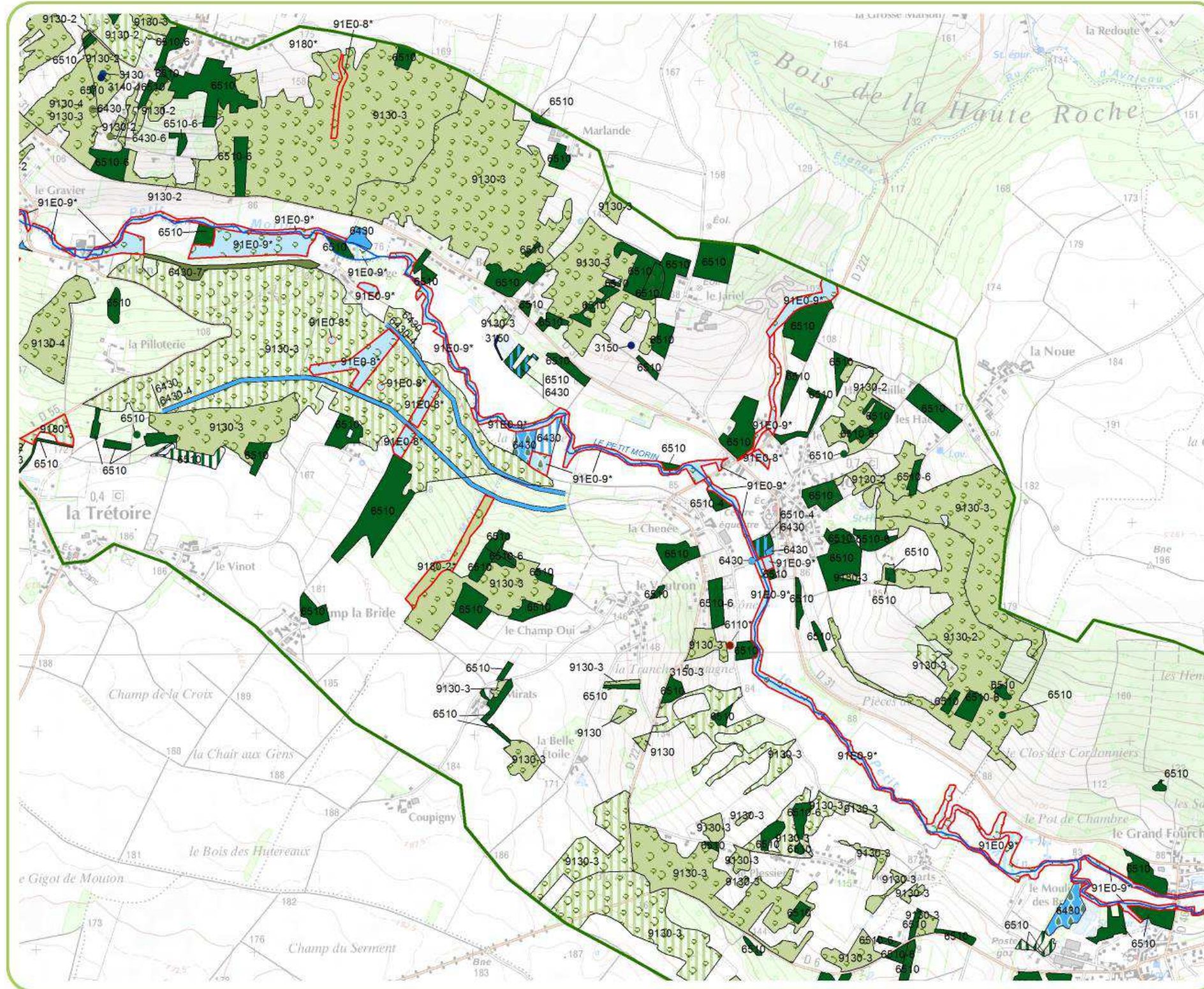
- 3130, Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
- 3140-1, Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
- 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 3150-3, Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau
- 6110*, Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
- 6430, Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 6430-4, Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
- 6430-6, Végétations des lisières forestières nitrophiles hydroclines et héliophiles à semi-héliophiles
- 6430-7, Végétations des lisières forestières nitrophiles hydroclines semi-sciaphiles à sciaphiles
- 6510, Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis et Sanguisorba officinalis)
- 6510-4, Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles
- 6510-6, Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles et mésotrophiques et basophiles
- 9130, Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
- 9130-2, Hêtraies-chênaies à Lauréole ou Laïche glauque
- 9130-3, Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois
- 9130-4, Hêtraies-chênaies subatlantiques à Mélisse ou à Chèvrefeuille
- 9180*, Forêts de pentes - éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
- 9180-2*, Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre
- 91E0-8*, Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux
- 91E0-9*, Frênaies-ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent

Natura 2000

- N2000 prioritaire
- N2000

Motifs et contours

- Forêt
- Plantation d'autres arbres feuillus (83.15)
- Plantation d'autres arbres feuillus (83.32)
- Plantation de peupliers (83.321)
- Rivière
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



Carte réalisée par le CBNBP - décembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25





Carte des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)

Représentation selon l'écologie et la physionomie des végétations du foncé (végétation pionnière) au clair (végétation arborée ou arbustive)



- Système acidiphile à acidifère, mésophile à xérique
- Système neutro-acidifère à neutrocline, mésophile à xérique
- Système basicline et mésophile à xérique
- Système acidiphile à acidifère, hygrophile à mésohygrophile
- Système neutrocline à basicline, aquatique à mésohygrophile
- Système rudéral et messicole

Code Nature 2000, Libellé Natura 2000

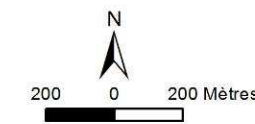
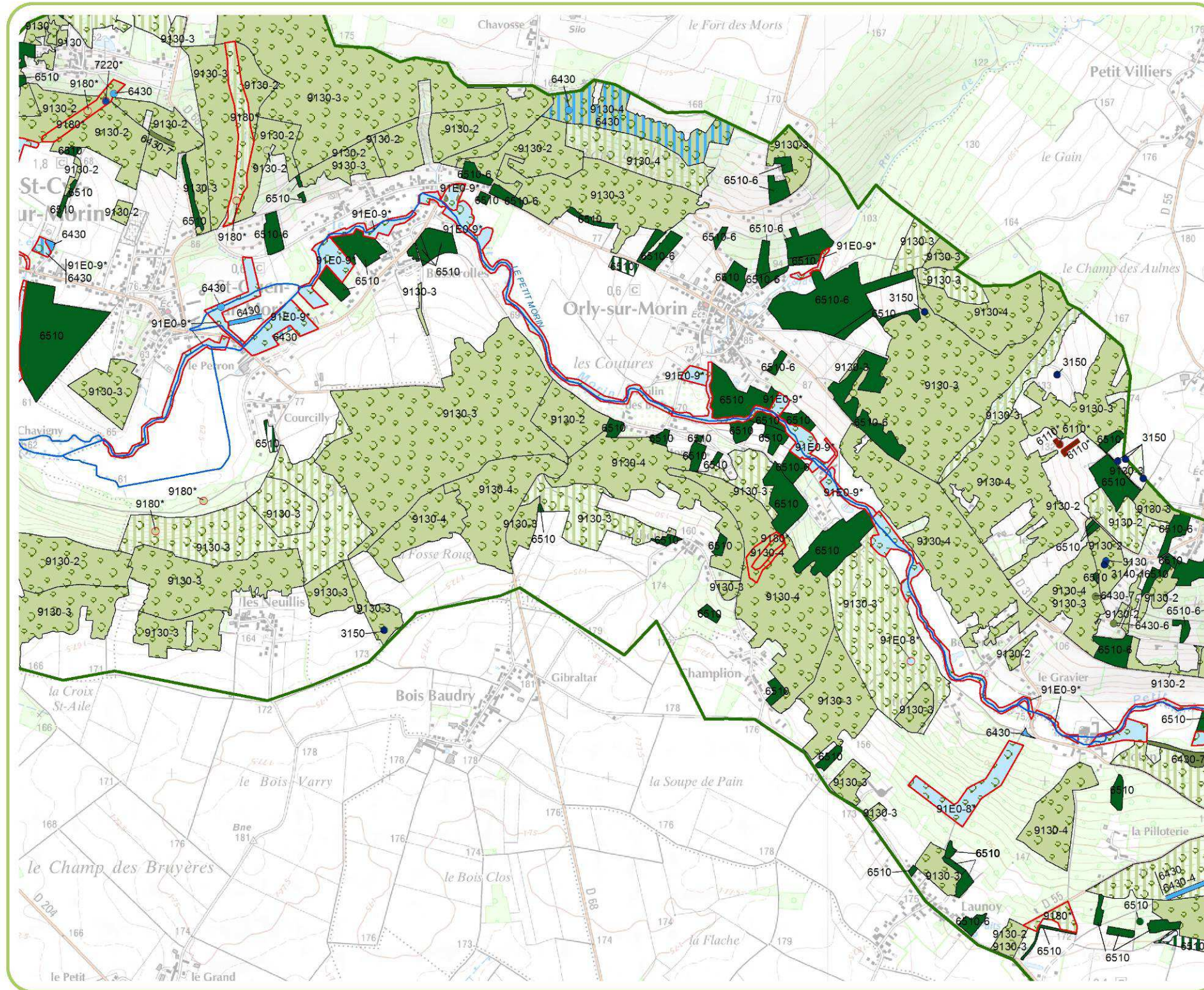
- 3130, Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
- 3140-1, Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
- 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 6110*, Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
- 6430, Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 6430-4, Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
- 6430-6, Végétations des lisières forestières nitrophiles hygroclines et héliophiles à semi-héliophiles
- 6430-7, Végétations des lisières forestières nitrophiles hygroclines semi-sciaphiles à sciaphiles
- 6510, Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis et Sanguisorba officinalis)
- 6510-6, Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles et mésotrophiques et basophiles
- 7220*, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)
- 9130, Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
- 9130-2, Hêtraies-chênaies à Lauréole ou Laïche glauque
- 9130-3, Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois
- 9130-4, Hêtraies-chênaies subatlantiques à Mélisse ou à Chèvrefeuille
- 9180*, Forêts de pentes - éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
- 91E0-8*, Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux
- 91E0-9*, Frênaies-ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent

Natura 2000

- N2000 prioritaire
- N2000

Motifs et contours

- Forêt
- Plantation d'autres arbres feuillus (83.15)
- Plantation de peupliers (83.321)
- Rivière
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



Carte réalisée par le CBNBP - décembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25





Carte des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)

Représentation selon l'écologie et la physionomie des végétations du foncé (végétation pionnière) au clair (végétation arborée ou arbustive)



- Système acidiphile à acidocline, mésophile à xérique
- Système neutro-acidocline à neutrocline, mésophile à xérique
- Système basophile et mésophile à xérique
- Système acidiphile à acidocline, hygrophile à mésohygrophile
- Système neutrocline à basophile, aquatique à mésohygrophile
- Système rudéral et messicole

Code Nature 2000, Libellé Natura 2000

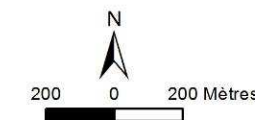
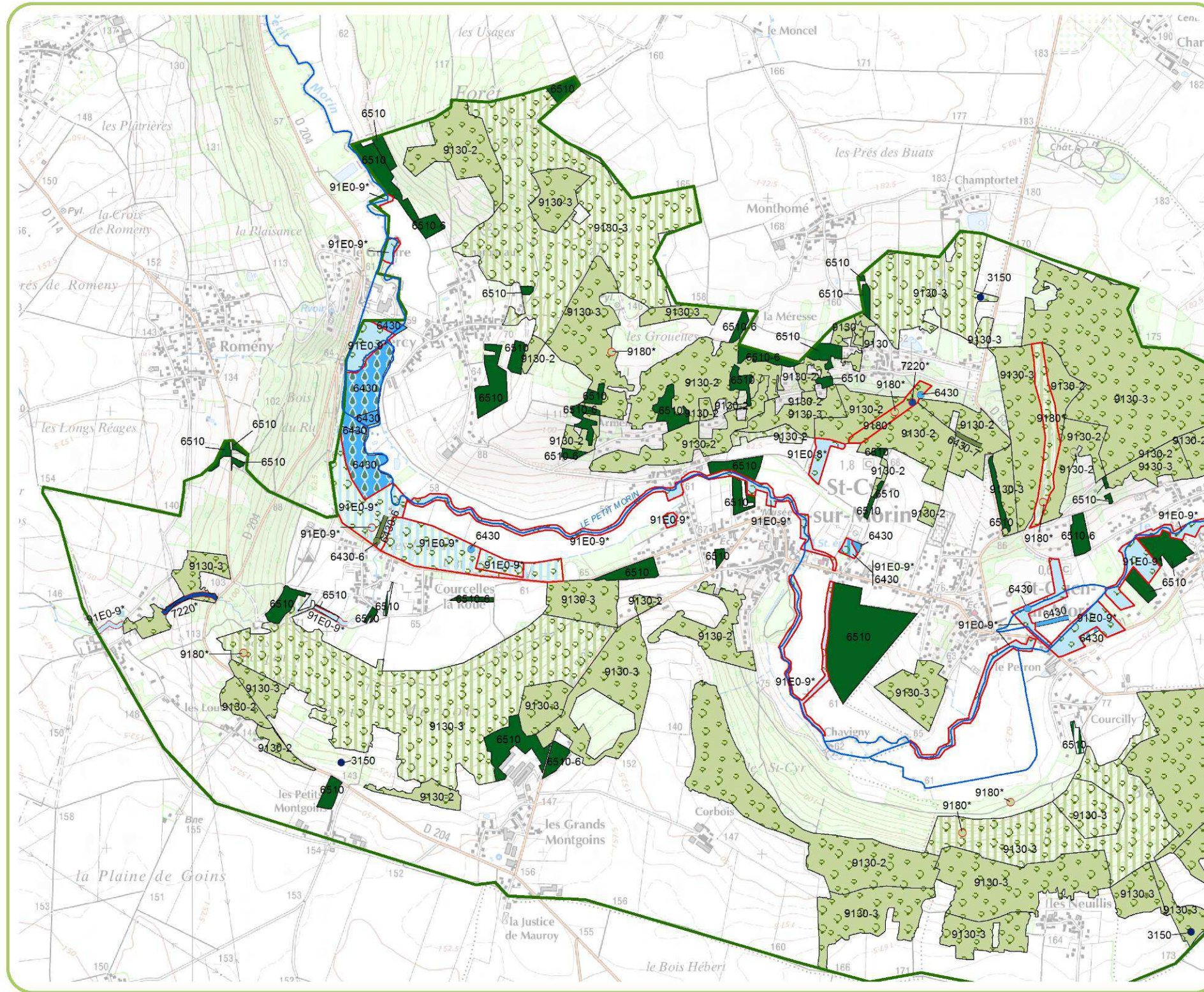
- 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 6430, Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 6430-6, Végétations des lisières forestières nitrophiles hydroclines et héliophiles à semi-héliophiles
- 6430-7, Végétations des lisières forestières nitrophiles hydroclines semi-sciaphiles à sciaphiles
- 6510, Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis* et *Sanguisorba officinalis*)
- 6510-6, Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles et mésotrophiques et basophiles
- 7220*, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)
- 9130, Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- 9130-2, Hêtraies-chênaies à *Lauréole* ou *Laïche glauque*
- 9130-3, Hêtraies-chênaies à *Jacinthe des bois*
- 9130-4, Hêtraies-chênaies subatlantiques à *Mélique* ou à *Chèvrefeuille*
- 9180*, Forêts de pentes - éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*
- 91E0-8*, Aulnaies-frênaies à *Laïche espacée* des petits ruisseaux
- 91E0-9*, Frênaies-ormaies atlantiques à *Aegopode* des rivières à cours lent

Natura 2000

- N2000 prioritaire
- N2000

Motifs et contours

- Forêt
- Plantation d'autres arbres feuillus (83.15)
- Plantation de peupliers (83.321)
- Rivière
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



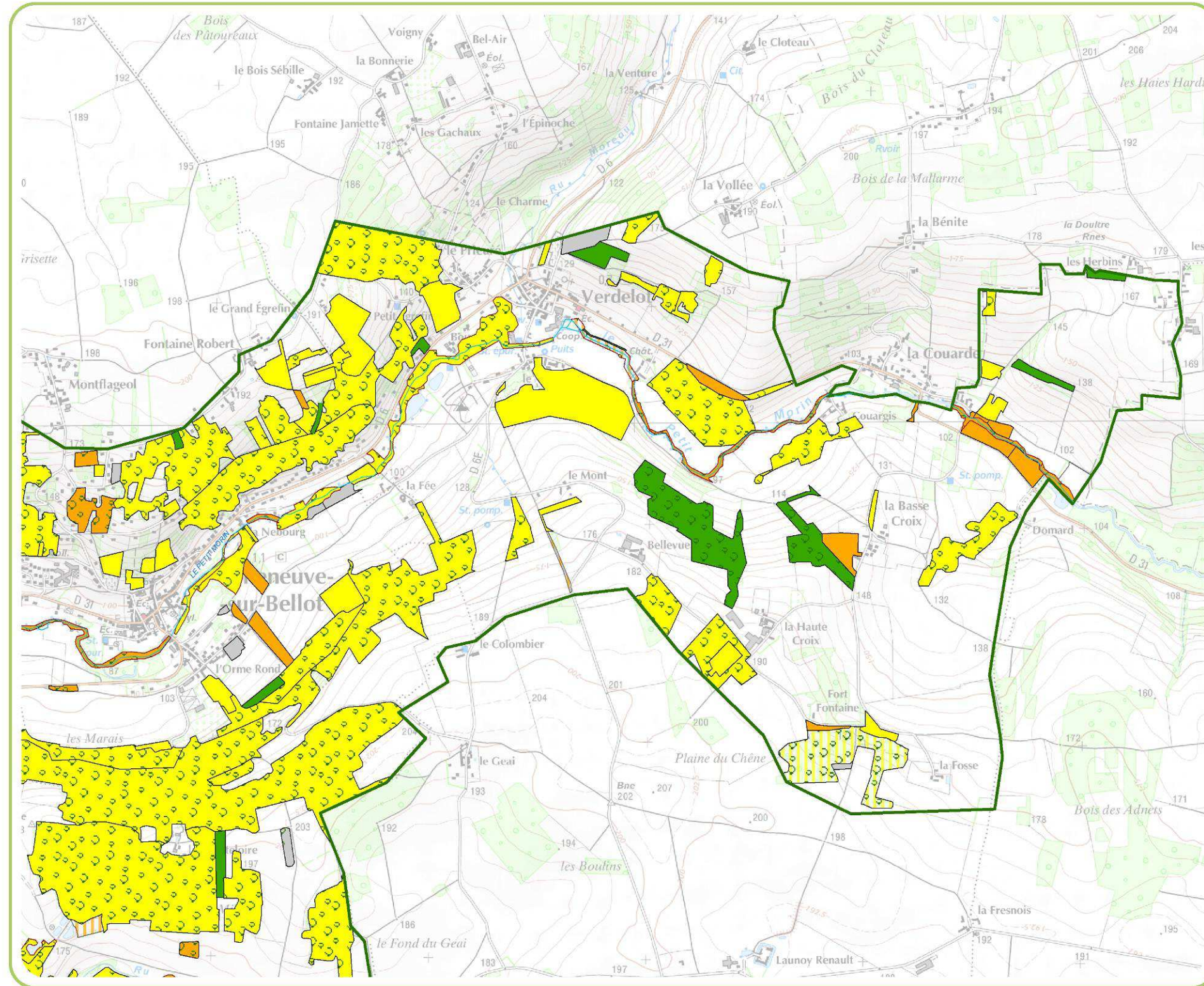
Carte réalisée par le CBNBP - décembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25



Annexe 5 : cartes de l'état de conservation des habitats Natura 2000



Carte de l'état de conservation des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)



Natura 2000

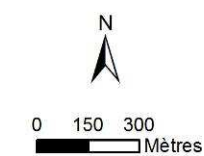
- N2000 prioritaire
- N2000

Etat de conservation

- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Indeterminé

Motifs et contours

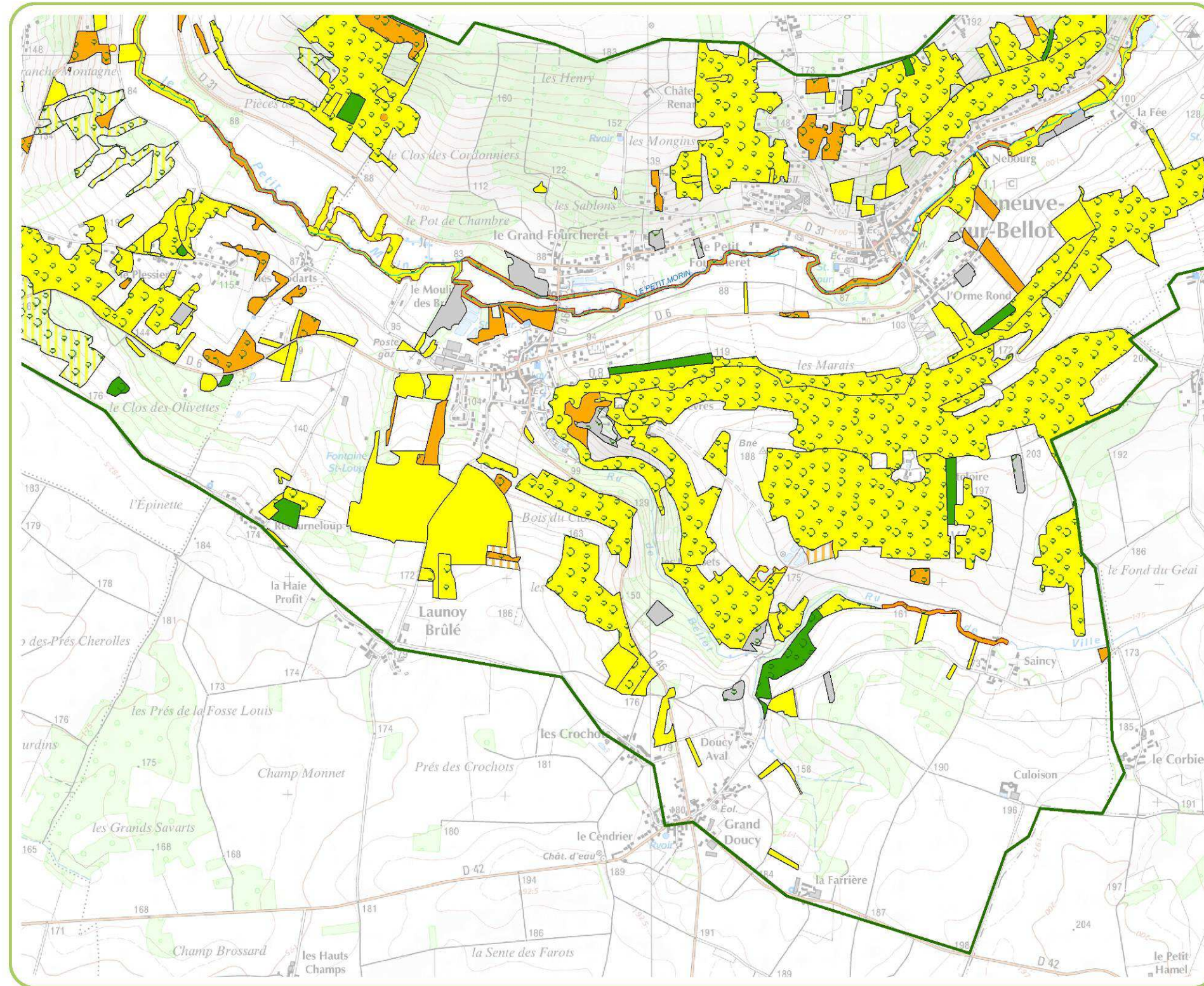
- Forêt
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



Carte réalisée par le CBNBP - novembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25



Carte de l'état de conservation des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)



Natura 2000

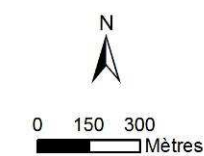
- N2000 prioritaire
- N2000

Etat de conservation

- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Indeterminé

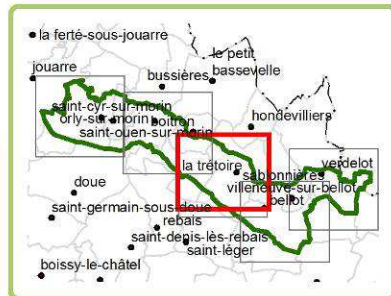
Motifs et contours

- Forêt
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations

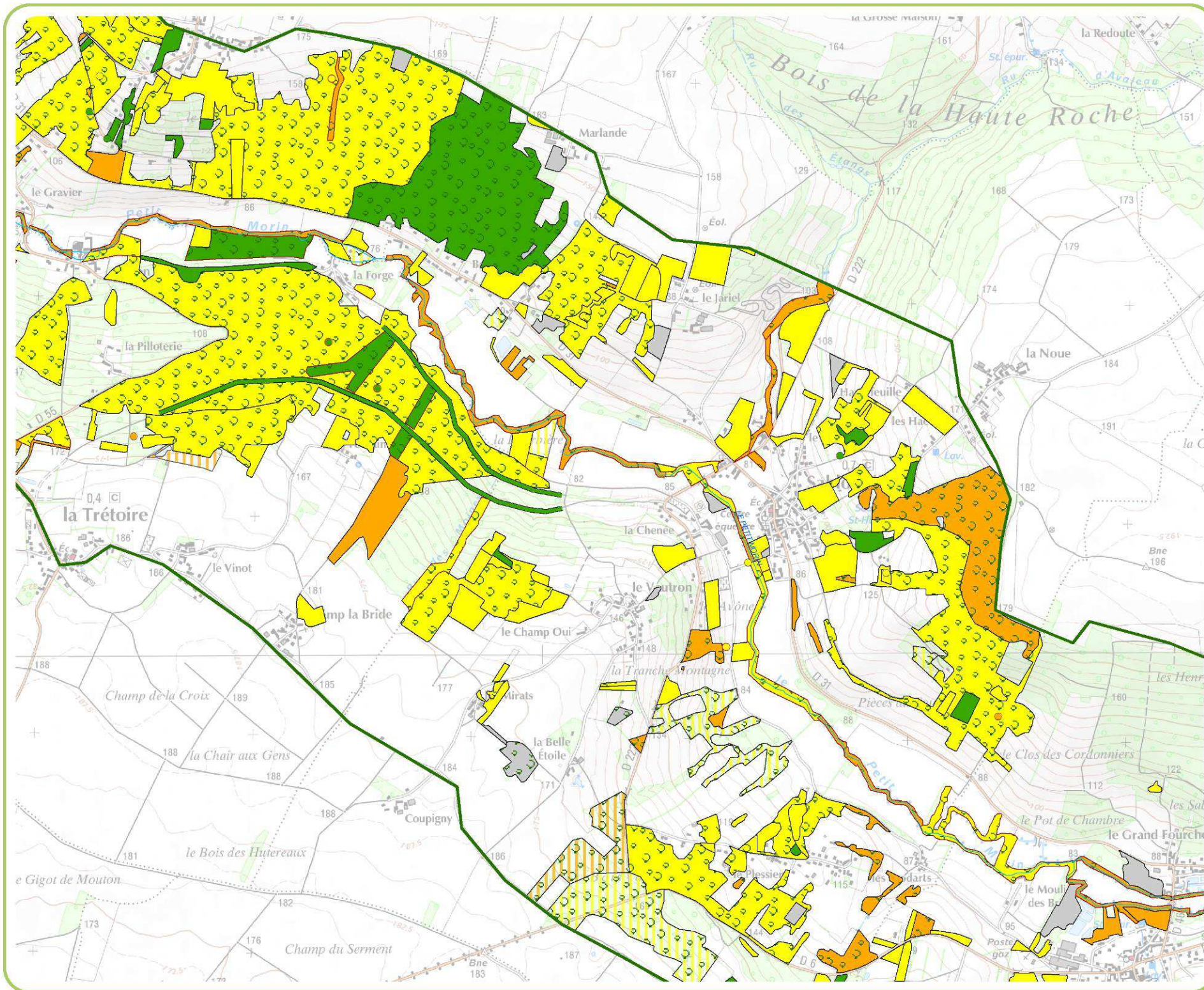


Carte réalisée par le CBNBP - novembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25





Carte de l'état de conservation des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)



Natura 2000

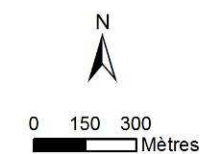
- N2000 prioritaire
- N2000

Etat de conservation

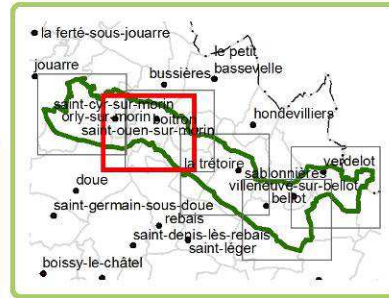
- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Indeterminé

Motifs et contours

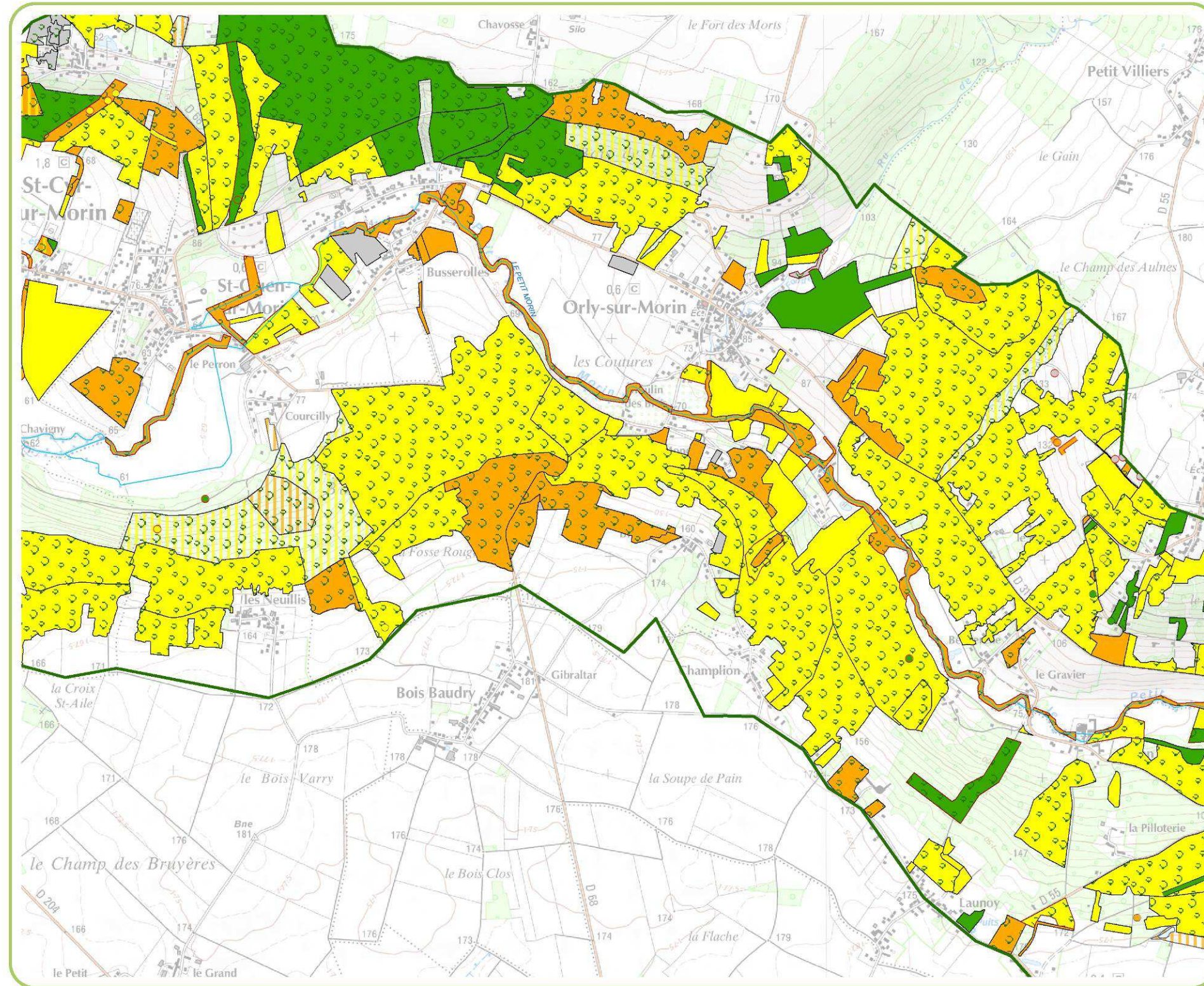
- Forêt
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



Carte réalisée par le CBNBP - novembre 2015
 ©CBNBP-MNH 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25



Carte de l'état de conservation des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)



Natura 2000

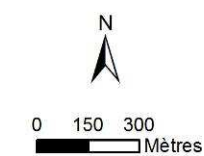
- N2000 prioritaire
- N2000

Etat de conservation

- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Indeterminé

Motifs et contours

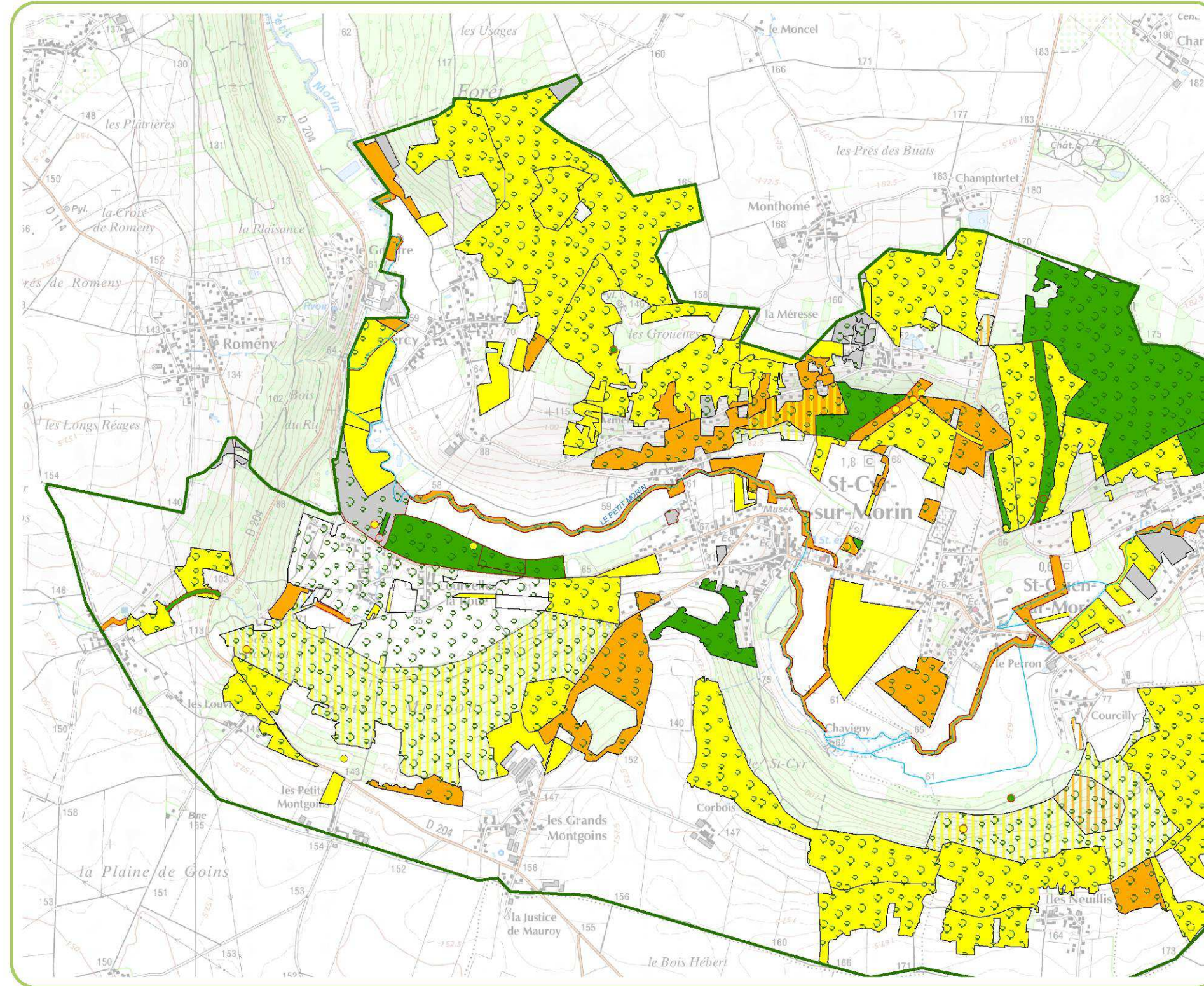
- Forêt
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



Carte réalisée par le CBNBP - novembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25



Carte de l'état de conservation des habitats Natura 2000 dans la vallée du Petit Morin (77)



Natura 2000

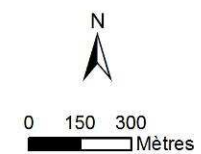
- N2000 prioritaire
- N2000

Etat de conservation

- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Indeterminé

Motifs et contours

- Forêt
- Contour du site
- Station surfacique
- Station linéaire
- Station < 625m²
- Mosaïque de végétations



Carte réalisée par le CBNBP - novembre 2015
 ©CBNBP-MNHN 2015
 Sources des données :
 Données phytosociologiques CBNBP (2015)
 ©IGN 2011 ©SCAN25



Annexe 6 : liste des taxons recensés au cours de l'étude

Signification des différents indices :

Indigénat

Ind. : taxon indigène

Nat. : taxon naturalisé

Nat. (E.) = taxon eurynaturalisé

Nat. (S) = taxon sténonaturalisé

Subsp. : taxon subsponané

Cult. : taxon cultivé ou planté

?? : l'existence de la plante est douteuse. Il s'agit généralement de taxons dont le classement taxonomique a considérablement varié au cours de l'histoire botanique ou dont la délimitation et la détermination posent d'importants problèmes. Entrent aussi dans cette catégorie, les citations taxonomiques apparemment douteuses ou incertaines, en attente d'une confirmation.

NV : taxon cité possède une valeur taxonomique incertaine ou en cours de révision.

? : taxon présent en Île-de-France mais dont le statut ne peut-être évalué sur la base des connaissances actuelles.

Rareté

RRR : Extrêmement rare

RR : Très rare

R : Rare

AR : Assez rare

AC : Assez commun

C : Commun

CC Très commun

CCC : Extrêmement commun

? : taxon présent en Île-de-France mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles.

. : taxon non concerné car cultivé, subsponané ou douteux dans la région.

Liste Rouge régionale

CR : En danger critique d'extinction

EN : En danger d'extinction

VU : Vulnérable:

NT : Quasi menacée

LC : Préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes

NA = Non applicable

? : taxon présent en Île-de-France mais dont le statut ne peut-être évalué sur la base des connaissances actuelles.

* : lorsque la cotation du rang spécifique reprend uniquement la cotation d'une *subsp.* particulière, la cotation est suivi d'un astérisque.

Protection

PR : taxon bénéficiant d'une protection régionale en Île-de-France (arrêté du 11 mars 1991)

. : taxon non protégé

ZNIEFF

- **Z 1** : taxon déterminant dans tous les cas

- **Z 3** : taxon des milieux très anthropiques (cultures, carrières, friches...)

Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Nat. (E.)	CCC	NA	.	.
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Adoxe musquée	<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Podagraire	<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Marronnier d'Inde	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Subsp.	.	NA	.	.
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Ind.	CCC	LC	.	.
Ail des vignes	<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Ind.	CC	LC	.	.
Vulpin roux	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol., 1799	Ind.	R	LC	.	.
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Guimauve officinale	<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	Ind.	R	LC	.	.
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Nat. (E.)	CC	NA	.	.
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Ind.	RR	VU	.	Z 1
Anémone fausse-renoncule	<i>Anemone ranunculoides</i> L., 1753	Ind.	RR	VU	PR	Z 1
Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Ind.	CCC	LC	.	.
Flouze odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Ind.	CC	LC	.	.
Potentille ansérine	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Ind.	CC	LC	.	.
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Ind.	CCC	LC	.	.
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Arum tâcheté	<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Asaret d'Europe	<i>Asarum europaeum</i> L., 1753	Ind.	RR	VU	PR	Z 1
Asperge officinale	<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Scolopendre langue-de-cerf	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Astragale à feuilles de réglisse	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Fougère femelle	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Ind.	C	LC	.	.
Arroche étalée	<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Pâquerette vivace	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Ind.	CCC	LC	.	.
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	NV	CC	LC	.	.
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Ind.	CCC	LC	.	.
Brize intermédiaire	<i>Briza media</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Brome érigé	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Ind.	C	LC	.	.

Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Brome rude	<i>Bromopsis ramosa</i> (Huds.) Holub, 1973	Ind.	AC	LC	.	.
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Brome en grappe	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	Ind.	RRR	VU	.	.
Buplèvre en faux	<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Populage des marais	<i>Caltha palustris</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	Ind.	CCC	LC	.	.
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Campanule gantelée	<i>Campanula trachelium</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Cardamine amère	<i>Cardamine amara</i> L., 1753	Ind.	RR	LC	.	.
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Laïche aiguë	<i>Carex acuta</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Laïche des marais	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Ind.	C	LC	.	.
Laïche cuivrée	<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern., 1863	Ind.	C	LC	.	.
Laïche distique	<i>Carex disticha</i> Huds., 1762	Ind.	R	NT	.	.
Laïche écartée	<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Ind.	CC	LC	.	.
Laïche glauque	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Ind.	CC	LC	.	.
Laïche hérissée	<i>Carex hirta</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Laïche des lièvres	<i>Carex ovalis</i> Gooden., 1794	Ind.	AC	LC	.	.
Laïche pâle	<i>Carex pallescens</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Laïche millet	<i>Carex panicea</i> L., 1753	Ind.	R	LC	.	.
Laïche à épis pendants	<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Ind.	C	LC	.	.
Laïche à pilules	<i>Carex pilulifera</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Laïche faux-souchet	<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Laïche espacée	<i>Carex remota</i> L., 1755	Ind.	C	LC	.	.
Laïche des rives	<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Ind.	C	LC	.	.
Laïche en épi	<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Ind.	C	LC	.	.
Laïche à épis grêles	<i>Carex strigosa</i> Huds., 1778	Ind.	RRR	EN	.	Z 1
Laïche des bois	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Ind.	CCC	LC	.	.
Laïche tomenteuse	<i>Carex tomentosa</i> L., 1767	Ind.	R	LC	.	.
Charme	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Centauree jacée (Groupe)	<i>Centaurea jacea</i> (Groupe)	Ind.	CC	LC	.	.
Centauree jacée	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Centauree scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Petite-centaurée commune	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Ind.	CC	LC	.	.
Petite-centaurée délicate	<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	Ind.	AC	LC	.	.
Céphalanthère à grandes fleurs	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	Ind.	AR	LC	.	.
Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Ind.	CCC	LC	.	.
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Ind.	CC	LC	.	.
/	<i>Chara vulgaris</i> var. <i>longibracteata</i> (Kützing) J.Groves & Bullock-Webster, 1924	Ind.	?	?	.	.
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Circée de Paris	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Ind.	CCC	LC	.	.
Cirse laineux	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Ind.	AR	LC	.	.
Cirse des maraîchers	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Ind.	C	LC	.	.
Cirse des marais	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Ind.	CC	LC	.	.
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Ind.	CCC	LC	.	.
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Clinopode commun	<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.

Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Aubépine à deux styles	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Ind.	C	LC	.	.
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Ind.	CCC	LC	.	.
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	Ind.	RR	DD	.	.
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Ind.	CCC	LC	.	.
Crépide hérissée	<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Ind.	CC	LC	.	.
Crépide à vésicules	<i>Crepis vesicaria</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Gaillet croisetie	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Ind.	CC	LC	.	.
Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Ind.	CC	LC	.	.
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Orchis de Fuchs	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	Ind.	RR	EN	.	.
Daphné lauréole	<i>Daphne laureola</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Bois joli	<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	Ind.	RRR	EN	PR	Z 1
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Oeillet velu	<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Digitale pourpre	<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Ind.	CC	LC	.	.
Tamier commun	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Ind.	CC	LC	.	.
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Dryopteris des chartreux	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Ind.	CC	LC	.	.
Dryopteris dilaté	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	Ind.	C	LC	.	.
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Ind.	CCC	LC	.	.
Panic pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Ind.	CC	LC	.	.
Chiendent commun	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Ind.	CCC	LC	.	.
Epilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Epilobe à petites fleurs	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Ind.	CC	LC	.	.
Epipactis pourpre	<i>Epipactis purpurata</i> Sm., 1828	Ind.	RR	VU	PR	Z 1
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Prêle des marais	<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Eupatoire à feuilles de chanvre	<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Euphorbe des bois	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Euphorbe fluette	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Fétuque noirâtre	<i>Festuca nigrescens</i> Lam. 1788	Ind.	.	LC	.	.
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Ficaire fausse-renoncule	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ind.	CC	LC	.	.
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Ind.	CC	LC	.	.
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Galéopsis tétrahit	<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Gaillet blanc	<i>Galium album</i> Mill., 1768	Ind.	CCC	DD	.	.
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Gaillet mollugine	<i>Galium mollugo</i> L., 1753	??	.	DD	.	.
Aspérule odorante	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	Ind.	AR	LC	.	.
Gaillet jaune	<i>Galium verum</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.

Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Genêt des teinturiers	<i>Genista tinctoria</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Géranium des colombes	<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Ind.	CCC	LC	.	.
Géranium herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Benoîte des villes	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Glycérie dentée	<i>Glyceria declinata</i> Bréb., 1859	Ind.	AR	LC	.	.
Glycérie flottante	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Ind.	C	LC	.	.
Glycérie pliée	<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	Ind.	R	LC	.	.
Cotonnière des fanges	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Avoine des prés	<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	Ind.	AR	VU	.	.
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Ind.	C	LC	.	.
Hippocrepis à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Houlque molle	<i>Holcus mollis</i> L., 1759	Ind.	C	LC	.	.
Orge faux-seigle	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb., 1771	Ind.	RR	LC	.	.
Houblon	<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Jacinthe des bois	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Ind.	C	LC	.	.
Millepertuis androsème	<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753	Ind.	RRR	CR	.	Z 1
Millepertuis velu	<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Millepertuis couché	<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Millepertuis maculé	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz, 1763	Ind.	AR	LC	.	.
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Millepertuis élégant	<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Millepertuis à quatre ailes	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Ind.	C	LC	.	.
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Houx	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Inule conyze	<i>Inula conyza</i> DC., 1836	Ind.	C	LC	.	.
Iris fétide	<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Iris faux-acore	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Scirpe sétacé	<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	Ind.	AR	LC	.	.
Isopyre faux-pygamon	<i>Isopyrum thalictroides</i> L., 1753	Ind.	RRR	VU	PR	Z 1
Séneçon à feuilles de roquette	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Ind.	CC	LC	.	.
Séneçon jacobée	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Ind.	CCC	LC	.	.
Noyer commun	<i>Juglans regia</i> L., 1753	Nat. (E.)	CC	NA	.	.
Jonc à fruits luisants	<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Jonc des crapauds	<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Jonc grêle	<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Nat. (E.)	C	NA	.	.
Linaire élatine	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort., 1827	Ind.	C	LC	.	.
Linaire bâtarde	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827	Ind.	C	LC	.	.
Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Ind.	CC	LC	.	.
Aubour faux-ébénier	<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Nat. (E.)	AC	NA	.	.
Laitue des murs	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Ind.	C	LC	.	.

Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Laitue sauvage	<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Ind.	CCC	LC	.	.
Lamier jaune	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	Ind.	C	LC	.	.
Lampsrane commune	<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Gesse sans feuilles	<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Gesse tubéreuse	<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Petite lentille d'eau	<i>Lemna minor</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Ind.	CCC	LC	.	.
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Linaira commune	<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Ind.	CCC	LC	.	.
Lin purgatif	<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Asperge des bois	<i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda, 1988	Ind.	AC	LC	.	.
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Lotier des marais	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Ind.	C	LC	.	.
Luzule des bois	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	Ind.	RRR	VU	PR	Z 1
Silène fleur-de-coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Lycoper d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Mouron bleu	<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Ind.	AC	LC	.	.
Lysimaque nummulaire	<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Salicaire à feuilles d'hysope	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Guimauve hérissée	<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	Ind.	R	VU	.	.
Matricaire fausse-camomille	<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Nat. (E.)	CC	NA	.	.
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Ind.	CC	LC	.	.
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Ind.	CC	LC*	.	.
Mélampyre des champs	<i>Melampyrum arvense</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Mélique uniflore	<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Ind.	C	LC	.	.
Mélicot élevé	<i>Melilotus altissimus</i> Thuill., 1799	Ind.	R	LC	.	.
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Ind.	CC	LC	.	.
Mercuriale vivace	<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Millet diffus	<i>Milium effusum</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> Hill, 1764	Ind.	CCC	LC	.	.
Myosotis des marais	<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Jonquille des bois	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Néottie nid-d'oiseau	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	Ind.	AC	LC	.	.
Listère ovale	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Ind.	CC	LC	.	.
Bugrane maritime	<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Ind.	CC	LC	.	.
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ind.	AC	LC	.	.
Orchis mâle	<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Ind.	R	NT	.	.
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Ind.	C	LC	.	.
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Orobanche du lierre	<i>Orobanche hederæ</i> Vaucher ex Duby, 1828	Ind.	R	LC	.	.
Orobanche de la picride	<i>Orobanche picridis</i> F.W.Schultz, 1830	Ind.	AC	LC	.	.
Oxalide petite oseille	<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Ind.	R	LC	.	.
Parisette à quatre feuilles	<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.

Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Panais cultivé	<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
/	<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort.	Ind.	?	?	.	.
Renouée amphibie	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	Ind.	CC	LC	.	.
Renoué poivre d'eau	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Ind.	C	LC	.	.
Oeillet prolifère	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Ind.	R	LC	.	.
Baldingère faux-roseau	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Ind.	CC	LC	.	.
Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	Ind.	RR	VU	.	.
Picride fausse-éperviaire	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Epervière piloselle	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Ind.	C	LC	.	.
Boucage saxifrage	<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
/	<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	Ind.	?	?	.	.
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Grand plantain	<i>Plantago major</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Plantain intermédiaire	<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i> Pilg., 1937	Ind.	AC	LC	.	.
Orchis à deux feuilles	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	Ind.	AR	VU	.	.
Orchis verdâtre	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828	Ind.	C	LC	.	.
/	<i>Platyhypnidium riparioides</i> (Hedw.) Dixon	Ind.	?	?	.	.
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Pâturin des bois	<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Polygale commun	<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Sceau-de-Salomon multiflore	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Ind.	CCC	LC	.	.
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Polypode commun (Groupe)	<i>Polypodium vulgare</i> (Groupe)	Ind.	CC	NA	.	.
Polystic à aiguillons	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Ind.	AR	LC	PR	Z 1
Polystic à soies	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Ind.	AR	LC	.	Z 1
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i> L., 1753	Nat. (E.)	AC	NA	.	.
Peuplier d'Italie	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Münchh., 1770	Cult.	.	NA	.	.
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.
Potamot nageant	<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Fraisier d'Inde	<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf, 1904	Nat. (E.)	AC	NA	.	.
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Potentille faux-fraisier	<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Ind.	CC	LC	.	.
Petite Pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Ind.	C	LC	.	.
Primevère officinale	<i>Primula veris</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Merisier vrai	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Ind.	CCC	LC	.	.
Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	Nat. (S.)	R	NA	.	.
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Ind.	CC	LC	.	.
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Ind.	CCC	LC	.	.
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Renoncule aquatique	<i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753	Ind.	R	LC	.	.

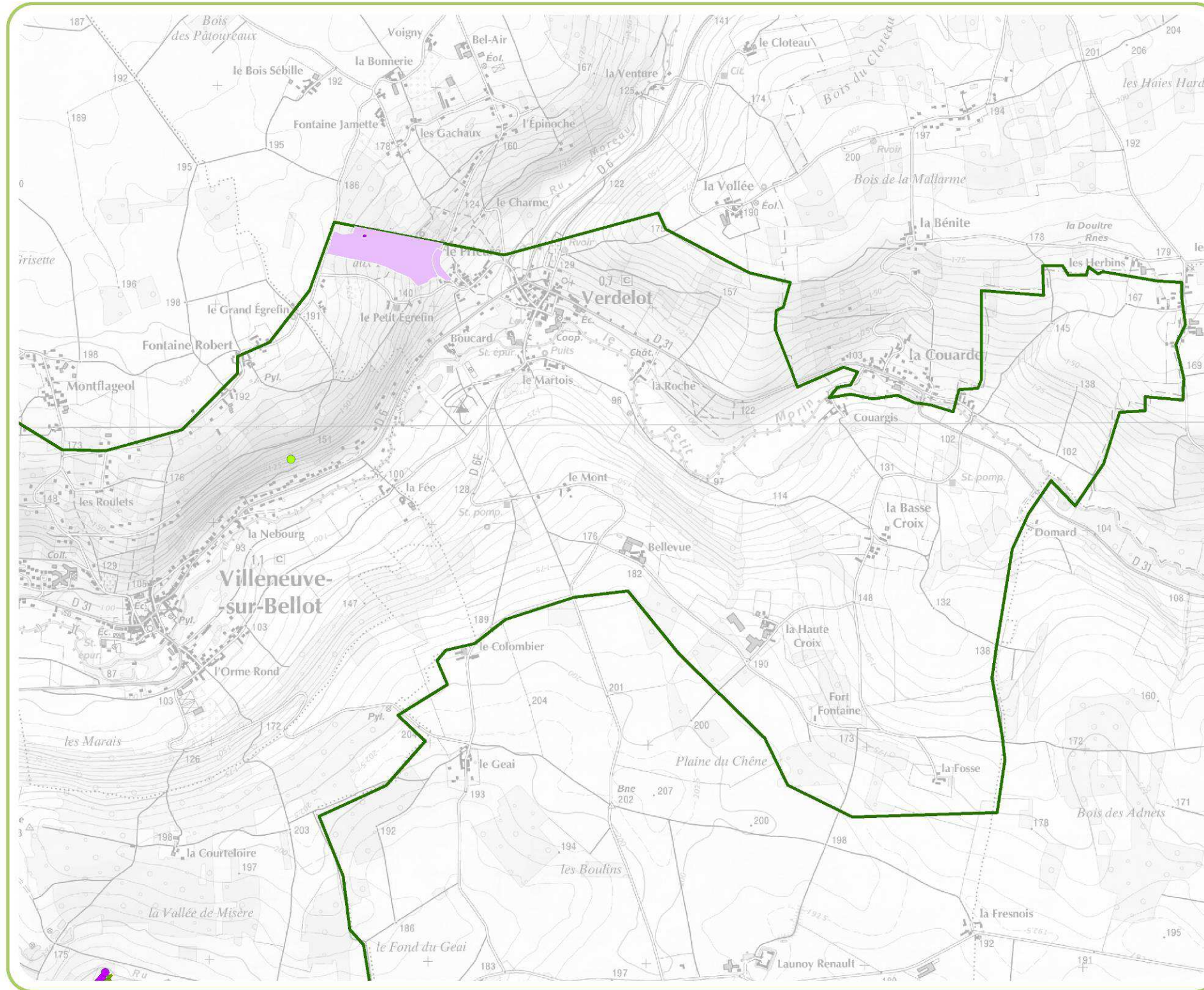
Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Renoncule à tête d'or	<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Petite douve	<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Renoncule à feuilles capillaires	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	Ind.	RR	NT	.	.
Rhinanthe crête-de-coq	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Ind.	R	LC	.	.
Groseillier rouge	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Groseillier à maquereau	<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Nat. (E.)	CCC	NA	.	.
Rosier des champs	<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Ind.	CCC	LC	.	.
Rosier des chiens (Groupe)	<i>Rosa canina</i> (Groupe)	Ind.	CCC	NA	.	.
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Rosier bleue	<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Oseille agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Ind.	CC	LC	.	.
Oseille crêpe	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Oseille à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Fragon, Petit houx	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Fétuque faux-roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Ind.	CCC	LC	.	.
Fétuque géante	<i>Schedonorus giganteus</i> (L.) Holub, 1998	Ind.	C	LC	.	.
Fétuque des prés	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Ind.	AR	LC	.	.
Scille à deux feuilles	<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	Ind.	RR	LC	.	Z 1
Scrofulaire aquatique	<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Scrofulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Orpin rougeâtre	<i>Sedum rubens</i> L., 1753	Ind.	RRR	EN	.	Z 1
Sétaire glauque	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Ind.	AR	LC	.	.
Silaüs des prés	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell., 1915	Ind.	AC	LC	.	.
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Ind.	CCC	LC	.	.
Sison commun	<i>Sison amomum</i> L., 1753	Ind.	R	LC	PR	Z 1
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Ind.	CCC	LC	.	.
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Rubadier dressé	<i>Sparganium erectum</i> L., 1753	Ind.	AC	LC	.	.
Spirodèle à plusieurs racines	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid., 1839	Ind.	R	LC	.	Z 1
Epiaire des bois	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Succise des prés	<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	Ind.	AC	LC	.	.
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Pissenlit commun (Groupe)	<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	Ind.	CC	NA	.	.
Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Pigamon jaune	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	.	.

Nom français	Nom latin	Indigénat	Rareté	Liste rouge régionale (2014)	Protection régionale	ZNIEFF IdF
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Ind.	CC	LC	.	.
Torilis faux-cerfeuil	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Ind.	CCC	LC	.	.
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Trèfle des champs	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Ind.	CC	LC	.	.
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Ind.	CC	LC	.	.
Trèfle fraise	<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Trèfle intermédiaire	<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Ind.	R	NT	.	Z 1
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Ind.	C	LC	.	.
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Ind.	CCC	LC	.	.
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Ind.	C	LC*	.	.
Molène faux-bouillon-blanc	<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol., 1810	Ind.	AR	LC	.	.
Véronique des ruisseaux	<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Véronique à feuilles de lierre	<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Véronique des montagnes	<i>Veronica montana</i> L., 1755	Ind.	AC	LC	.	.
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Nat. (E.)	CCC	NA	.	.
Viorne mancienne	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Ind.	C	LC	.	.
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Vesce à petites feuilles	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth, 1788	Ind.	R	LC	.	.
Petite pervenche	<i>Vinca minor</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Violette hérissée	<i>Viola hirta</i> L., 1753	Ind.	C	LC	.	.
Violette odorante	<i>Viola odorata</i> L., 1753	Ind.	CCC	LC	.	.
Violette de Reichenbach	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Ind.	CC	LC	.	.
Violette de Rivinus	<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Ind.	CC	LC	.	.
Gui	<i>Viscum album</i> L., 1753	Ind.	CC	LC	.	.
Vigne horticole	<i>Vitis</i> L., 1753	?	?	?	.	.
Zannichellie des marais	<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	Ind.	AR	LC	PR	Z 3

Annexe 7 : cartes de localisation des espèces patrimoniales

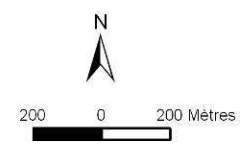


Carte de localisation des espèces patrimoniales dans la vallée du Petit Morin (77)

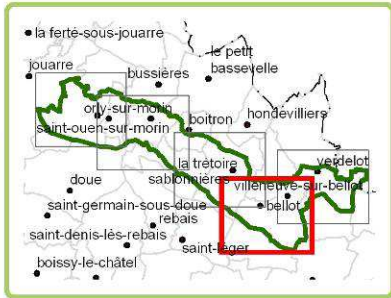


- Anacamptis morio*
 - Anemone ranunculoides*
 - Asarum europaeum*
 - Bromus racemosus*
 - Carex strigosa*
 - Crepis biennis*
 - Dactylorhiza fuchsii*
 - Daphne mezereum*
 - Epipactis purpurata*
 - Hypericum androsaemum*
 - Isopyrum thalictroides*
 - Luzula sylvatica*
 - Malva setigera*
 - Phyteuma spicatum*
 - Polystichum aculeatum*
 - Sedum rubens*
 - Sison amomum*
 - Zannichellia palustris*
- Station floristique avec plusieurs taxons
- Contour du site

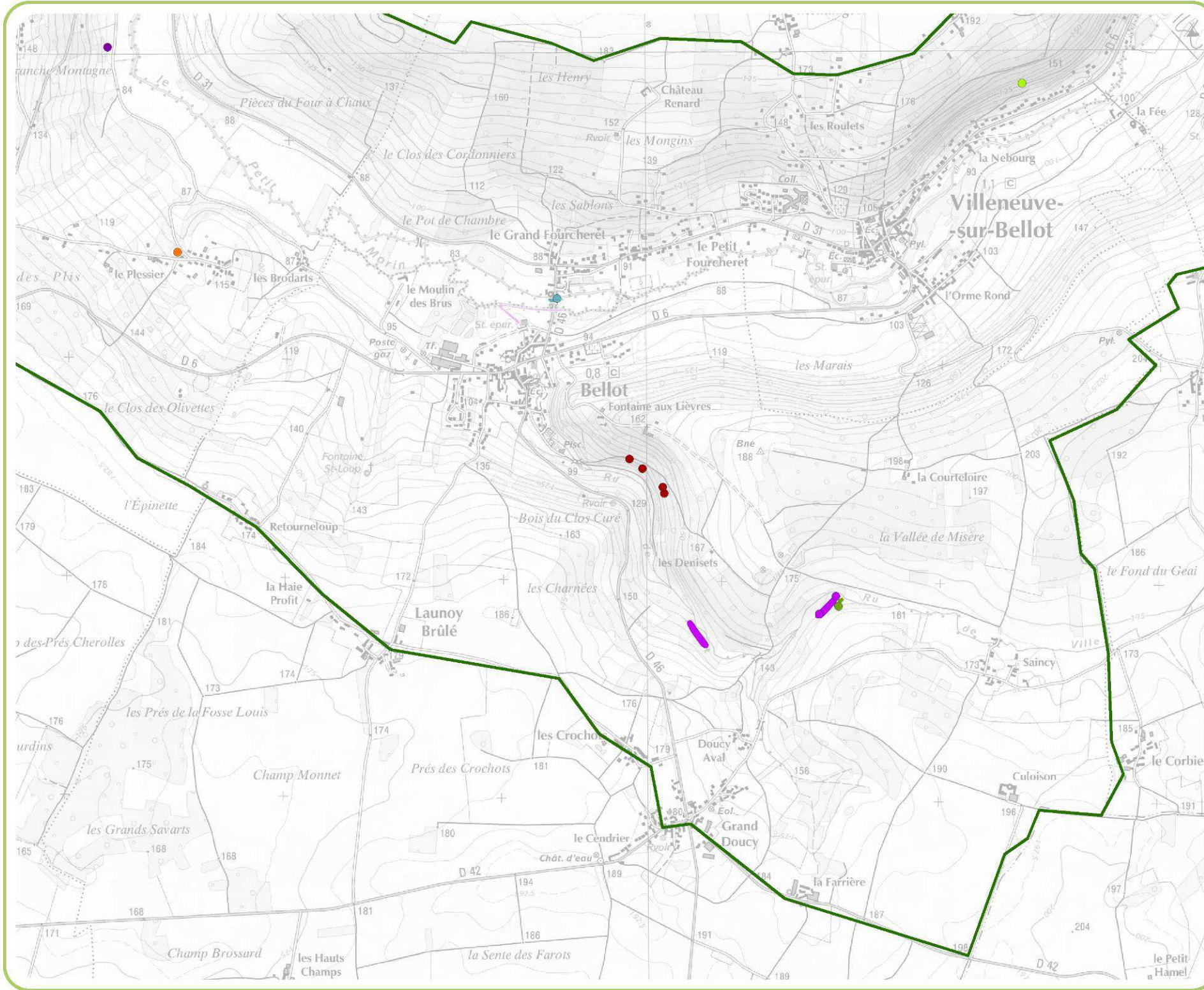
	Liste Rouge	Protection	Rareté
	VU		RR
	VU	PR	RR
	VU	PR	RR
	VU		RRR
	EN		RRR
	DD		RR
	EN		RR
	EN	PR	RRR
	VU	PR	RR
	CR		RRR
	VU	PR	RRR
	VU	PR	RRR
	VU		R
	VU		RR
	LC	PR	AR
	EN		RRR
	LC	PR	R
	LC	PR	AR



Carte réalisée par le CBNBP - janvier 2016
©CBNBP-MNHN 2016
Sources des données :
©IGN 2011



Carte de localisation des espèces patrimoniales dans la vallée du Petit Morin (77)

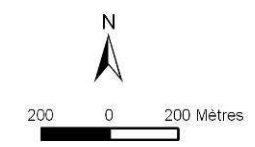


- Anacamptis morio*
- Anemone ranunculoides*
- Asarum europaeum*
- Bromus racemosus*
- Carex strigosa*
- Crepis biennis*
- Dactylorhiza fuchsii*
- Daphne mezereum*
- Epipactis purpurata*
- Hypericum androsaemum*
- Isopyrum thalictroides*
- Luzula sylvatica*
- Malva setigera*
- Phyteuma spicatum*
- Polystichum aculeatum*
- Sedum rubens*
- Sison amomum*
- Zannichellia palustris*

Station floristique avec plusieurs taxons

Contour du site

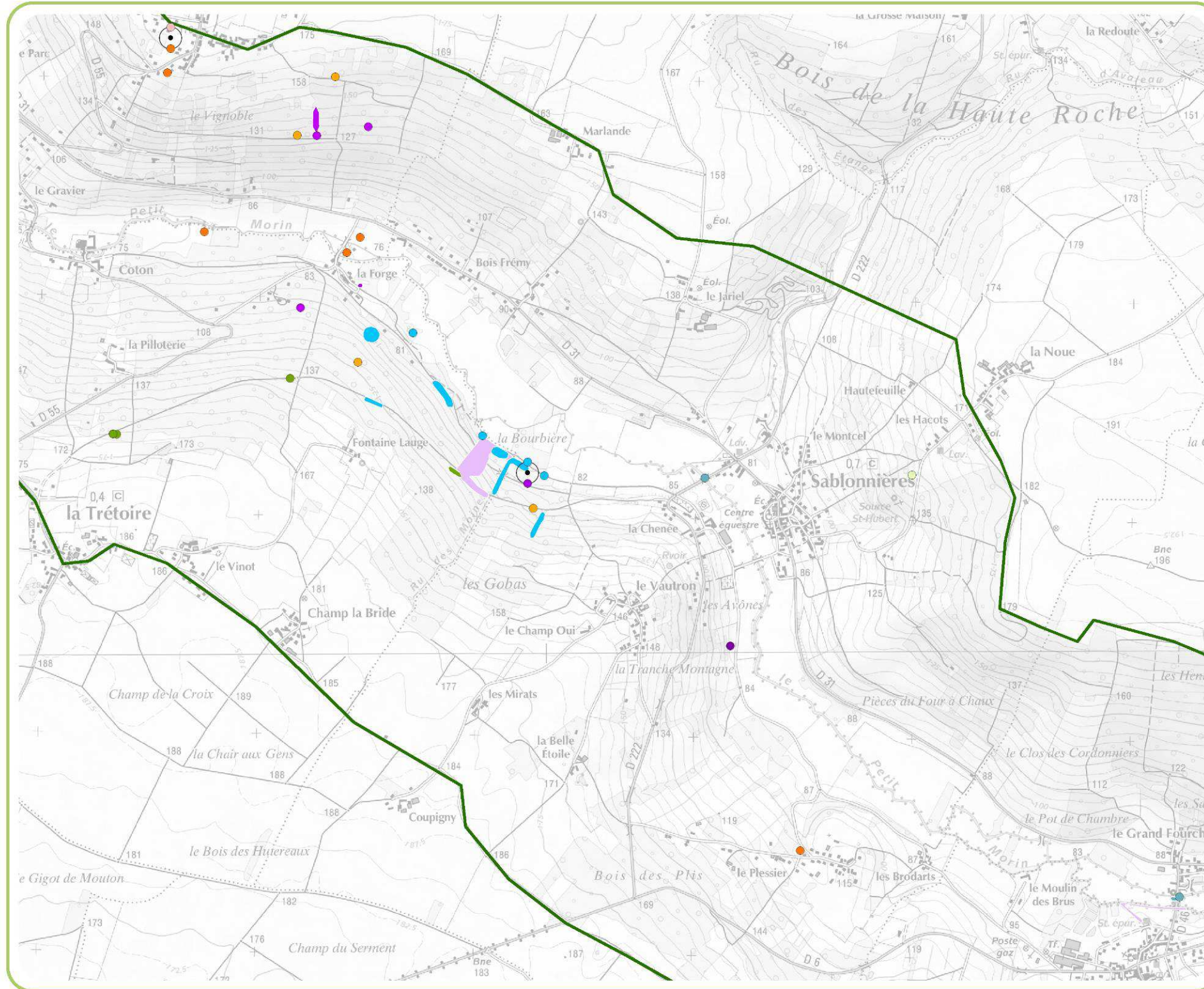
Liste Rouge	Protection	Rareté
VU		RR
VU	PR	RR
VU	PR	RR
VU		RRR
EN		RRR
DD		RR
EN		RR
EN	PR	RRR
VU	PR	RR
CR		RRR
VU	PR	RRR
VU		R
VU		RR
LC	PR	AR
EN		RRR
LC	PR	R
LC	PR	AR



Carte réalisée par le CBNBP - janvier 2016
©CBNBP-MNHN 2016
Sources des données :
©IGN 2011



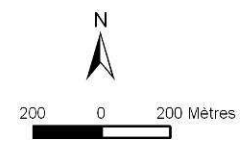
Carte de localisation des espèces patrimoniales dans la vallée du Petit Morin (77)



	Liste Rouge	Protection	Rareté
<i>Anacamptis morio</i>	VU		RR
<i>Anemone ranunculoides</i>	VU	PR	RR
<i>Asarum europaeum</i>	VU	PR	RR
<i>Bromus racemosus</i>	VU		RRR
<i>Carex strigosa</i>	EN		RRR
<i>Crepis biennis</i>	DD		RR
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	EN		RR
<i>Daphne mezereum</i>	EN	PR	RRR
<i>Epipactis purpurata</i>	VU	PR	RR
<i>Hypericum androsaemum</i>	CR		RRR
<i>Isopyrum thalictroides</i>	VU	PR	RRR
<i>Luzula sylvatica</i>	VU	PR	RRR
<i>Malva setigera</i>	VU		R
<i>Phyteuma spicatum</i>	VU		RR
<i>Polystichum aculeatum</i>	LC	PR	AR
<i>Sedum rubens</i>	EN		RRR
<i>Sison amomum</i>	LC	PR	R
<i>Zannichellia palustris</i>	LC	PR	AR

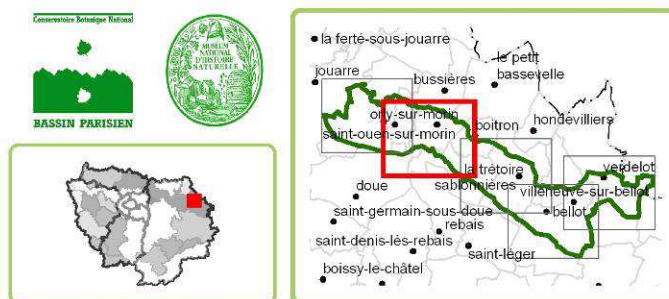
Station floristique avec plusieurs taxons

Contour du site

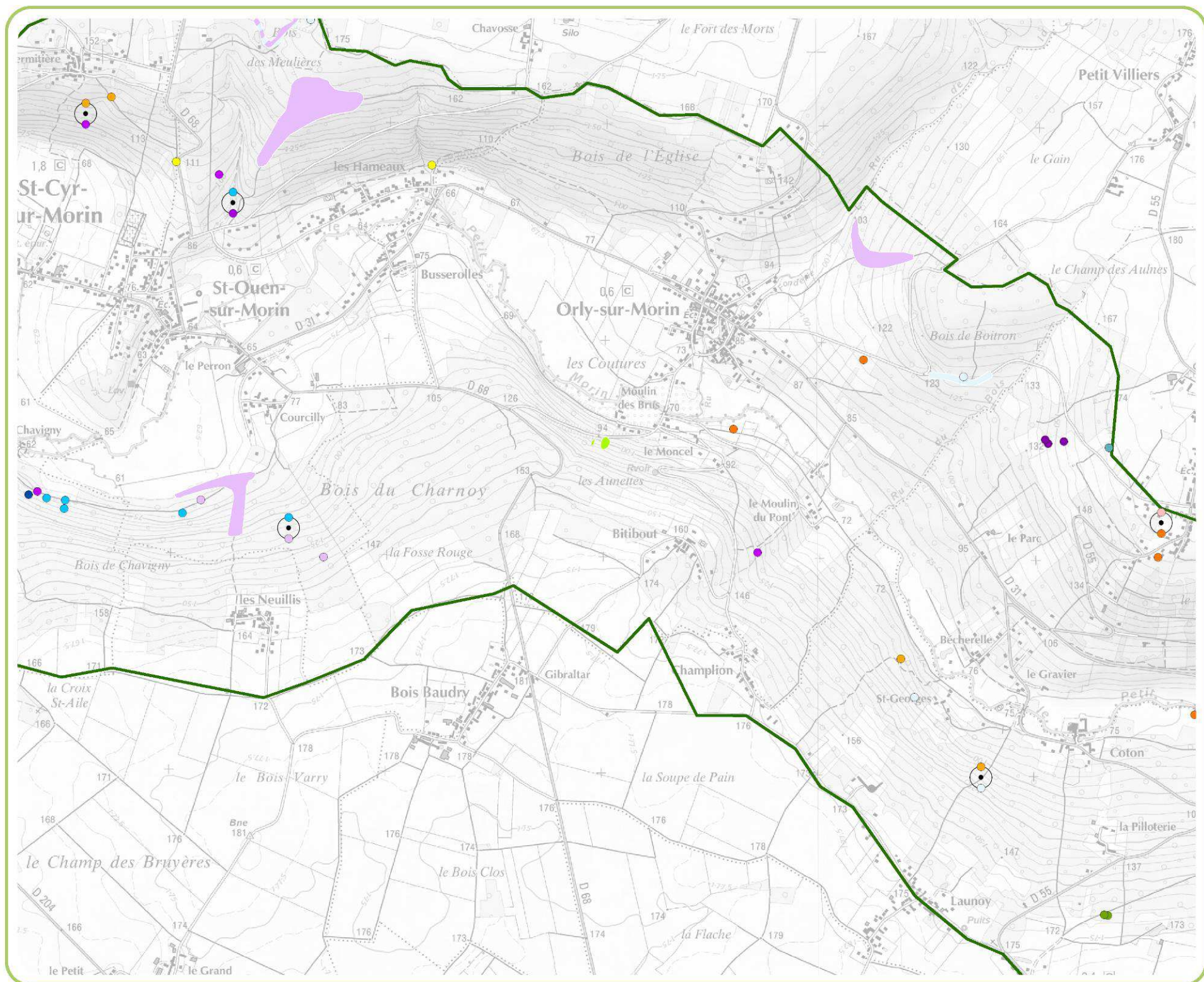


Carte réalisée par le CBNBP - janvier 2016
 ©CBNBP-MNHN 2016
 Sources des données :
 ©IGN 2011





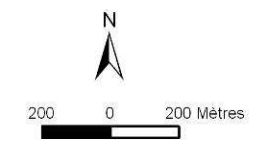
Carte de localisation des espèces patrimoniales dans la vallée du Petit Morin (77)



	Liste Rouge		
	Protection	Rareté	
<i>Anacamptis morio</i>	VU		RR
<i>Anemone ranunculoides</i>	VU	PR	RR
<i>Asarum europaeum</i>	VU	PR	RR
<i>Bromus racemosus</i>	VU		RRR
<i>Carex strigosa</i>	EN		RRR
<i>Crepis biennis</i>	DD		RR
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	EN		RR
<i>Daphne mezereum</i>	EN	PR	RRR
<i>Epipactis purpurata</i>	VU	PR	RR
<i>Hypericum androsaemum</i>	CR		RRR
<i>Isopyrum thalictroides</i>	VU	PR	RRR
<i>Luzula sylvatica</i>	VU	PR	RRR
<i>Malva setigera</i>	VU		R
<i>Phyteuma spicatum</i>	VU		RR
<i>Polystichum aculeatum</i>	LC	PR	AR
<i>Sedum rubens</i>	EN		RRR
<i>Sison amomum</i>	LC	PR	R
<i>Zannichellia palustris</i>	LC	PR	AR

Station floristique avec plusieurs taxons

Contour du site

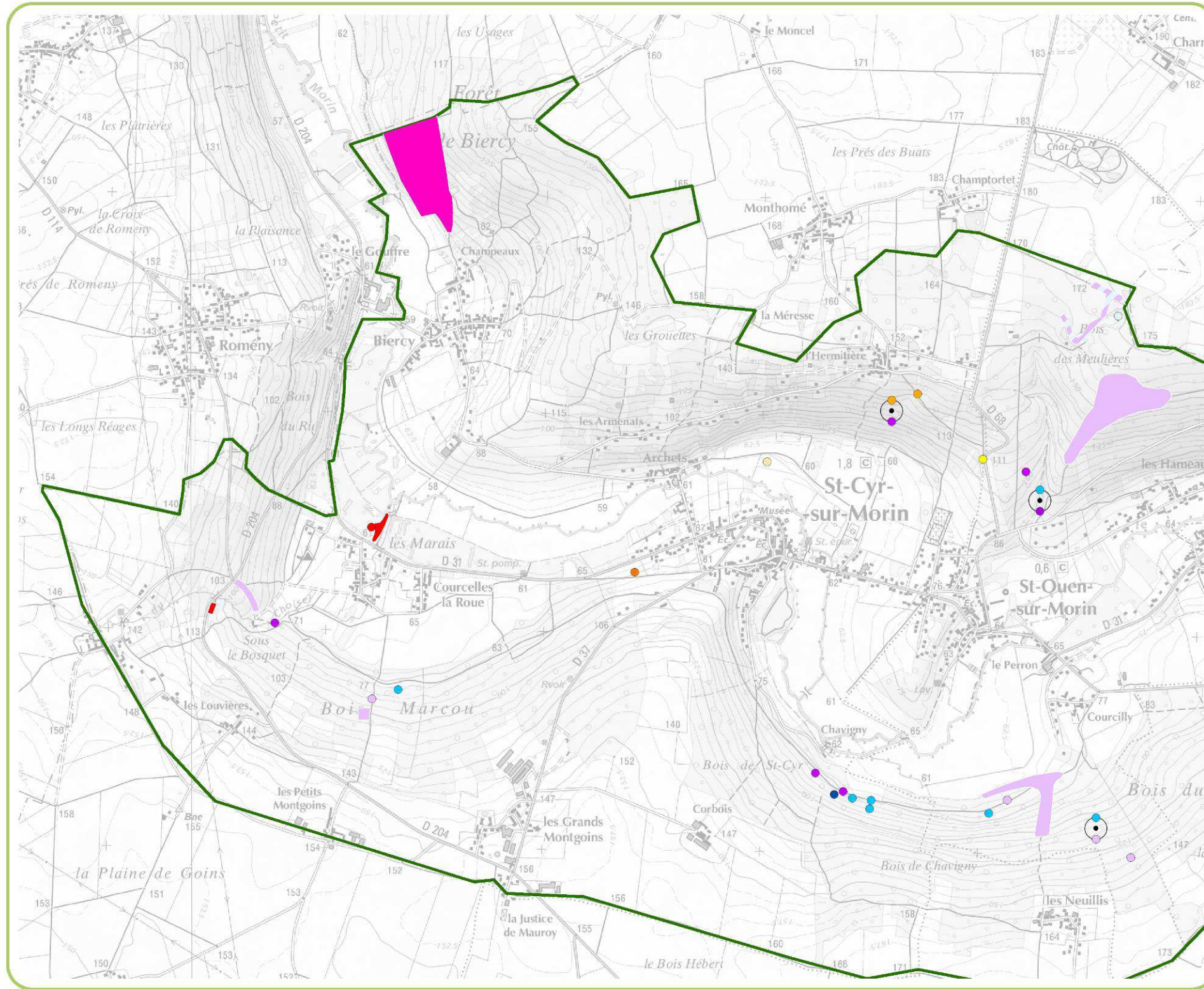


Carte réalisée par le CBNBP - janvier 2016
 ©CBNBP-MNHN 2016
 Sources des données :
 ©IGN 2011



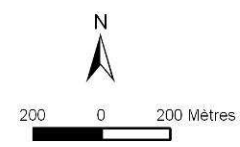


Carte de localisation des espèces patrimoniales dans la vallée du Petit Morin (77)



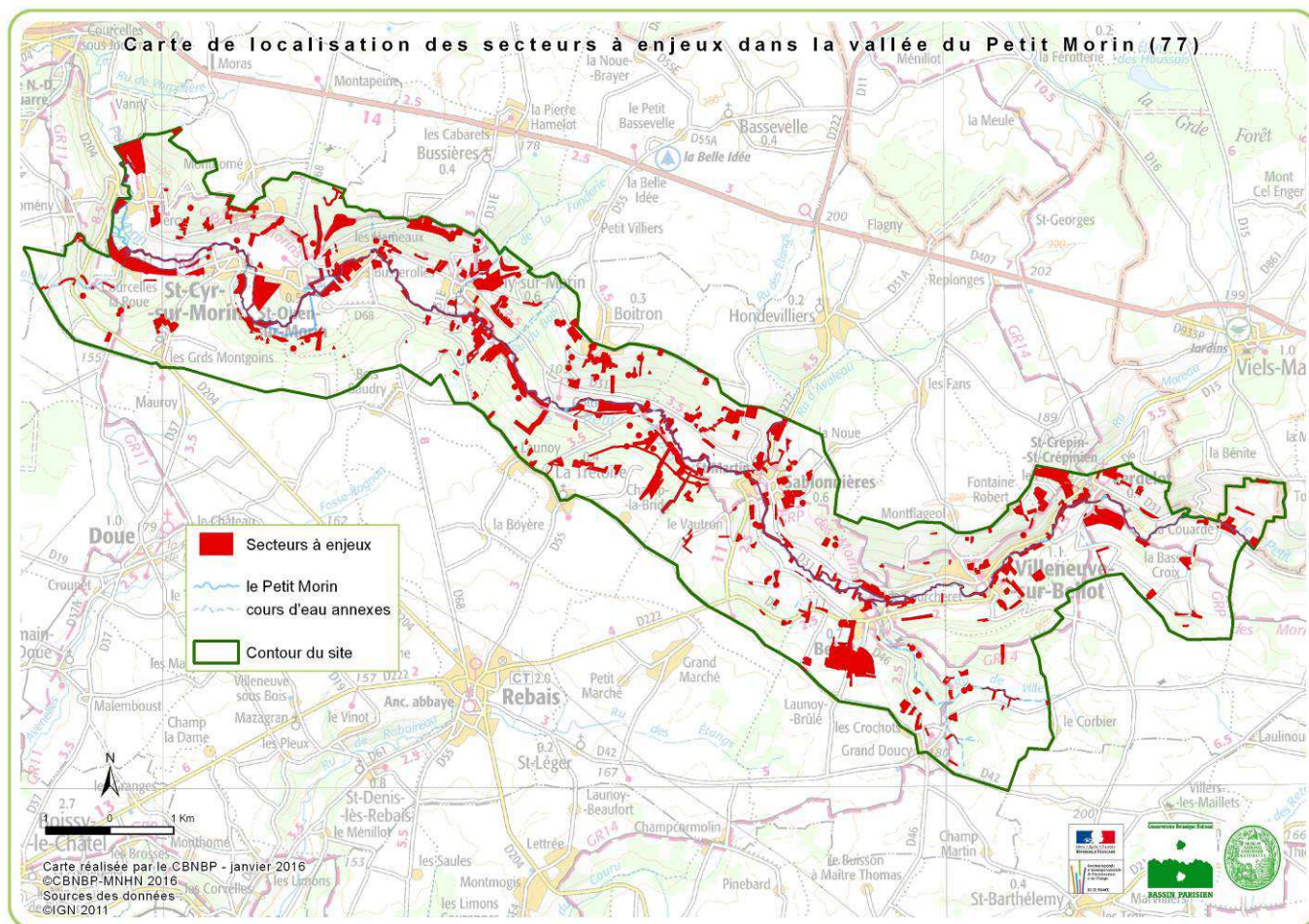
- Anacamptis morio*
 - Anemone ranunculoides*
 - Asarum europaeum*
 - Bromus racemosus*
 - Carex strigosa*
 - Crepis biennis*
 - Dactylorhiza fuchsii*
 - Daphne mezereum*
 - Epipactis purpurata*
 - Hypericum androsaemum*
 - Isopyrum thalictroides*
 - Luzula sylvatica*
 - Malva setigera*
 - Phyteuma spicatum*
 - Polystichum aculeatum*
 - Sedum rubens*
 - Sison amomum*
 - Zannichellia palustris*
- Station floristique avec plusieurs taxons
- Contour du site

Liste Rouge	Protection	Rareté
VU		RR
VU	PR	RR
VU	PR	RR
VU		RRR
EN		RRR
DD		RR
EN		RR
EN	PR	RRR
VU	PR	RR
CR		RRR
VU	PR	RRR
VU		R
VU		RR
LC	PR	AR
EN		RRR
LC	PR	R
LC	PR	AR



Carte réalisée par le CBNBP - janvier 2016
 ©CBNBP-MNHN 2016
 Sources des données :
 ©IGN 2011

Annexe 8 : carte des secteurs à enjeu au sein de la vallée





Pour en savoir plus :

<http://www.cbnbp.mnhn.fr>

Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien est un service scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle.

Ses missions

- La **connaissance** de l'état et de l'évolution de la flore sauvage et des habitats naturels et semi-naturels.
- L'identification et la **conservation** des éléments rares et menacés de la flore et de la végétation *in situ* et *ex situ* ;
- La fourniture aux pouvoirs publics (État, Collectivités territoriales, Établissements publics...), aux gestionnaires et aux partenaires d'un **concours technique et scientifique** pouvant prendre la forme de missions d'expertise ;
- L'**information** et l'**éducation** du public à la connaissance et à la préservation de la diversité végétale.

Sa labellisation

- un agrément national conféré par le ministère en charge de l'environnement (JO du 07/07/1998, JO du 26/12/2003, JO du 17/05/2010) ;

Le Conservatoire intervient sur un périmètre constitué de quatre régions (Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Ile-de-France), correspondant au cœur du Bassin parisien.



Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien est membre de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux.

Contacts

**Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Muséum national d'Histoire naturelle**

Directeur : Frédéric Hendoux
Directeur scientifique adjoint : Sébastien Filoche
61, rue Buffon - CP53
75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 35 54 - Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Délégation Bourgogne

Responsable : Olivier Bardet
Maison du Parc Naturel Régional du Morvan
58230 SAINT-BRISSON
Tél. : 03 86 78 79 60 - Fax : 03 86 78 79 61
E-mail : obardet@mnhn.fr

Délégation Centre

Responsable : Jordane Cordier
DREAL Centre - BP6407
5, avenue Buffon - 45064 ORLEANS Cedex 2
Tél. : 02 36 17 41 31 - Fax : 02 36 17 41 30
E-mail : jcordier@mnhn.fr

Délégation Champagne-Ardenne

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

Délégation Île-de-France

Responsable : Jeanne Vallet
61, rue Buffon - 75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 56 47 - Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : jvallet@mnhn.fr