



HAL
open science

Diagnostics de prairies dans le cadre d'une démarche de préservation de l'intérêt patrimonial et de l'écrêtage de crues

Adrien Delattre

► **To cite this version:**

Adrien Delattre. Diagnostics de prairies dans le cadre d'une démarche de préservation de l'intérêt patrimonial et de l'écrêtage de crues. [Rapport Technique] CBNBP - MNHN, Délégation Champagne-Ardenne - 30 Chaussée du Port - CS 50423 - 51035 Châlons-en-Champagne Cédex, France. 2020. mnhn-03046930

HAL Id: mnhn-03046930

<https://mnhn.hal.science/mnhn-03046930>

Submitted on 12 Jan 2021

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

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

Diagnostics de prairies dans le cadre d'une démarche de préservation de l'intérêt patrimonial et de l'écrêtage de crues

Novembre 2020

SENSIBILISER



CONSERVER

ACCOMPAGNER

CONNAÎTRE

Conservatoire Botanique National



BASSIN PARISIEN



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST

Diagnostics de prairies dans le cadre d'une démarche de préservation de l'intérêt patrimonial et de l'écrêtage de crues

Novembre 2020

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

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

Responsable de la délégation Champagne-Ardenne
30 chaussée du Port CS 50423
51035 Châlons-en-Champagne Cedex
Tel. : 03.26.65.28.24
E-mail : cbnb_ca@mnhn.fr

Inventaire de terrain : Pascal AMBLARD, Adrien DELATTRE

Rédaction et mise en page : Adrien DELATTRE

Cartographie : Adrien DELATTRE

Gestion des données, analyse : Adrien DELATTRE

Relecture : Frédéric HENDOUX

Le partenaire de cette étude est :
EPTB Seine Grands Lacs
12 rue Villiot, 75012 Paris

Référence à utiliser :

Delattre A. (2020). Diagnostics de prairies dans le cadre d'une démarche de préservation de l'intérêt patrimonial et de l'écrêtage de crues. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum national d'Histoire naturelle, 20 p.

Crédit photo

Photo de couverture : Végétation aquatique eutrophile du *Potamo crispi-Ranunculetum trichophylli*, Saint-Dizier, 2020. © A. Delattre, CBNBP



Contenu

1.	Contexte.....	1
2.	Méthodologie	1
1.	Acquisition des données	1
2.	Analyse des données	1
1.	Indice de patrimonialité	1
2.	Indice d'inondabilité.....	2
3.	Résultats.....	2
1.	Saint-Dizier.....	2
2.	Arrigny 1	6
3.	Arrigny 2	7
4.	Conclusion.....	9
5.	Bibliographie	10
6.	Annexes.....	11

1. Contexte

L'EPTB Seine Grands Lacs est un établissement public dont les deux missions principales sont :

- L'écrêtage des crues de la Seine et de ses affluents (l'Aube, la Marne et l'Yonne) en hiver et au printemps, par la collecte et le stockage de l'eau en excès dans quatre lacs-réservoirs.
- Le soutien de leur débit à l'étiage, en été et au début de l'automne, par la restitution de l'eau stockée dans les lacs-réservoirs.

L'EPTB s'engage également en faveur de la protection de l'environnement et de la biodiversité. Dans ce cadre, une convention pluriannuelle a été mise en place entre le CBNBP/MNHN et l'EPTB Seine Grands Lacs, afin de réaliser des expertises de la flore et des habitats naturels aux alentours des lacs-réservoirs.

Dans ce contexte, le CBNBP a réalisé une expertise des végétations sur 41,2 hectares de prairies pré-identifiées par l'EPTB et situées sur les communes de Saint-Dizier (52) et d'Arrigny (51), dans le but de hiérarchiser les parcelles en fonction de leur patrimonialité et de leur inondabilité.

2. Méthodologie

1. Acquisition des données

Les trois parcelles concernées par l'analyse ont été parcourues à pied le 14 octobre 2020, selon un trajet défini de manière à traverser toutes les végétations présentes. Celles-ci ont été cartographiées au 1/5000, et leur délimitation a été affinée par la suite sur la base d'orthophotographies. Chaque végétation a fait l'objet d'un inventaire floristique, dont l'exhaustivité a été limitée principalement par la période phénologique inadéquate (absence d'espèces vernalles, végétation basse broutée ou fauchée, absence d'organes reproducteurs).

2. Analyse des données

L'inventaire floristique a permis d'affecter *a posteriori* à chaque végétation cartographiée un syntaxon ou une mosaïque de syntaxons conformément au référentiel phytosociologique des végétations de Champagne-Ardenne (Causse G. & Wéber E., 2019), au niveau de l'association lorsque cela était possible.

1. Indice de patrimonialité

Sur la base des syntaxons identifiés, un indice de patrimonialité (faible, moyenne ou forte) a été attribué à chaque végétation, fondé essentiellement sur la Typologie et cartographie des végétations de zones humides de la vallée de la Marne (Hendoux F., 2019) et éventuellement corrigé en fonction de l'intégrité structurelle et floristique constatée sur le site.

2. Indice d'inondabilité

De même, un indice d'inondabilité (de 0 à 5) a été attribué à chaque végétation. Cet indice a été calculé essentiellement à partir d'une moyenne pondérée des valeurs d'humidité édaphique optimale pour chaque taxon dominant, tirées de Baseflor (Julve P., 1998). Le score calculé a ensuite été affiné en fonction des conditions édaphiques optimales connues pour le syntaxon identifié (analyse qualitative tirée de Wéber E., Hendoux F., Ménard O. & François R., 2019 prov.).

3. Résultats

1. Saint-Dizier

La première parcelle analysée est une prairie de 26,0 ha située à proximité de la Marne sur la commune de Saint-Dizier (52), au lieu-dit les Pénissières, à une altitude moyenne de 135 mètres (Figure 1). Elle englobe un système de prairies pâturées basiphile mésohygrophiles et de végétations hygrophiles et aquatiques de niveau topographique plus bas. À la date du relevé, la prairie était soumise à un pâturage par un troupeau de bovins

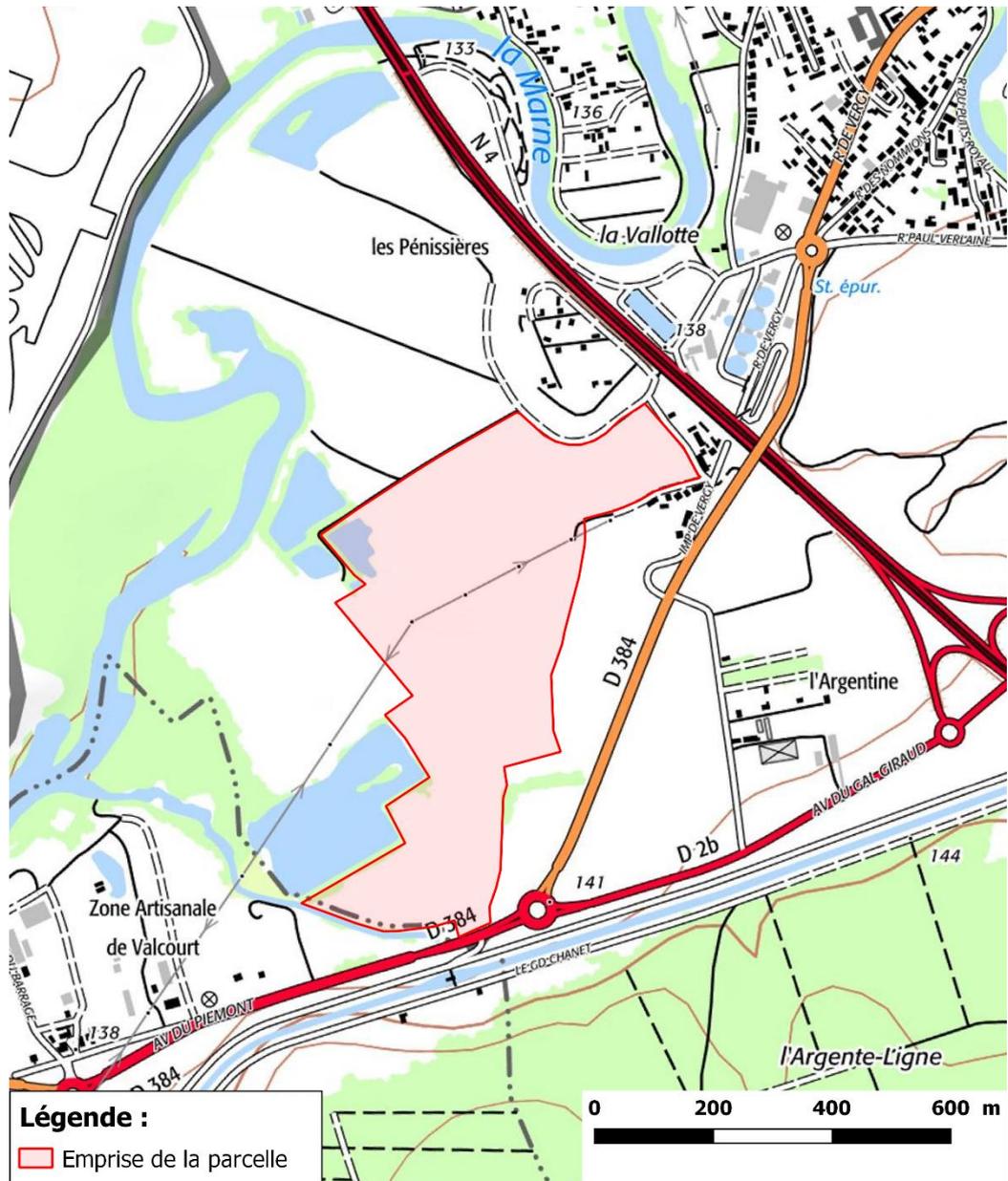


Figure 1 : Situation de la parcelle de Saint-Dizier

La parcelle est diversifiée en ce qui concerne le niveau topographique, les végétations et l'inondabilité du terrain (cf. cartes en annexes). Le niveau topographique supérieur est constitué principalement de végétations mésohygrophiles courtement inondables du *Bromion racemosi* (Figure 2), mais aussi d'un groupement ras pionnier à *Erodium cicutarium* et *Geranium sp.* sur un substrat sableux meuble, qui a été affecté à l'alliance des *Drabo muralis-Cardaminion hirsutae*.



Figure 2 : Végétation mésohygrophile du *Bromion racemosi*

Les niveaux topographiques moyens sont plus diversifiés, et incluent une végétation mésohygrophile patrimoniale du *Primulo veris-Festucetum rubrae*, des végétations hygrophiles du *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi*, des cariçaies eutrophiles du *Caricion gracilis* et une roselière du *Phragmitetum communis*.

Enfin, le niveau topographique inférieur est occupé par un complexe de végétations hygrophiles et aquatiques eutrophiles, alimentées en eau par une source phréatique (Figure 3). Ces végétations, d'intérêt patrimonial modéré, comprennent une cariçaie (*Caricion gracilis*), une cressonnière de l'*Helosciadietum nodiflori*, et d'autres végétations aquatiques moins bien exprimées (cf. Tableau 1). La présence d'*Elodea canadensis*, une espèce exotique envahissante, est à noter (cf. carte des végétations en annexe).



Figure 3 : Végétations hygrophiles et aquatiques des niveaux topographiques inférieurs

Classe	Ordre	Alliance	Association	Indice d'inondabilité	Patrimonialité
Végétations mésohygrophiles					
<i>Cardaminea hirsutae</i>	<i>Bromo sterilis-Cardaminetalia hirsutae</i>	<i>Drabo muralis-Cardaminion hirsutae</i>		0	Faible
<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	<i>Arrhenatheretalia elatioris</i>	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	<i>Primulo veris-Festucetum rubrae</i>	1	Forte
<i>Agrostietea stoloniferae</i>	<i>Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis</i>	<i>Bromion racemosi</i>		1	Faible à moyenne
Végétations hygrophiles					
<i>Agrostietea stoloniferae</i>	<i>Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis</i>	<i>Mentho longifoliae - Juncion inflexi</i>	<i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i>	2	Moyenne
<i>Phragmito australis-Magnocaricetea elatae</i>	<i>Magnocaricetalia elatae</i>	<i>Caricion gracilis</i>	<i>Galio palustris-Caricetum ripariae</i>	3	Faible
<i>Phragmito australis-Magnocaricetea elatae</i>	<i>Magnocaricetalia elatae</i>	<i>Caricion gracilis</i>	Groupement à <i>Carex acutiformis</i> et <i>C. riparia</i>	4	Faible
<i>Phragmito australis-Magnocaricetea elatae</i>	<i>Phragmitetalia australis</i>	<i>Phragmition communis</i>	<i>Phragmitetum communis</i>	4	Faible
Végétations aquatiques					
<i>Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis</i>	<i>Nasturtio officinalis-Glycerietalia fluitantis</i>	<i>Apion nodiflori</i>	<i>Helosciadietum nodiflori</i>	5	Faible
<i>Potametea pectinati</i>	<i>Potametalia pectinati</i>	<i>Potamion pectinati</i>		5	Faible
<i>Potametea pectinati</i>	<i>Potametalia pectinati</i>	<i>Ranunculion aquatilis</i>	<i>Potamo crispi-Ranunculetum trichophylli</i>	5	Moyenne
<i>Lemnetea minoris</i>	<i>Lemnetalia minoris</i>	<i>Lemnion minoris</i>		5	Faible
<i>Charetea fragilis</i>	<i>Charetalia hispidae</i>	<i>Charion vulgaris</i>	<i>Charetum vulgaris</i>	5	Faible

Table 1 : Végétations contactées sur la parcelle de Saint-Dizier

2. Arrigny 1

La deuxième parcelle est une prairie mésophile de 4,5 ha située en bordure de la Blaise sur la commune d'Arrigny (51), au lieu-dit la Flage, à une altitude moyenne de 113 mètres (Figure 4). Elle est également située à proximité de la Marne et du canal de restitution en Marne de l'eau stockée dans le lac-réservoir du Der-Chantecoq. La prairie semble soumise à une gestion par fauche, suivie d'un pâturage en regain (moutons).

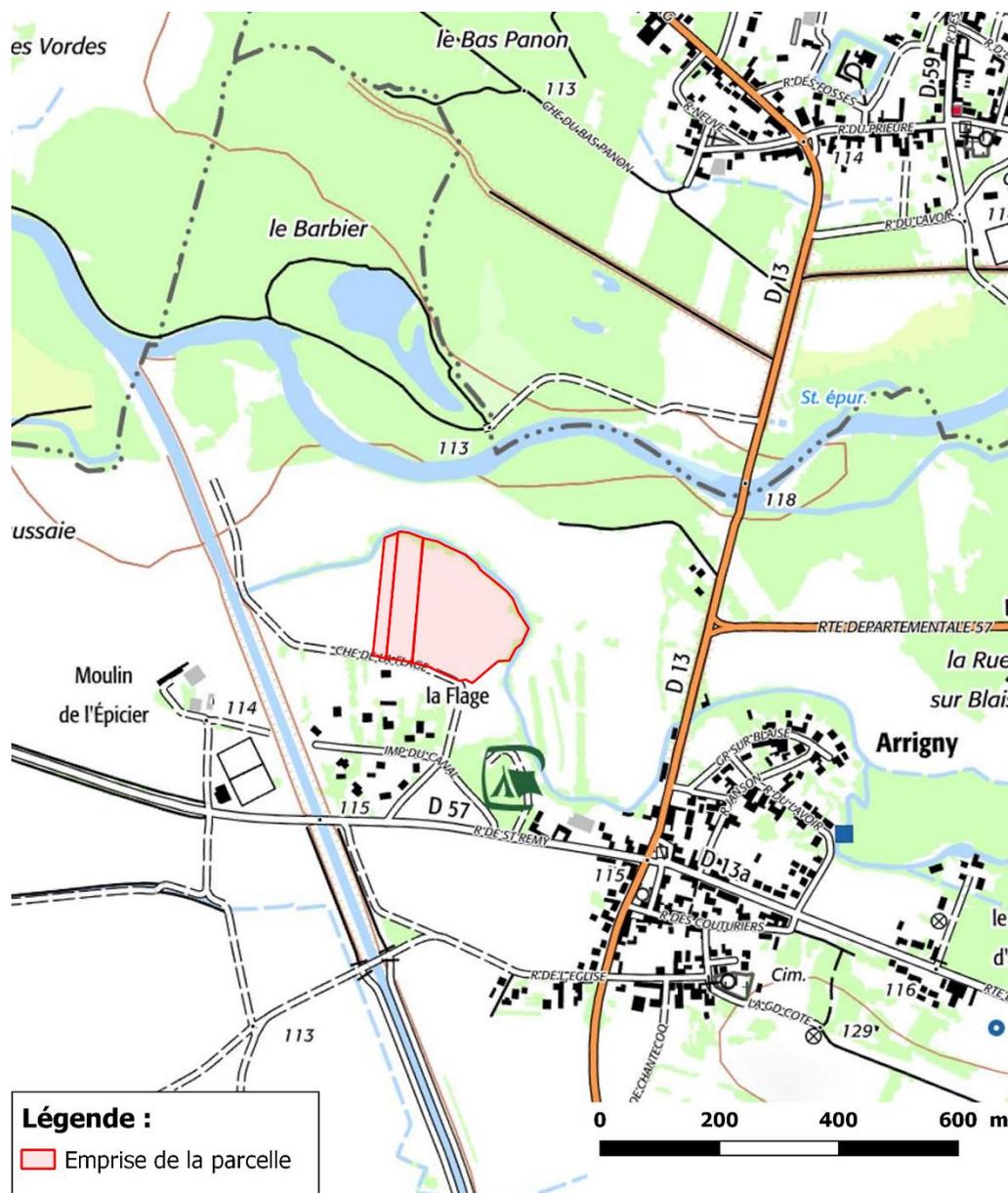


Figure 4 : Situation de la parcelle d'Arrigny 1

La parcelle est très homogène, tant du point de vue du niveau topographique que de la végétation et de l'inondabilité du terrain (cf. Figure 5 et cartes en annexes). La seule végétation relevée est rattachée à l'association mésophile du *Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae*, dont le niveau de patrimonialité est faible (cf. Tableau 2).



Figure 5 : Végétation mésophile du *Dactylido-Festucetum*, soumise au pâturage en regain (moutons à l'arrière-plan)

Classe	Ordre	Alliance	Association	Indice d'inondabilité	Patrimonialité
Végétations mésophiles					
<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	<i>Arrhenatheretalia elatioris</i>	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	<i>Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae</i>	0	Faible

Table 2 : Végétations contactées sur la parcelle d'Arrigny 1

3. Arrigny 2

La dernière parcelle ayant fait l'objet d'une analyse est une prairie de 10,7 ha située sur la commune d'Arrigny, au lieu-dit le Pont des Usagers, à une altitude moyenne de 118 mètres (Figure 6). Elle est située à proximité immédiate du canal de restitution en Marne de l'eau stockée dans le lac-réservoir du Der-Chantecoq. À la date du relevé, la prairie était soumise à un pâturage par un troupeau de bovins.

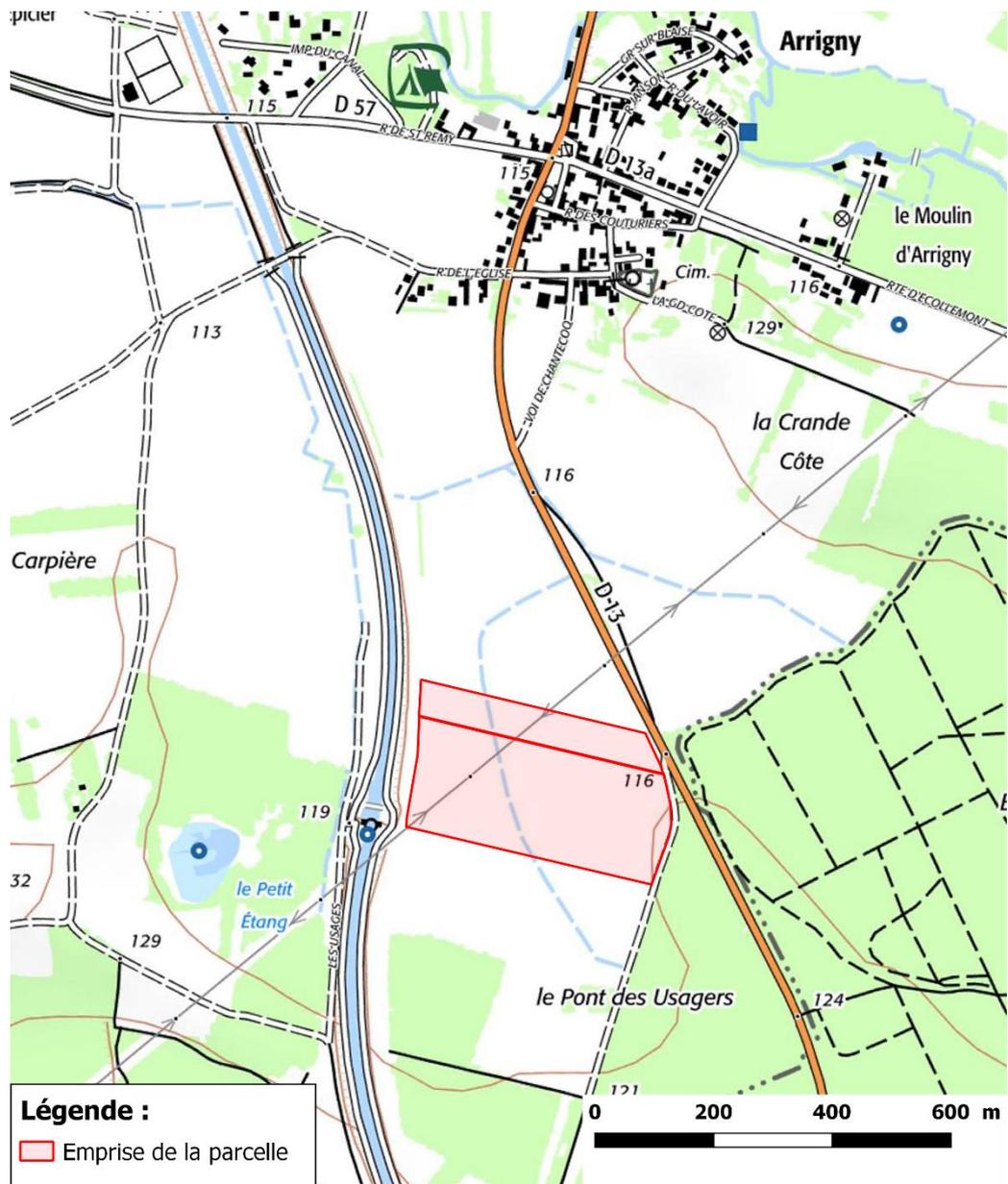


Figure 6 : Situation de la parcelle d'Arrigny 2

La prairie est globalement homogène, et peut être majoritairement rattachée aux végétations mésohygrophiles courtement inondables du *Bromion racemosi*. La présence d'un canal de drainage traversant la prairie est associée à une végétation hygrophile eutrophile du *Caricion gracilis* (cf. Tableau 3 et cartes en annexes). Ces végétations ont une valeur patrimoniale faible.

Classe	Ordre	Alliance	Association	Indice d'inondabilité	Patrimonialité
Végétations mésohygrophiles					
<i>Agrostietea stoloniferae</i>	<i>Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis</i>	<i>Bromion racemosi</i>		1	Faible
Végétations hygrophiles					
<i>Phragmito australis-Magnocaricetea elatae</i>	<i>Magnocaricetalia elatae</i>	<i>Caricion gracilis</i>		4	Faible

Table 3 : Végétations contactées sur la parcelle d'Arrigny 2

4. Conclusion

L'analyse des végétations sur les parcelles étudiées permet de les hiérarchiser selon leur degré d'inondabilité et leur patrimonialité. La parcelle de Saint-Dizier possède un profil topographique varié, avec un gradient d'humidité édaphique qui permet l'expression d'une diversité intéressante de végétations mésohygrophiles à aquatiques. À cet égard, elle est à la fois la parcelle la plus patrimoniale et la plus inondable. Du point de vue de la biodiversité, il serait intéressant de chercher à limiter l'eutrophisation de la nappe phréatique par une limitation des intrants et par une gestion de fauche exportatrice afin de favoriser des végétations hygrophiles plus mésotrophiles.

La parcelle d'Arrigny 1 est très homogène tant du point de vue de la végétation que du niveau topographique. Elle possède la végétation la moins hygrophile, et son niveau de patrimonialité est faible.

Enfin, la parcelle d'Arrigny 2 est occupée par des végétations de faible valeur patrimoniale également, bien que plus diversifiées et plus hygrophiles que celles de la parcelle d'Arrigny 1, indiquant un niveau d'inondabilité plus élevé. Une extensification de l'exploitation (passage en fauche exportatrice sans intrants) permettrait de favoriser la diversification biologique et d'améliorer les fonctions écologiques de cette prairie.

5. Bibliographie

Causse G. & Wéber E., 2019. Référentiel phytosociologique des végétations de Champagne-Ardenne, version mai 2019. Fichier Excel disponible sur <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues.jsp>

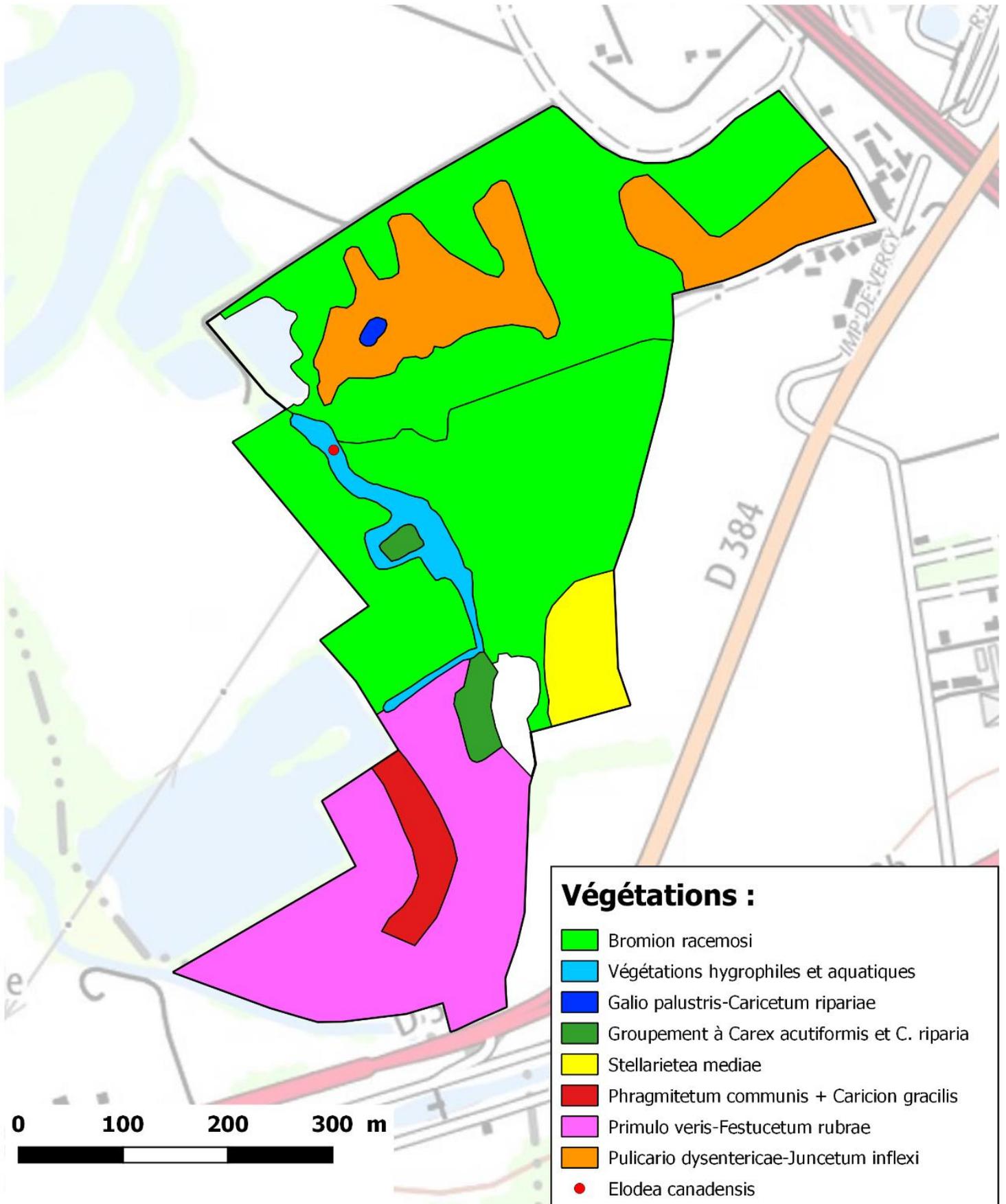
Hendoux F., 2019. Typologie et cartographie des zones humides de la vallée de la Marne de Vitry-le-François à Épernay. Phase I – Rapport de synthèse du tronçon Vitry-le-François à Châlons-en-Champagne. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Agence de l'eau Seine-Normandie – DT Vallées de Marne. Paris. 26 p. + annexes

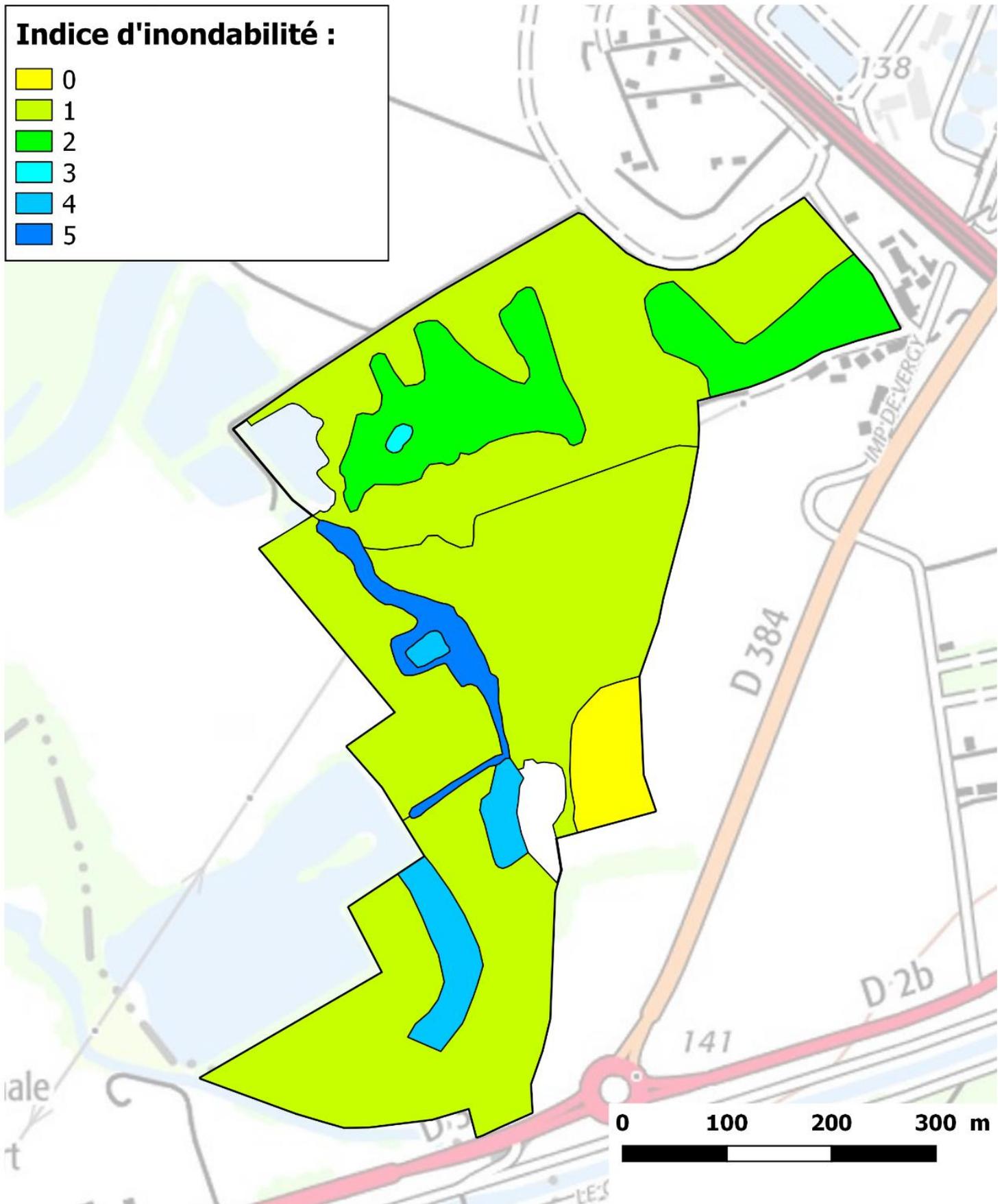
Julve, P., 1998 ff. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>

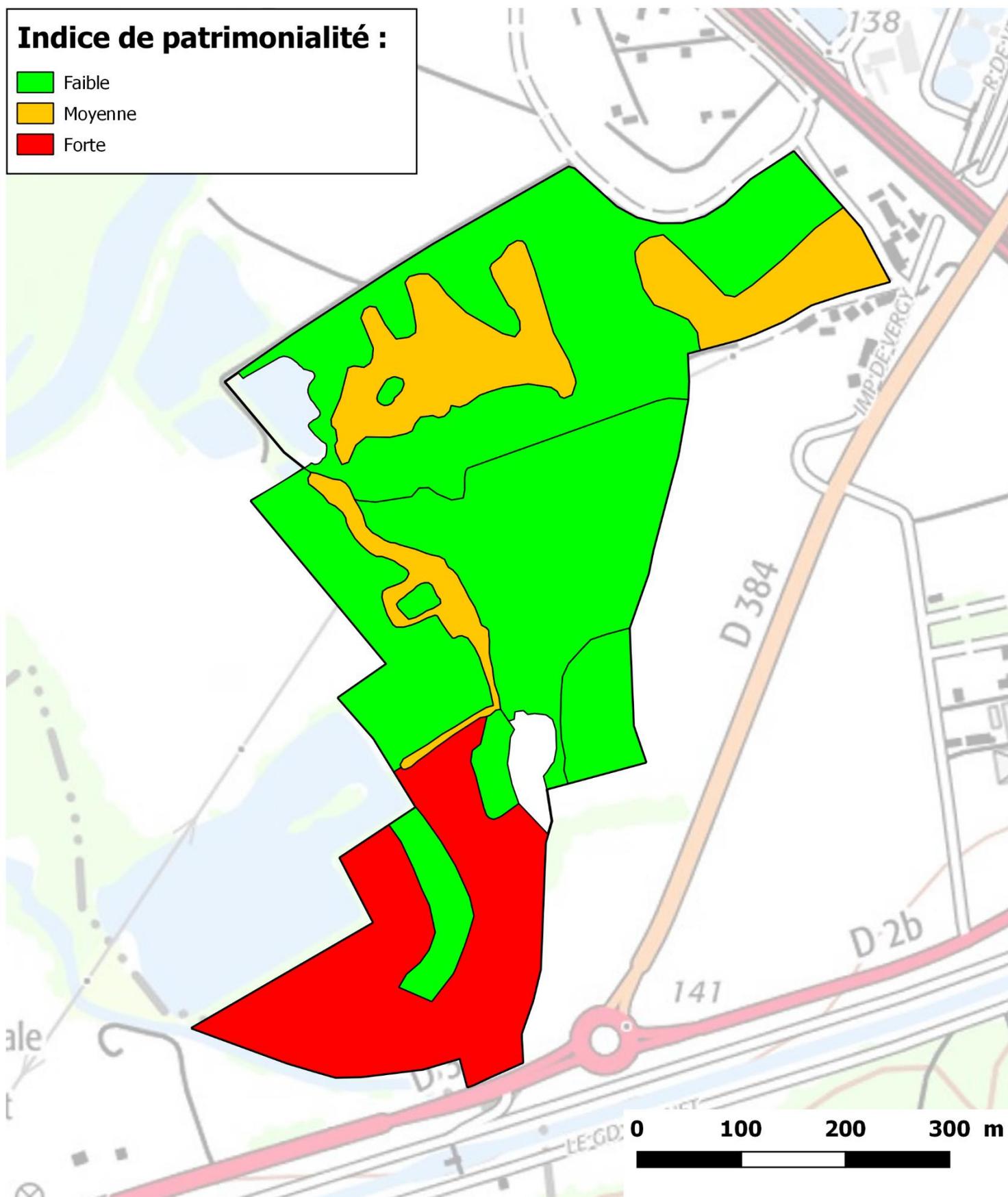
Wéber E., Hendoux F., Ménard O. & François R. (2019 prov) – Guide des végétations des zones humides et aquatiques du bassin Seine amont de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle, Agence de l'Eau Seine-Normandie, 370 p.

6. Annexes

Annexe 1 : Cartographie des végétations de la parcelle de Saint-Dizier

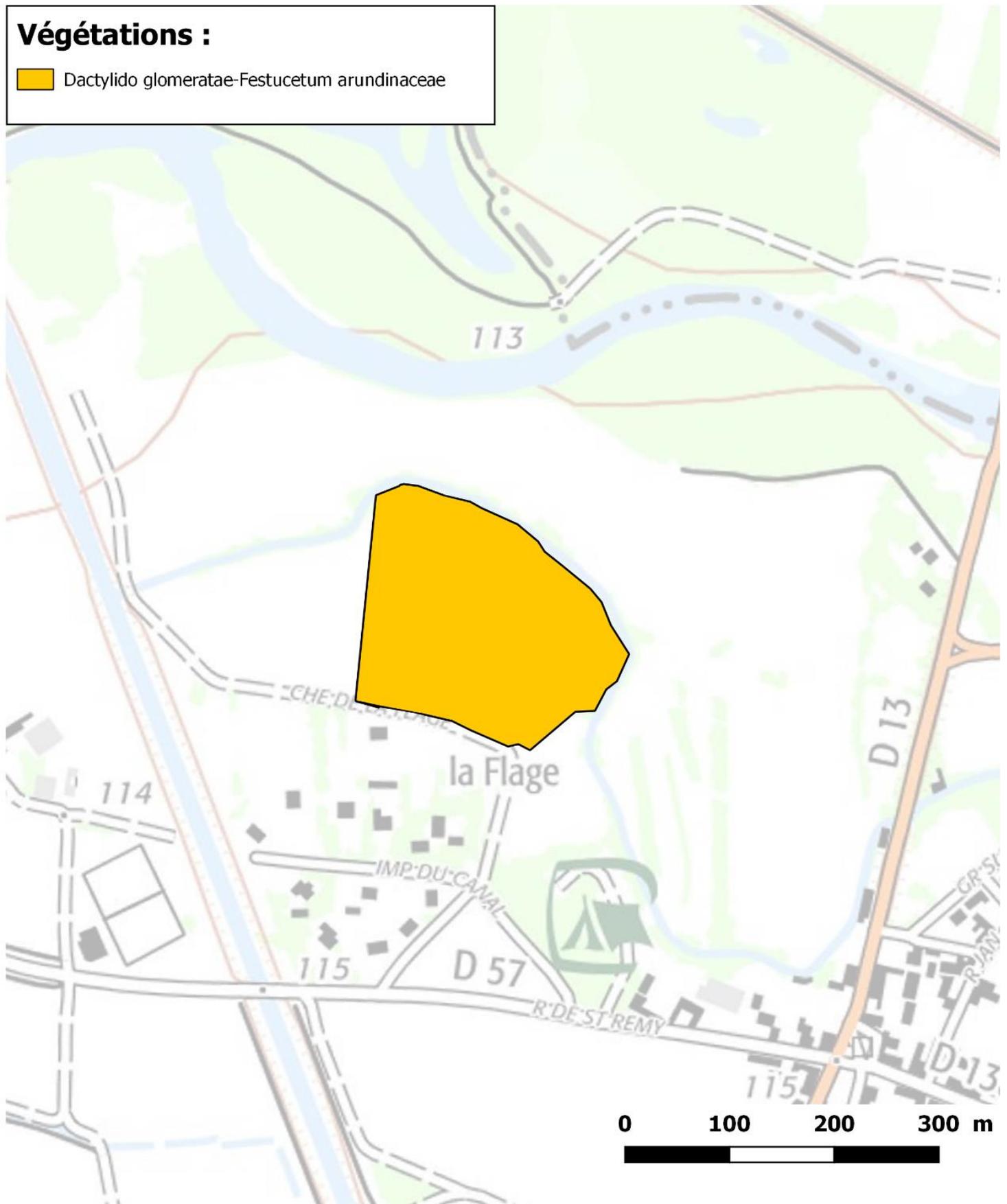






Végétations :

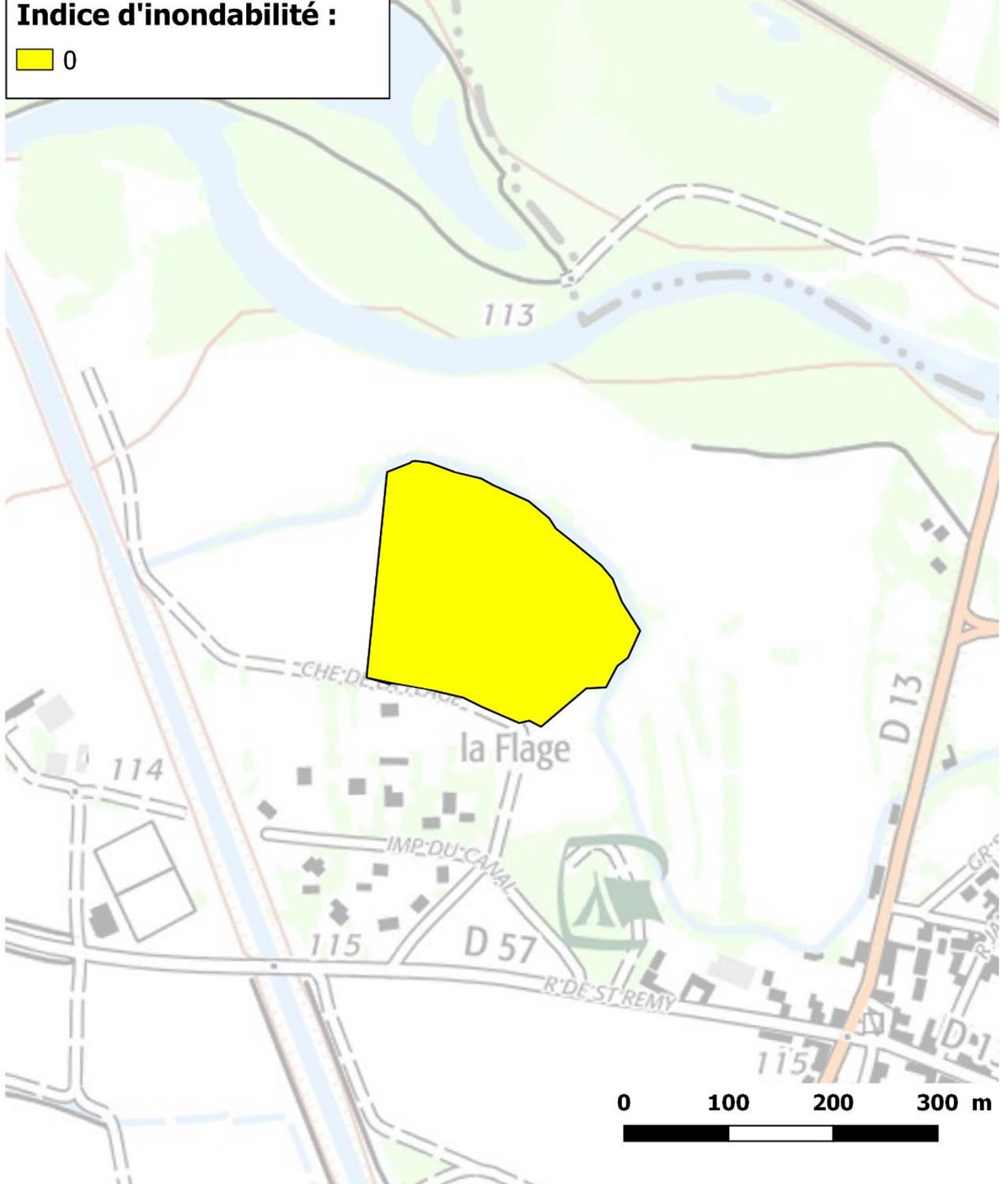
 *Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae*



Annexe 4 : Cartographie des végétations de la parcelle d'Arrigny 1

Indice d'inondabilité :

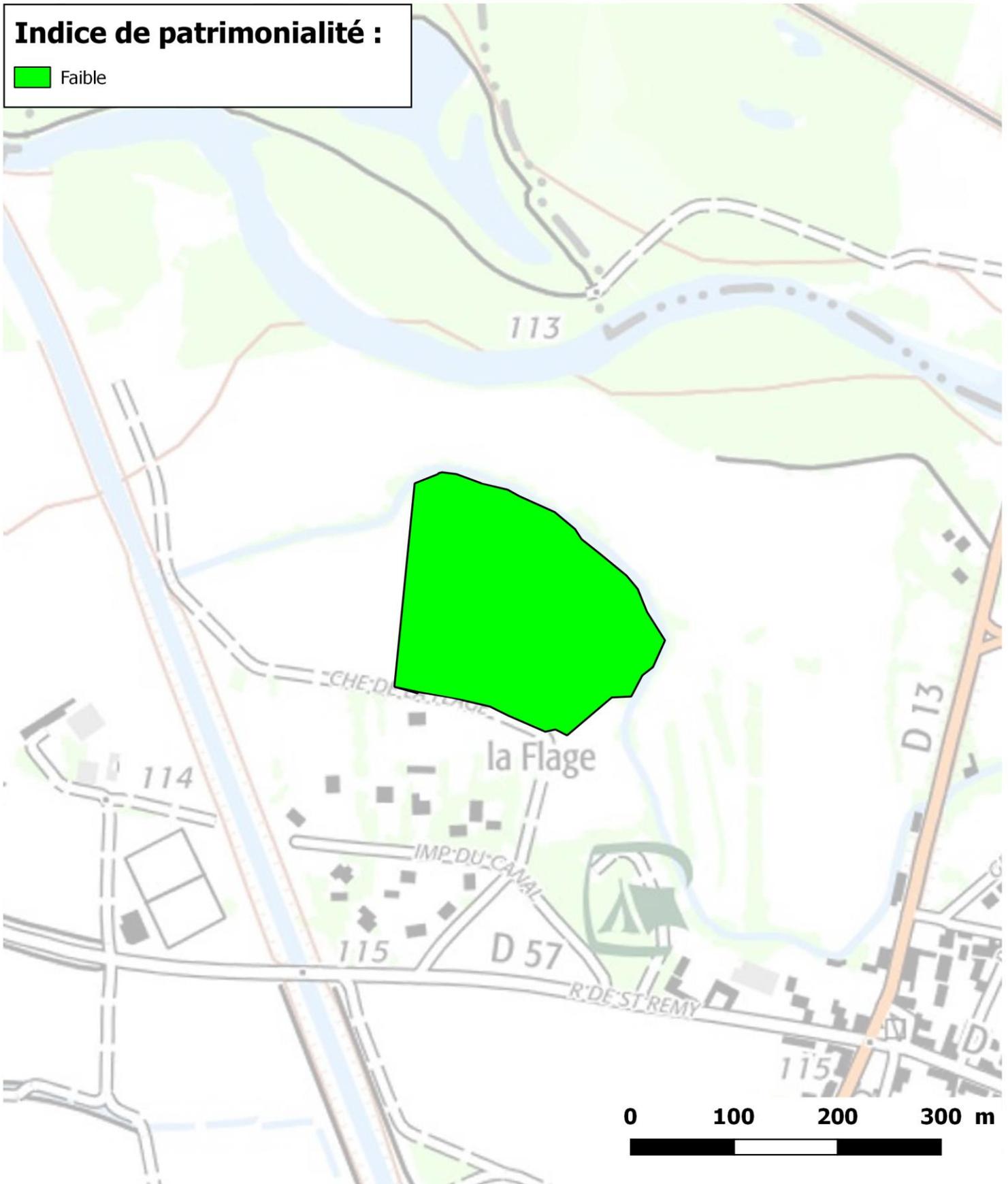
0



Annexe 5 : Inondabilité des végétations de la parcelle d'Arrigny 1

Indice de patrimonialité :

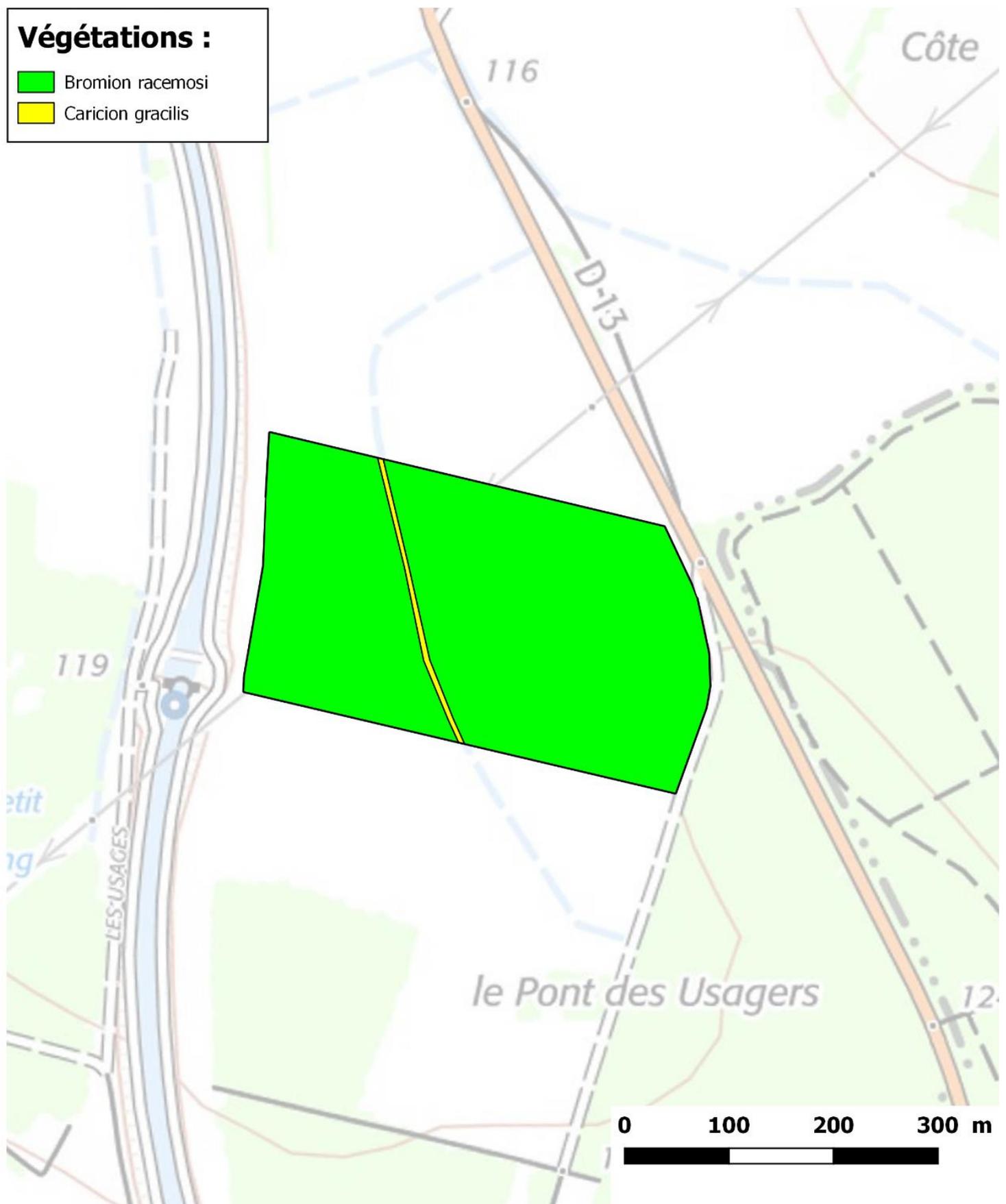
 Faible



Annexe 6 : Patrimonialité des végétations de la parcelle d'Arrigny 1

Végétations :

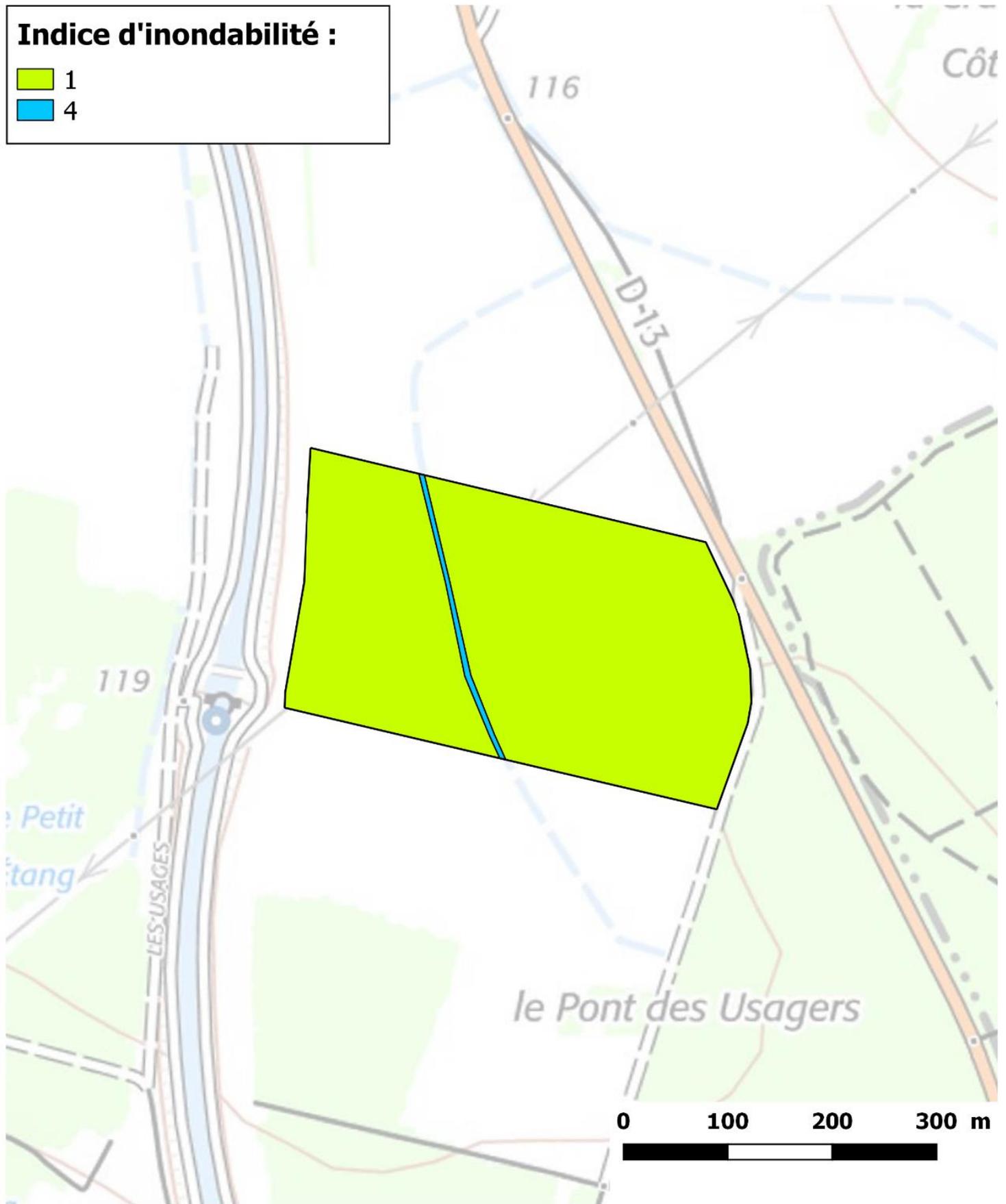
-  Bromion racemosi
-  Caricion gracilis



Annexe 7 : Cartographie des végétations de la parcelle d'Arrigny 2

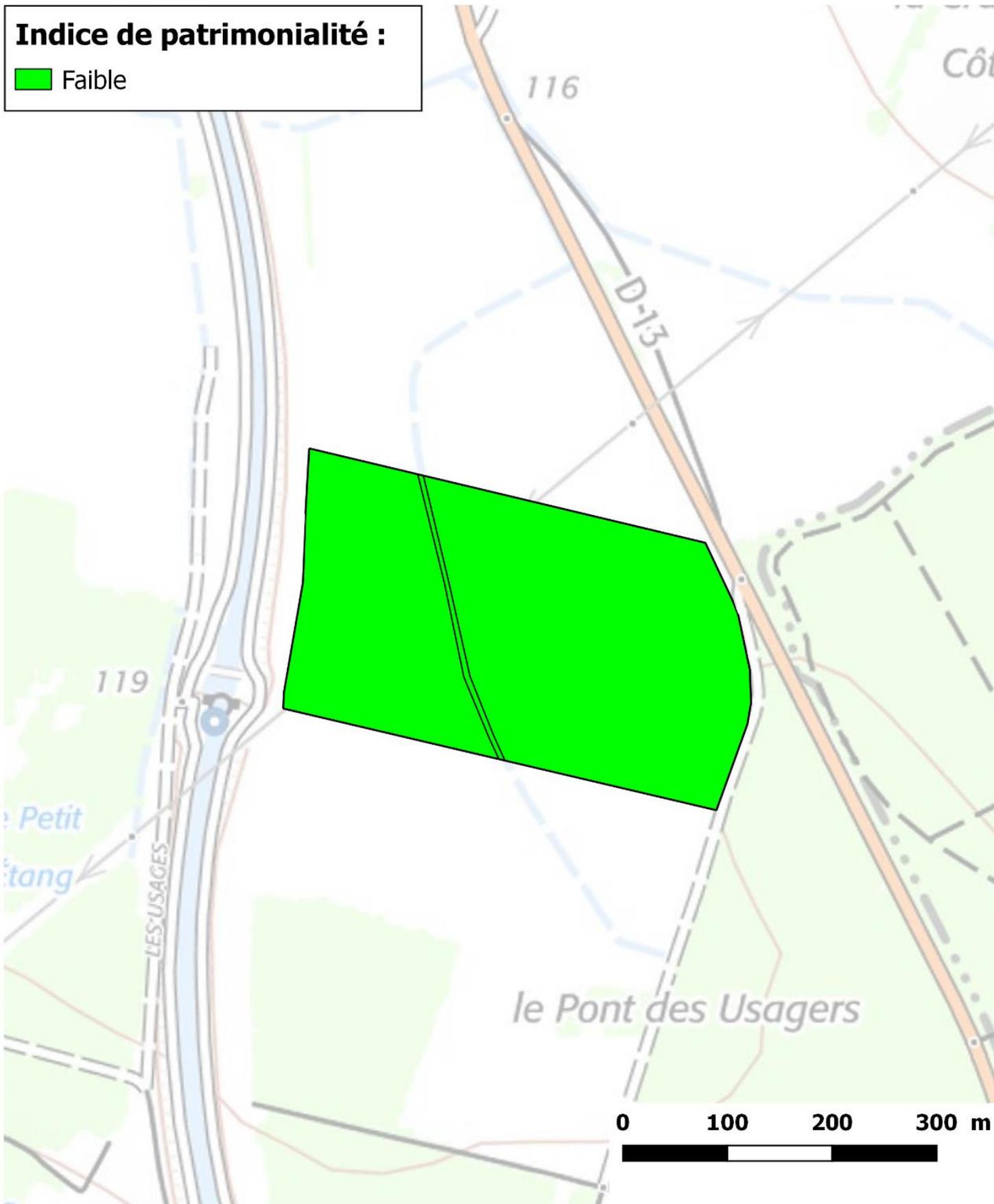
Indice d'inondabilité :

- 1
- 4



Annexe 8 : Inondabilité des végétations de la parcelle d'Arrigny 2

Indice de patrimonialité :
■ Faible



Annexe 9 : Patrimonialité des végétations de la parcelle d'Arrigny 2

Pour en savoir plus :

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

Conservatoire Botanique National



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

Services au service de la flore sauvage et de la végétation

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

Sa labellisation

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

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



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

Contacts

Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Muséum national d'Histoire naturelle

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

Délégation Bourgogne

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

Délégation Centre-Val de Loire

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

Délégation Champagne-Ardenne

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

Délégation Île-de-France

Responsable : Jeanne Vallet
61, rue Buffon - 75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 56 47
E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr

Pôle Conservation

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

Pôle Phytosociologie

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

Pôle Système d'information

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