



# TYPOLOGIE DES VÉGÉTATIONS DU SITE NATURA 2000 FR2302007 : ILES ET BERGES DE LA SEINE DANS L'EURE

**Avril 2023**





# TYPOLOGIE DES VÉGÉTATIONS DU SITE NATURA 2000 FR2302007 : ILES ET BERGES DE LA SEINE DANS L'EURE

<b>Chef de projet</b>	Eric Bastien
<b>Prospections de terrain</b>	Julien Buchet, Yann Cabon, Nicolas Valy, Florent Massa
<b>Rédaction</b>	Yann CABON
<b>Cartographie</b>	Yann CABON
<b>Méthodologie &amp; typologie phytosociologique</b>	Julien Buchet, Yann Cabon, Eric Bastien, Emmanuel Catteau
<b>Contributeurs extérieurs</b>	Loic BOULARD (Cen Normandie) Eric L'Ebrellec (GIP Seine-Aval)
<b>Direction et coordination scientifiques</b>	Thierry CORNIER (Directeur général)

### **Photos couverture et 1<sup>re</sup> page**

- Photo d'un Orme lisse (*Ulmus laevis*) et ses contreforts racinaires (Y. Cabon, 2022).
- Photo d'un Orme lisse (*Ulmus laevis*) et ses samares longuement pédicellées et à ailes ciliées (J. Buchet, 2022).

### **Référence à utiliser pour toute citation de l'étude**

CABON, Y., BUCHET, J., BASTIEN, E. & CATTEAU, E., 2023. -Typologie des végétations du site Natura 2000 FR2302007 : « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ». Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Europe et la Région Normandie. 136 p. + annexes. Rouen.

# SOMMAIRE

<b>1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Localisation et description du site.....</b>	<b>11</b>
<b>2. MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Méthodes et outils utilisés .....</b>	<b>16</b>
2.1.1. Principes de la phytosociologie .....	16
2.1.2. Mise en place de l'échantillonnage.....	18
2.1.3. Outils utilisés .....	19
2.1.4. Fiches descriptives.....	19
<b>3. RÉSULTATS .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1. Inventaire des végétations du site .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2. Fiches descriptives .....</b>	<b>35</b>
<i>Ceratophylletum demersi</i> .....	36
<i>Lemno minusculae - Azolletum filiculoidis</i> .....	39
<i>Spirodelo polyrhizae - Lemnetum minoris</i> .....	42
<i>Najadetum marinae</i> .....	45
<i>Potametum lucentis</i> .....	47
<i>Sparganio emersi - Potametum pectinati</i> .....	49
<i>Bidenti tripartitae - Brassicetum nigrae</i> .....	53
<i>Chenopodietum glauco-rubri</i> .....	55
<i>Helosciadietum nodiflori</i> .....	59
Groupement à <i>Glyceria maxima</i> .....	62
<i>Oenanthion aquaticae</i> .....	64
<i>Solano dulcamarae - Phragmitetum australis</i> .....	66
<i>Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris</i> .....	71
<i>Mentho longifoliae - Juncion inflexi</i> .....	76
<i>Cuscuta europaeae - Convolvuletum sepium</i> .....	81
<i>Thalictro flavi - Althaeetum officinalis</i> .....	83
<i>Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae</i> .....	85
<i>Valeriano repentis - Cirsietum oleracei</i> .....	87
<i>Humulo lupuli - Sambucetum nigrae</i> .....	93
<i>Rubo caesii - Salicetum cinereae</i> .....	97
<i>Salicetum triandrae</i> .....	100
<i>Salicetum albae</i> .....	105
<i>Phyllitido scolopendrii - Fraxinetum excelsioris</i> .....	110
<i>Ulmenion minoris</i> .....	113

<b>3.3. SYNSYSTÈME DES VÉGÉTATIONS.....</b>	<b>124</b>
<b>3.4. Synthèse des habitats Natura 2000.....</b>	<b>126</b>
Végétations d'intérêt communautaire prioritaires.....	126
Végétations d'intérêt communautaire non prioritaires .....	127
<b>3.5. DYNAMIQUE DES VÉGÉTATIONS.....</b>	<b>127</b>
<b>4. Conclusion et perspectives .....</b>	<b>131</b>
<b>5. Bibliographie.....</b>	<b>133</b>
<b>6. Annexes .....</b>	<b>137</b>

## TABLE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> - Liste des communes du site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure » .....	<b>11</b>
<b>Figure 2</b> - Localisation du site FR2302007 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure » .....	<b>13</b>
<b>Figure 3</b> - Mégaphorbiaie se développant à Poses, ayant fait l'objet d'un relevé phytosociologique .....	<b>18</b>
<b>Figure 4</b> - Carte globale des relevés phytosociologiques réalisés sur le site.....	<b>34</b>

## TABLE DES TABLEAUX

<b>Tableau n°1</b> - Relevés phytosociologiques des <i>LEMNETEA MINORIS</i> .....	<b>44</b>
<b>Tableau n°2</b> - Relevés phytosociologiques des <i>POTAMETEA PECTINATI</i> .....	<b>51</b>
<b>Tableau n°3</b> - Relevés phytosociologiques des <i>BIDENTETEA TRIPARTITAE</i> .....	<b>57</b>
<b>Tableau n°4</b> - Relevés phytosociologiques des <i>GLYCERIO FLUITANTIS</i> - <i>NASTURTIETEA OFFICINALIS</i> .....	<b>61</b>
<b>Tableau n°5</b> - Relevés phytosociologiques des <i>PHRAGMITO AUSTRALIS</i> - <i>MAGNOCARICETEA</i> .....	<b>69</b>
<b>Tableau n°6</b> - Relevés phytosociologiques des <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i> .....	<b>74</b>
<b>Tableau n°7</b> - Relevés phytosociologiques des <i>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</i> .....	<b>79</b>
<b>Tableau n°8</b> - Relevés phytosociologiques des <i>FILIPENDULO ULMARIAE</i> - <i>CONVOLVULETEA SEPIUM</i> .....	<b>89</b>
<b>Tableau n°9</b> - Relevés phytosociologiques des <i>RHAMNO CATHARTICAE</i> - <i>PRUNETEA SPINOSAE</i> .....	<b>95</b>
<b>Tableau n°10</b> - Relevés phytosociologiques des <i>FRANGULETEA ALNI</i> .....	<b>99</b>
<b>Tableau n°11</b> - Relevés phytosociologiques du <i>Salicetum triandrae</i> .....	<b>103</b>
<b>Tableau n°12</b> - Relevés phytosociologiques <i>SALICETEA PURPUREAE</i> (autres que <i>Salicetum triandrae</i> ).....	<b>108</b>
<b>Tableau n°13</b> - Relevés phytosociologiques des <i>QUERCO ROBORIS</i> - <i>FAGETEA SYLVATICAE</i> .....	<b>116</b>
<b>Tableau n°14</b> - Relevés phytosociologiques des <i>GALIO APARINES</i> - <i>URTICETEA DIOICAE</i> ....	<b>120</b>
<b>Tableau n°15</b> - Relevés phytosociologiques de l' <i>Erigeronto canadensis</i> – <i>Lactucetum serriolae</i> .....	<b>122</b>
<b>Tableau n°16</b> - Relevés phytosociologiques des <i>AGROPYRETEA INTERMEDII-REPENTIS</i> .....	<b>123</b>
<b>Tableau n°17</b> - Tableau des systèmes dérivés sur substrats sureutrophisés .....	<b>129</b>
<b>Tableau n°18</b> - Tableau systémique des séries de végétation sur sols limoneux neutres plutôt eutrophes à l'étage collinéen .....	<b>130</b>



# 1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Dans la démarche de réactualisation de la cartographie des habitats du site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure », la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie a sollicité l'antenne Normandie - Rouen du Conservatoire botanique national de Bailleul (CBN de Bailleul) pour réaliser une typologie des végétations présentes sur le site.

Au-delà de l'objectif de caractérisation et d'inventaire des végétations présentes, la réalisation de la typologie des habitats permettra l'élaboration de la cartographie des végétations et des habitats du site.

Bien qu'il se veuille le plus complet possible, ce travail ne constitue pas un inventaire exhaustif des végétations du site. En effet, certaines végétations n'ont pas été caractérisées en raison de leurs faibles recouvrements ou parce que nos prospections n'ont pas permis de les contacter.

Cette typologie sera donc certainement à compléter et à affiner lors de la réalisation de la cartographie des habitats qui permet un passage systématique sur l'ensemble de la zone.

Nous présenterons dans ce rapport le site dans sa globalité ainsi que la méthodologie utilisée pour réaliser la typologie du site d'intérêt communautaire de la Vallée Seine. Dans une deuxième partie, nous présenterons les végétations inventoriées sous forme de fiches descriptives, regroupant les informations relatives à la physionomie, l'écologie, la chorologie, la dynamique et la patrimonialité de chacun des syntaxons ainsi que leur éventuel rattachement à un habitat de la Directive.

Deux études cartographiques s'appuyant sur des relevés phytosociologique ont été utilisées afin d'orienter les prospections de terrain : Le plan de gestion de plusieurs îles, réalisé par le CEN Normandie (Boulard et al., 2022) et la cartographie des végétations du site, réalisé par Biotope (Ravary, 2009).

## 1.1. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

Le site recoupe 25 communes, listées dans le tableau suivant.

Code INSEE	Communes
27013	AMFREVILLE-SOUS-LES-MONTS
27015	ANDE
27016	ANDELYS
27097	BOUAFLES
27180	COURCELLES-SUR-SEINE
27188	CRIQUEBEUF-SUR-SEINE
27196	DAMPS
27330	HERQUEVILLE
27348	IGOVILLE
27394	MARTOT
27422	MUIDS
27440	NOTRE-DAME-DE-L'ISLE
27458	PITRES
27469	PONT-DE-L'ARCHE
27471	PORTE DE SEINE
27473	PORT-MORT
27474	POSES
27598	SAINT-PIERRE-DU-VAUVRAY
27599	SAINT-PIERRE-LA-GARENNE
27676	TROIS LACS
27022	VAL D'HAZEY
27701	VAL-DE-REUIL
27673	VATTEVILLE
27683	VEZILLON
27691	VILLERS-SUR-LE-ROULE

Figure 1 – Liste des communes du site Natura 2000 « Îles et berges de la Seine dans l'Eure »

Le site est localisé dans la plaine alluviale de la Seine, un des grands fleuves d'Europe occidentale. Il se situe plus particulièrement sur la partie méandriforme de ce dernier, marquée par des rives rabotées par l'érosion sur sa partie concave tandis que les rives convexes des boucles présentent une pente douce et une alternance de dépôts alluvionnaires.

Les milieux riviains concernés par le site se développent sur les alluvions récentes, argilo-limoneuses.

Le site Natura 2000 des îles et des Berges de la Seine dans l'Eure se situe sur un tronçon partiellement soumis à l'influence des marées, jusqu'au barrage situé sur la commune de Poses. En amont de ce dernier, le niveau d'eau est stabilisé.

L'importance socio-économique de son bassin versant a induit une forte domestication de la Seine et de nombreux aménagements visant à limiter les inondations et améliorer la navigation. Les pressions sur les habitats sont donc naturellement multiples : pollution

urbaines, industrielles et agricoles, introduction d'espèces exotiques envahissantes, défrichement des îles... Néanmoins, malgré cette influence anthropique très marquée, la Seine possède encore, particulièrement en amont de Rouen, des milieux naturels aquatiques et riverains intéressants.

Les habitats présents sur le site se décomposent en plusieurs formations végétales. Les herbiers flottants et enracinés évoluent dans la colonne d'eau et les formations herbacées allant des végétations à la physionomie basse, comme les crémonnières, à haute comme les roselières et mégaphorbiaies, dominent les rives. Les formations forestières et préforestières constituent la majorité du couvert végétal terrestre, et sont pour la plupart peu matures. La strate arborée est essentiellement constituée de Saule blanc. Régulièrement inondée, cette forêt alluviale dite de bois tendre, est remplacée dans les secteurs plus élevés par une forêt dite de bois dur constituée de chênes pédonculés, de frênes et d'ormes. En sous-bois, une large partie du cortège est à tendance eutrophe.

Spécifique aux grandes vallées, ces boisements à fort intérêt patrimonial sont dégradés par le développement d'espèces non alluviales comme l'Érable sycomore.

Il convient de donc de préserver ces habitats naturels d'intérêt patrimonial qui sont donc souvent relictuels.

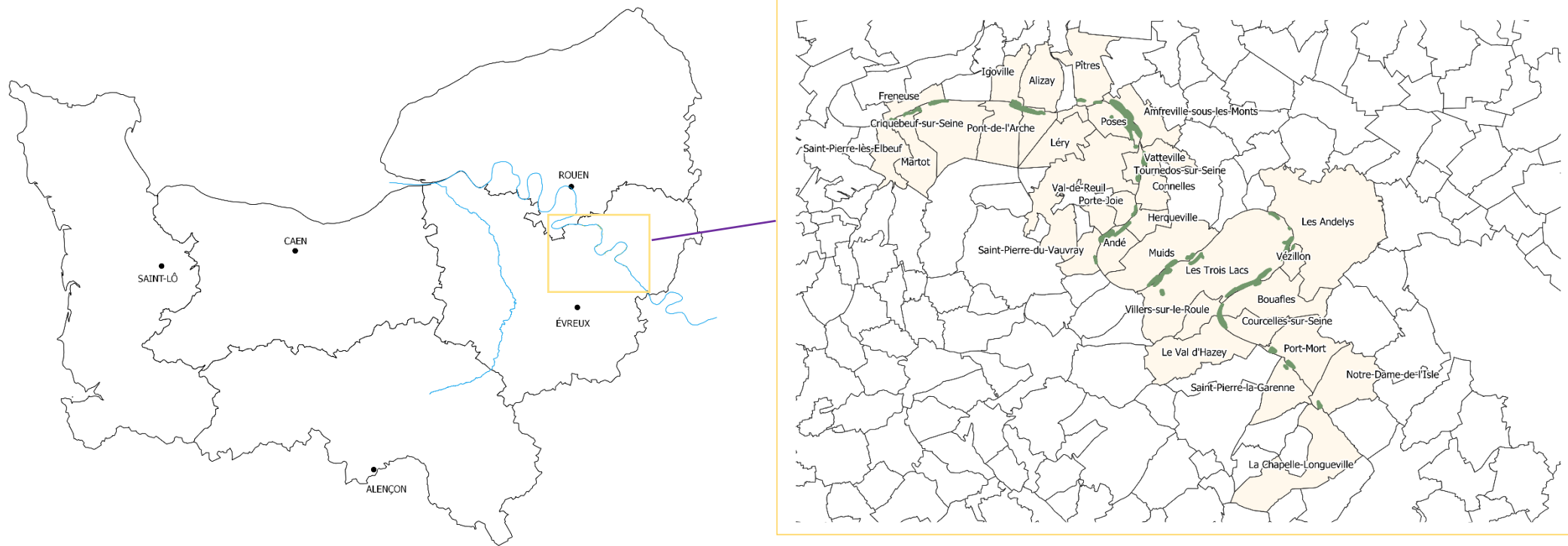


Figure 2 -Localisation du site FR2302007 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure »



## 2. MÉTHODOLOGIE

## 2.1. METHODES ET OUTILS UTILISES

L'objectif de cette étude est de dresser l'inventaire de l'ensemble des végétations présentes sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ». Cet inventaire a été fait sur la base de relevés phytosociologiques de terrain réalisés par le CBN de Bailleul, ainsi que des relevés de Jérôme Chaïb.

### 2.1.1. Principes de la phytosociologie

L'outil utilisé pour identifier les végétations de ce site Natura 2000 est la phytosociologie sigmatiste. La phytosociologie est une science très jeune (ses fondements ont été définis au début du XX<sup>e</sup> siècle, par le suisse J. BRAUN-BLANQUET). Elle utilise son propre langage et reste encore méconnue. Bien que d'abord difficile, la phytosociologie constitue un outil précieux pour l'identification, la gestion et le suivi des milieux naturels. Quelques clés permettant de mieux appréhender cette discipline sont proposées.

#### Qu'est-ce qu'une communauté végétale ?

Comme toutes les sciences, la phytosociologie porte sur un objet : l'étude des relations des végétaux entre eux et avec le milieu, autrement dit, l'étude des communautés végétales.

Les végétaux qui se développent spontanément, ne se répartissent pas au hasard dans la nature. Au contraire, les végétaux sont en interactions entre eux, les uns avec les autres, et avec les conditions du milieu. Ceci amène à observer dans la nature des assemblages, ou cortèges de végétaux qui se répètent, de façon similaire, dans l'espace et le temps. Ces cortèges de végétaux sont appelés communautés végétales. Une communauté végétale peut être très étendue (forêt) ou extrêmement restreinte (ornièrre).

#### Comment identifier une communauté végétale ?

Pour identifier une communauté végétale, la démarche est similaire à celle appliquée pour identifier une plante : les végétaux s'identifient grâce à des critères précis observables chez l'ensemble des individus d'un même taxon. Il s'agit souvent de critères morphologiques, comme la forme et l'insertion des feuilles ou le nombre d'étamines, ou plus récemment de critères génétiques.

Sur le même principe, les communautés végétales sont décrites grâce à des critères observables chez l'ensemble des individus d'un même niveau, appelé ici : *syntaxon*. Les syntaxons se définissent par leur composition floristique, qui forme une combinaison répétitive et originale d'espèces. Dans les deux cas, pour les végétaux ou les végétations, la **comparaison de caractères communs** aboutit à une classification hiérarchisée.

#### Quel classement pour les communautés végétales ?

Par analogie avec les végétaux, les communautés végétales sont également classées dans un système hiérarchisé en plusieurs niveaux.

Les différents rangs de la classification phytosociologique des syntaxons sont les suivants :

Classe -> Ordre -> Alliance -> Association

Prenons un exemple :

En botanique	=	En phytosociologie
la Grande Douve ( <i>Ranunculus lingua</i> )	=	l'Herbier à Véronique des ruisseaux et Callitriche à fruits plats ( <i>Veronica beccabungae</i> - <i>Callitrichetum platycarpae</i> )
est un taxon	=	est un syntaxon
qui appartient au rang de l'espèce	=	qui appartient au rang de l'association
cette espèce appartient au genre des Renoncules ( <i>Ranunculus</i> )	=	cette association appartient à l'alliance du <i>Batrachion fluitantis</i>
qui appartient lui-même à la famille des Renunculacées ( <i>Ranunculaceae</i> )	=	qui appartient elle-même à la classe des herbiers enracinés des eaux douces ( <i>POTAMETEA PECTINATI</i> )

Les syntaxons appartenant au rang de l'association peuvent être mis au même niveau que les taxons appartenant au rang de l'espèce, ainsi comme pour les végétaux où l'on utilise le terme d'individu d'une espèce on pourra parler d'individu d'une association.

### Quel langage pour la phytosociologie ?

La dénomination des communautés végétales est normalisée : ce sont les noms latins des deux espèces les plus caractéristiques du cortège floristique de la communauté végétale qui sont utilisés, auxquels sont ajoutés un suffixe qui permet d'identifier à quel rang appartient le syntaxon. L'utilisation du nom latin est encore quasi exclusive, car bien souvent, il n'y a pas de nom vernaculaire associé. Ceci s'explique par l'émergence récente de la phytosociologie.

#### Exemple :

*Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae* correspondant à la classe des roselières et grandes cariçaies hygrophiles.

*Solano dulcamarae* - *Phragmitetum australis* correspondant à l'association de la roselière à Phragmite commun et Morelle douce-amère.

Liste des suffixes correspondant à chaque rang syntaxonomique :

- Classe **-etea**
- Sous-Classe **-enea**
- Ordre **-etalia**
- Sous-Ordre **-enalia**
- Alliance **-ion**
- Sous-Alliance **-enion**
- Association **-etum**
- Sous-Association **-etosum**

Les sous-classes et les sous-ordres sont utilisés très marginalement dans la classification. Le niveau alliance est le niveau traité dans le cadre de l'arrêté national « zones humides ».

Exemple d'une suite imbriquée de syntaxons :

<b>CLASSE</b>	<b>LEMNETEA MINORIS</b> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
<b>Ordre</b>	<i>Lemnetalia minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
<b>Alliance</b>	<b>Lemnion minoris</b> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
<b>Association</b>	<i>Spirodelo polyrhizae</i> - <i>Lemnetum minoris</i> T. Müll. & Görs 1960
<b>Association</b>	<i>Lemnetum gibbae</i> A. Miyaw. & J. Tüxen 1960
<b>Association</b>	<i>Lemno minusculae</i> - <i>Azolletum filiculoidis</i> Felzines & Loiseau 1991

Quand l'ensemble des syntaxons présents sur un territoire sont regroupés, on utilise le terme de « synsystème ». Ce système peut être réduit à des conditions écologiques ou géographiques particulières, dans le cas de cette étude : *le synsystème des végétations du site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure »*.

### **Période de grandes évolutions**

La phytosociologie étant une science jeune, elle est encore en constante évolution. Le référentiel syntaxonomique utilisé par le CBN de Bailleul se base sur les dernières avancées nationales avec les différentes classes éditées dans le cadre de la déclinaison au niveau association du Prodrome des végétations de France (PVF2), ainsi que sur le travail mené par le CBN de Bailleul au niveau de son territoire d'agrément. Cette typologie se veut la plus proche possible des connaissances actuelles.

Néanmoins, certaines classes n'ont pas encore bénéficié de synthèse nationale ou d'études approfondies sur le territoire. Des évolutions sont donc encore à prévoir.

Cet aspect montre bien l'importance de réaliser des relevés phytosociologiques qui pourront, même longtemps après, confirmer la présence des végétations sur le site, en cas d'évolutions futures. Il est de ce fait possible de faire une analogie entre un relevé phytosociologique et un échantillon d'herbier.



**Figure 3 - Mégaphorbiaie se développant à Poses, ayant fait l'objet d'un relevé phytosociologique**

### **2.1.2. Mise en place de l'échantillonnage**

Afin de caractériser au mieux l'ensemble des végétations présentes sur le site, c'est un échantillonnage stratifié qui a été choisi. Il est depuis longtemps utilisé par le CBN de Bailleul pour réaliser les typologies de végétations.

Les paramètres pris en compte pour la stratification sont :

- formations végétales, physionomie de la végétation à différentes échelles ;
- espèces dominantes et/ou caractéristiques ;
- topographie (altitude, pente) ;
- caractères édaphiques ;
- présence d'un relevé phytosociologique récent.

### 2.1.3. Outils utilisés

DIGITALE : système d'information floristique et phytosociologique, a été utilisé pour extraire les informations (relevés phytosociologiques et citations de syntaxons) déjà existantes pour ce site. De plus, l'ensemble des relevés et des informations récoltées lors de la campagne de terrain 2022 ont été intégrés à la base.

L'ensemble des relevés phytosociologiques ont été réalisés en suivant la procédure mise en place par le CBN de Bailleul sous forme de bordereaux informatiques. Cela permet d'obtenir des informations standardisées et facilement intégrables dans la base de données.

Les relevés phytosociologiques qui seront réalisés lors de la phase de cartographie du site Natura 2000 devront prendre comme modèle le bordereau de relevé phytosociologique du CBN de Bailleul disponible en annexe I, ceci dans le but de ne pas omettre des informations essentielles pour l'interprétation des relevés.

### 2.1.4. Fiches descriptives

Chaque végétation inventoriée sur le terrain ainsi que celles considérées comme étant potentiellement présentes sur le site, au vu des informations dont nous disposons, sont décrites sous la forme de fiche détaillée.

Un tableau regroupant l'ensemble des relevés disponibles est donné à la suite de la fiche de la végétation décrite quand c'est la seule représentante de sa classe sur le site ou dans un tableau regroupant l'ensemble des syntaxons d'une classe, voire d'une alliance quand ils sont multiples sur le site.

La localisation des relevés phytosociologiques effectués en 2022, ainsi que d'autres réalisés récemment dans le cadre de différentes études, est consultable dans l'atlas cartographique joint à ce document.

## NOM DE L'HABITAT NATURA 2000 ⑥



## Classement dans le synsystème ⑦

LEMNETEA MINORIS Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Lemnetalia minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

**Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955**

Spirodelo polyrhizae - Lemnetum minoris T. Müll. & Görs 1960

## Combinaison floristique ⑧



**Combinaison diagnostique :**



Espèces fréquentes :

## Physionomie et phénologie ⑨

Description de l'aspect de la végétation

Période de développement optimal dans la région

## Écologie ⑩ ⑪

Description de l'écologie de la végétation

	-					+				
Eau										
pH										
Nutriments										
Mat. org.										
Granulo										
Lumière										
Sel										

## Dynamique et végétations de contact ⑫

Description de la dynamique et des végétations fréquemment en contact

### Confusions possibles et difficultés de détermination 13

Commentaire sur les difficultés d'identification possibles

### Distribution géographique et répartition sur le site 14

Distribution de la végétation à l'échelle départementale ou régionale et au sein du site Natura 2000.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale 15

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	<b>Pb</b>			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	<b>R</b>	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	<b>R?</b>	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	<b>NT</b>	VU	EN	CR	CO	

Commentaire sur la patrimonialité de la végétation à l'échelle de la région et des régions limitrophes.

### Références bibliographiques 16

Référence bibliographique apportant des compléments d'informations sur la végétation

### Relevés phytosociologiques associés 17

Pas de relevés associé mais cette végétation a été observée avec certitude sur le site.

## Contenu des fiches descriptives d'associations

#### Différentes couleurs d'entête

Fiche XX	<b>Nom Français</b>	Code(s) EUNIS
	<b>Nom latin</b> autorité Synonyme	<b>Codes EU / Cahiers habitats</b>

Remplissage du nom latin en **bleu** quand le syntaxon est éligible à la directive « Habitats-Faune-Flore ».

Fiche XX	<b>Nom Français</b>	Code(s) EUNIS
	<b>Nom latin</b> autorité Synonyme	<b>Codes EU / Cahiers habitats</b>

Pas remplissage du nom latin en bleu quand le syntaxon n'est pas éligible à la directive « Habitats-Faune-Flore ».

Fiche XX	<b>Nom Français</b>	Code(s) EUNIS
	<b>Nom latin</b> autorité Synonyme	<b>Codes EU / Cahiers habitats</b>

Remplissage du numéro de la fiche en **gris** quand le syntaxon est potentiellement présent sur le site mais qu'il n'a pas été observé lors de la phase de terrain.

- ① **Nom Français** structuré en deux parties : formation végétale (herbier, ourlet, prairie, etc.), mention des noms français des espèces végétales éponymes.
- ② **Nom scientifique** conforme à la nomenclature phytosociologique, notamment les différentes parutions du Prodrome des végétations de France version 2.
- ③ **Autorité du syntaxon** traité.
- ④ **Code EUNIS** ce code remplace le code CORINE biotopes qui est de moins en moins utilisé. Lorsqu'un syntaxon couvre plusieurs codes EUNIS, les différents codes ont été indiqués.
- ⑤ **Code Union Européenne-Cahiers d'habitats (UE-CH)** déclinaison du code de l'Union européenne (code UE des habitats génériques d'intérêt communautaire relevant de l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », extrait du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, version EUR 15/28 (COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 2013), dans le cadre du programme français « Cahiers d'habitats ». Les codes des habitats dits « élémentaires » sont extraits des différents tomes des Cahiers d'habitats ou du groupe de travail national (GTN) sur l'interprétation des habitats d'intérêt communautaire (HIC). Lorsqu'un syntaxon couvre plusieurs codes UE-CH sur le site « Iles et berges de la Seine dans l'Eure », les différents codes sont indiqués. NI = Non inscrit.
- ⑥ Nom de(s) l'habitat(s) Natura 2000 si la végétation décrite est éligible.
- ⑦ Classification rappel de la déclinaison dans le synsystème.
- ⑧ **Liste des espèces** permettant d'identifier le syntaxon (Combinaison diagnostique) et d'un nombre limité d'espèces fréquentes. La deuxième liste ne peut être exhaustive, nous avons sélectionné un dizaine d'espèces maximum parmi les espèces de plus haute fréquence dans les tableaux phytosociologique à notre disposition.

#### **Nomenclature botanique utilisée :**

- pour la flore vasculaire, c'est le référentiel TAXREF v.9.0. (GARGOMINY & *al.*, 2015) qui a été utilisé ponctuellement modifié par des positions taxonomiques prises dans Flora gallica et retenues préférentiellement par le CBNBL. Cela correspond à la Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées en Haute-Normandie, Nord - Pas de Calais et Picardie. Référentiel taxonomique et référentiel des statuts des plantes vasculaires de DIGITALE. Version 3.0c. ;
- pour les bryophytes, c'est également le référentiel TAXREF v.9.0. (GARGOMINY & *al.*, 2015) qui a été utilisé. Cela correspond à la liste des bryophytes (mousses, hépatiques et anthocérotes) citées en Haute-Normandie, Nord - Pas de Calais et Picardie. Référentiel taxonomique et référentiel des statuts des bryophytes de DIGITALE. Version 3.0c. ;
- pour les Charophytes la nomenclature adoptée suit celle de CORILLON sur les charophytes de du Massif armoricain (1975), complétée de sa thèse (1957), avec quelques modifications suivant les avancées nomenclaturales actuelles.

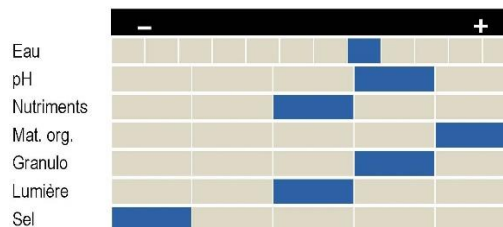
#### **⑨ Physionomie et phénologie**

Cinq paragraphes :

- physionomie générale de la végétation, type biologique, architecture des espèces, familles botaniques les mieux représentées, types de fleurs, etc ;
- stratifications, structure verticale, structure horizontale, diversité structurale, diversité texturale, faciès important, etc ;

- hauteur, densité de végétation ;
- phénologie, période de floraison, éventuellement faciès liés à la floraison ;
- position topologique, dynamique (ourlet, manteau, pionnier, etc.), géométrie générale (linéaire, ponctuelle, spatial, parcellaire, etc.).

⑩ **Diagrammes écologiques** basés sur le principe de la codification de LANDOLT (1977), avec quelques modifications (CATTEAU et *al.*, 2020). Les cases de gauche à droite correspondent à l'ordre des valeurs des différents coefficients, de un à cinq (douze pour l'humidité).



**Eau** : humidité moyenne du substrat pendant la période de végétation, d'après ELLENBERG (1974), adapté par JULVE (1998) et CATTEAU (2019).

1. Végétations hyperxérophiles. Absentes du nord-ouest de la France.
2. Végétations perxérophiles. Absentes du nord-ouest de la France.
3. Végétations xérophiles. Végétations des sols secs en permanence.
4. Végétations mésoxérophiles. Végétations des sols connaissant une période de sécheresse.
5. Végétations mésohydriques. Végétations des sols bien alimentés en eau, sans engorgement temporaire de surface.
6. Végétations mésohygrophiles. Végétations des sols bien alimentés en eau, avec un engorgement temporaire de surface en début de saison de végétation.
7. Végétations hygrophiles. Végétations des sols présentant un engorgement à proximité de la surface durant une partie de la période de végétation.
8. Végétations hydrophiles. Végétations des sols présentant un engorgement à proximité de la surface durant l'essentiel de la saison de végétation.
9. Végétations amphibies saisonnières. Végétations des sols saturés d'eau toute l'année et inondés pendant la majeure partie de l'année.
10. Végétations amphibies permanentes. Végétations des sols saturés d'eau et inondés pendant toute l'année, sauf épisode climatique exceptionnel.
11. Végétations aquatiques superficielles. Végétations des sols saturés d'eau et inondés pendant toute l'année, sauf épisode climatique exceptionnel.
12. Végétations aquatiques profondes. Végétations des milieux aquatiques profonds.

**Réaction (pH)** : Valeur de réaction, teneur en ions H<sup>+</sup>, acidité, richesse en bases.

1. Plantes des sols très acides, indicatrices d'acidité prononcée (3 < pH < 4,5). Hyperacidiphile à Acidiphile.

2. Plantes des sols acides, indicatrices d'acidité moyenne ( $3,5 < \text{pH} < 5,5$ ). Méso-acidiphile à Acidicline.
3. Plantes des sols peu acides ( $4,5 < \text{pH} < 7,5$ ). Neutroacidicline à Neutrophile.
4. Plantes des sols relativement riches en bases, indicatrices d'une certaine alcalinité ( $5,5 < \text{pH} < 8$ ). Neutrophile à Calcicole.
5. Plantes quasi exclusives des sols riches en bases, en général calcaires ( $\text{pH} > 6,5$ ). Calcicole à Calcaricole.

**Trophie (Nutriments) :** Valeur de substances nutritives, trophie. Indique la richesse en éléments nutritifs, notamment l'azote.

1. Plantes des sols très pauvres en substances nutritives. Indicatrices prononcées de sols maigres. Hyperoligotrophiles.
2. Plantes des sols pauvres en substances nutritives. Indicatrices de sols maigres. Oligotrophiles à Mésooligotrophiles.
3. Plantes des sols modérément pauvres à riches en substances nutritives. Indicatrices de sols ni maigres, ni fertilisés (fumés). Mésotrophiles à Méso-eutrophiles.
4. Plantes des sols riches en substances nutritives. Eutrophiles.
5. Plantes des sols à teneur excessive en substances nutritives (notamment en azote). Indicatrices de sols fertilisés (surfumés). Hyper-eutrophiles ou Polytrophiles.

**Matière organique (Mat. org.) :** Richesse du sol en matière organique. Cet indicateur a été modifié par rapport aux coefficients initiaux de LANDOLT (1977). Nous proposons de retenir essentiellement deux critères : la quantité et la « qualité » de l'humus et la prise en compte de l'espace et des horizons explorés par les racines.

1. Plantes des sols bruts (ou absence de sol) : sans couche d'humus ou sans matière organique.
2. Plantes des sols assez pauvres en matière organique. Indicatrices de sols minéraux.
3. Plantes des sols bien constitués avec humus de type mull ou à teneur moyenne en matière organique (peu à moyennement envasé). Les horizons organo-minéraux sont largement explorés par les racines.
4. Plantes des sols riches en humus (moder ou mor) ou riches en matière organique (très envasé), mais dont une partie des racines atteint les horizons organominéraux.
5. Plantes des sols constitués uniquement d'horizons d'humus ou de matière organique. Les racines n'atteignent pas d'horizon organo-minéral.

**Granulométrie (Granulo.) :** Valeur de granulométrie, de « dispersité » et de manque d'aération. Indique les possibilités d'oxygénation d'un sol compte tenu de sa composition granulométrique et notamment sa teneur en éléments grossiers.

1. Plantes des rochers, rocailles et murs. Plantes rupestres.
2. Plantes des éboulis, pierriers et graviers moyens à grossiers ( $\emptyset > 2 \text{ mm}$ ).
3. Plantes des sols perméables, sableux à graveleux, très bien aérés ( $0,05 < \emptyset < 2 \text{ mm}$ ).

4. Plantes des sols globalement limoneux pauvres en éléments grossiers ( $0,002 < \emptyset < 0,05$  mm) plus ou moins bien aérés.

5. Plantes des sols argileux ( $\emptyset > 0,002$  mm) ou tourbeux ; sols asphyxiants.

**Lumière** : Valeur de lumière, intensité lumineuse moyenne perçue par les différentes espèces de plantes de la communauté végétale.

1. Plantes des stations très ombragées. Indicatrices nettes d'ombre.

2. Plantes des stations ombragées. Indicatrices d'ombre.

3. Plantes des stations moyennement ombragées ou de pénombre.

4. Plantes des stations de pleine lumière, mais supportant temporairement l'ombre. Indicatrices de lumière.

5. Plantes ne se développant qu'en pleine lumière. Indicatrices nettes de lumière.

**Salinité (sel)** : Valeur de salinité. Indique l'aptitude des plantes à se développer sur des sols salins.

1. Plantes non halophiles.

2. Plantes subhalophiles (ou de sols très riches en sels minéraux).

3. Plantes nettement halophiles. Substrat légèrement saumâtre ou exposé aux embruns salés.

4. Plantes nettement halophiles. Substrat fortement saumâtre.

5. Plantes nettement halophiles. Salinité du substrat équivalente à celle de l'eau de mer.

Lorsque la végétation possède une écologie assez large vis-à-vis du paramètre caractérisé, les différents coefficients concernés sont indiqués, les principaux en couleur vive, les secondaires en couleur claire ; lorsque la végétation possède une amplitude très large pour le paramètre caractérisé, le coefficient n'est pas figuré.

## 11 Écologie

Cinq paragraphes :

- milieu général, biotope, écosystème ;
- substrat (structure, texture, granulométrie, pH, trophie, richesse en humus, géologie, etc.), dans le cas des végétations aquatiques, le pH, la trophie de l'eau et les caractéristiques du sol sont indiquées simultanément ;
- eau décrit la présence ou non d'une nappe d'eau, battement de la nappe, engorgement du sol, asphyxie, circulation de l'eau, etc ;
- microclimat informe sur l'ensoleillement, humidité atmosphérique, atmosphère confinée, température (éventuellement la température de l'eau), etc ;
- rôle de l'homme, influence biotique avec notamment le pâturage, broutage, fauche, piétinement, pollution, amendements, débroussaillage, gestion des niveaux d'eau, etc.

## 12 Dynamique et végétations de contact

Quatre paragraphes :

- stade dynamique (pionnier, climacique, intermédiaire), vitesse d'évolution (fugace, transitoire, permanent, etc.);
- dynamique naturelle : dynamique progressive ou régressive, facteurs dynamique déterminants, communautés végétales précédentes et suivantes dans la dynamique ;
- dynamique liée à la gestion (facteurs biotiques déterminants, évolutions majeures liées à la gestion);
- contacts principaux (topographies, dynamiques, végétations en mosaïques, en intrication).

## 13 Confusions possibles et difficultés de détermination

Commentaires sur les erreurs de détermination souvent ou les difficultés d'identifications sur le site Natura 2000.

## 14 Distribution géographique et répartition en Normandie orientale

Répartition connue du syntaxon à trois échelles : National voire internationale, en Normandie orientale et sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ». Les informations sont scindées en trois paragraphes, correspondants à chacune des échelles énoncées précédemment.

## 15 Valeur patrimoniale et intérêt écologique

Commentaire concernant la répartition générale du syntaxon, en fonction des informations disponibles, et la répartition sur le territoire. Différents coefficients d'évaluation patrimoniale sont cités dans un tableau.

Infl.anth.	?	X	H	M	F	N				
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D				
Men.	NA	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CR*	RE	

**Influence anthropique (Infl. ant.) :** influence anthropique intrinsèque.

Le critère d'influence anthropique cherche à caractériser le rôle des activités humaines locales, comparé au rôle du substrat et du climat, dans la répartition régionale du syntaxon.

L'évaluation de l'influence anthropique concerne le syntaxon dans son ensemble à l'échelle du territoire étudié. Il s'agit bien d'un critère d'évaluation intercatégoriel. L'indice d'influence anthropique ne peut donc varier en fonction des individus de végétation concernés. Il s'agit de mettre en évidence les facteurs déterminants de l'écologie des syntaxons et non pas les facteurs effectifs de leur distribution.

Toutefois, un certain nombre de syntaxons contiennent plusieurs syntaxons de rang inférieur : il s'agit en particulier des alliances, mais également des associations exprimées sur le territoire sous la forme de plusieurs sous-associations. Ces syntaxons "complexes" peuvent avoir plusieurs indices d'influence anthropique, qui correspondent aux indices des différents syntaxons de rang inférieur.

- **P = Végétation liée au biotope en place**  
 Syntaxon dont l'écologie est liée aux conditions locales de substrat et de climat. Chaque syntaxon est nécessairement rattaché à au moins une des 4 sous-catégories suivantes.
  
- **Pb = Végétation relevant d'une dynamique bloquée, dans le biotope en place :**  
 syntaxon participant à une série dont la dynamique est bloquée par les conditions de milieu très contraignantes (substrat très sec, très engorgé, très oligotrophe, à pH extrême ou à salinité élevée etc.), correspondant à une permasérie. Les permaséries, puisqu'elles s'expriment sur des sols primitifs, relèvent de fait d'une dynamique primaire (cf. ci-dessous).  
 Exemple : le *Plantagini maritimae - Limonietum vulgaris* (W.F. Christ. 1927) V. Westh. & Segal 1961, association participant à la permasérie du Schorre moyen des estuaires bloqués par la salinité élevée et l'engorgement du substrat, est rattaché à la catégorie Pb.
  
- **Pp = Végétation relevant d'une dynamique primaire, dans le biotope en place :**  
 syntaxon participant à une dynamique primaire au sein d'un biotope en place. La dynamique primaire est la succession des végétations allant de la roche non altérée (et dont la banque de graine n'est pas encore constituée) à la forêt, en parallèle de la pédogenèse. Le stade forestier ne relève pas de cette catégorie mais de la suivante.  
 Exemple : l'*Hippophao rhamnoidis - Ligustretum vulgaris* Boerboom 1960, association participant à la dynamique primaire des arrières-dunes calcaires, est rattaché à la catégorie Pp.
  
- **Pf = Végétation relevant d'un stade forestier, dans le biotope en place :** syntaxon participant au stade dynamique de forêt fermée, liés à des conditions de substrat liées au sol forestier et à des conditions de climat modifiées par le phytoclimat forestier. Les syntaxons placés dans cette catégorie sont non seulement les végétations forestières arborescentes mais également les végétations herbacées et arbustives intraforestières (lisières intraforestières, chablis, clairières de petite taille...)  
 Exemple : le *Sileno dioicae - Myosotidetum sylvaticae* Géhu & Géhu-Franck 1983, association d'ourlet des forêts de l'*Endymio non-scriptae - Carpinetum betuli typicum*, est rattaché à la catégorie Pf.
  
- **Ps = Végétation relevant d'une dynamique secondaire, dans le biotope en place :**  
 syntaxon participant à une dynamique secondaire au sein du biotope en place. La dynamique secondaire est la succession des végétations résultant du déboisement de la forêt fermée (Julve & Vitte, 2014 ; Reynaud-Beauverie, 1936). Le sol est donc évolué. Ces espaces sont très majoritairement voués à l'agriculture.  
 Exemple : le *Luzulo campestris - Cynosuretum cristati* (Meisel 1966) B. Foucault 2016, association de prairie pâturée acidophile, est rattaché à la catégorie Ps.
  
- **M = Végétation liée à un biotope modifié par la sureutrophisation**  
 Syntaxon dont l'écologie est liée à une eutrophisation excessive du substrat. Cette eutrophisation excessive favorise tellement les espèces compétitrices au détriment des espèces adaptées aux contraintes du biotope que la profonde modification de la composition floristique justifie l'individualisation d'associations différentes, avec essentiellement des espèces compétitrices à large spectre. Les conditions de substrat (en particulier de pH) et de climat occupent donc une place très secondaire dans l'écologie de ces syntaxons, ce qui explique que leur aire de répartition soit plus étendue que celle des syntaxons liés au biotope en place.  
 Exemple : l'*Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* B. Foucault ex B. Foucault 2008, association de prairie de fauche remplaçant toutes les autres associations de prairie de fauche mésohydriques en cas d'eutrophisation excessive, est rattaché à la catégorie M.

- **A = Végétation liée à un biotope artificialisé**

Syntaxon dont l'écologie est associée à des substrats artificiels minéraux superposés aux substrats en place (béton, bitume, ballasts, murs) ou à des substrats profondément modifiés par la pollution (sursalage, métaux lourds). Les caractéristiques du substrat en place n'ont plus d'impact sur la présence des syntaxons en question. Les syntaxons de substrats artificiels très eutrophes sont classés dans cette catégorie et non dans la catégorie M.

Exemple : l'*Erigeronto canadensis - Lactucetum serriolae* W. Lohmeyer ex Oberd. 1957, association des bordures de trottoir, est rattaché à la catégorie A.

? = syntaxon présent sur le territoire mais dont l'influence anthropique ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles.

? = **indication complémentaire d'influence anthropique incertaine** se plaçant après le code d'influence anthropique (Pb?, Pp?, Pf?, Ps?, M?, A? ).

# : Indice **non applicable** car le syntaxon est absent, cité par erreur, à présence douteuse dans le territoire, ou encore parce que sa présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, présence probable à confirmer en l'absence de citation).

*Nota bene* : - Si le syntaxon possède plusieurs indices d'influence anthropique, est indiqué en premier lieu le (ou les) indice(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le (ou les) autre(s) indice(s), dit(s) secondaire(s). Dans chaque groupe d'indices (dominant/secondaire), la présentation des indices se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : Pb, Pp, Pf, Ps, M, A.

**Rareté (Rar.)** : coefficient de rareté en Normandie orientale.

E, RR, R, AR, AC, PC, C, CC = indice de rareté régionale du syntaxon [adapté d'après BOULLET 1988 et 1990] :

**E = exceptionnel ;**

**RR = très rare ;**

**R = rare ;**

**AR = assez rare ;**

**PC = peu commun ;**

**AC = assez commun ;**

**C = commun ;**

**CC = très commun.**

L'indice de rareté régionale est théoriquement basé sur le coefficient de rareté régionale selon la table suivante. Toutefois, en l'absence de démarche d'inventaire systématique, nous sommes contraints actuellement d'estimer l'indice de rareté régionale en fonction des connaissances actuelles.

<b>RARETÉ (selon grille 4x4 km)</b>		
<b>Calcul du Coefficient de Rareté (R)</b>		
$R_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$		
avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille du territoire en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km <sup>2</sup> ), $T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille du territoire où le syntaxon <i>i</i> est présent.		
	<b>Territoire</b>	<b>Normandie orientale</b>
	<b>Nombre total de carrés 4x4 km dans le territoire [C(16)]</b>	857
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (4x4 km) de présence
<b>Exceptionnelle (E)</b>	Rr >= 99,5	1-4
<b>Très rare (RR)</b>	99,5 > Rr >= 98,5	5-12
<b>Rare (R)</b>	98,5 > Rr >= 96,5	13-29
<b>Assez rare (AR)</b>	96,5 > Rr >= 92,5	30-64
<b>Peu commune (PC)</b>	92,5 > Rr >= 84,5	65-132
<b>Assez commune (AC)</b>	84,5 > Rr >= 68,5	133-269
<b>Commune (C)</b>	68,5 > Rr >= 36,5	270-544
<b>Très commune (CC)</b>	36,5 > Rr	545-857

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté sur le territoire "E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC?" indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce « ? » indique que l'indice de rareté du syntaxon est soit celui indiqué, soit celui situé une catégorie au-dessus ou au-dessous.

Ex. : R? correspond à un indice réel AR, R ou RR.

Lorsque l'incertitude est plus importante, on utilisera le signe d'interrogation seul (voir ci-dessous).

**?** = syntaxon présent en Normandie orientale mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles.

**D** = syntaxon **disparu** (non revu depuis 1980 ou revu depuis, mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières).

**D?** = syntaxon **préssumé disparu** dont la disparition doit encore être confirmée.

**#** : Indice **non applicable** car le syntaxon est absent, cité par erreur ou présumé cité par erreur dans le territoire, ou encore parce que sa présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, présence probable à confirmer en l'absence de citation).

Quand un syntaxon présente plusieurs indices d'influence anthropique, la rareté globale peut être déclinée et précisée pour chacun des indices. Dans ce cas, les raretés par indice sont données

entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des indices d'influence anthropique suivant : N, F, M, H, X.

**Tendance (Tend.)** : coefficient de tendance en Haute-Normandie.

L'indice de tendance régionale est théoriquement basé sur le coefficient de tendance régionale selon un calcul du rapport entre le nombre de carrés où le syntaxon a disparu et le nombre de carrés où le syntaxon a été signalé. Toutefois, en l'absence de démarche d'inventaire systématique, nous sommes contraints actuellement d'estimer l'indice de tendance régionale en fonction des connaissances actuelles. Nous avons choisi 1945 comme date butoir, considérant que les profondes modifications sociétales (intensification agricole, urbanisation, industrialisation) de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup> siècle avaient fondamentalement modifié le paysage végétal de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle.

**E** = végétation en **extension générale**

**P** = végétation en **progression**

**S** = végétation apparemment **stable**

**R** = végétation en **régression**

**D** = végétation en voie de **disparition**

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de tendance en Normandie orientale "E?, P?, S?, R? ou D?" indique que la tendance estimée doit être confirmée.

? = syntaxon présent en Normandie orientale mais dont la raréfaction ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles.

**#** : Indice **non applicable** car le syntaxon est absent, cité par erreur ou présumé cité par erreur dans le territoire, ou encore parce que sa présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, présence probable à confirmer en l'absence de citation).

**Menace (Men.)** : coefficient de menace en Haute-Normandie.

L'évaluation des menaces a été faite dans un cadre régional en s'inspirant des indices de menaces définis par l'UICN en 1994, celles-ci étant adaptées aux catégories syntaxinomiques et au contexte territorial restreint de l'aire du syntaxon (adapté de BOULLET, 1998). La nomenclature des indices de menace suit celle de l'UICN (2003).

**CO** = syntaxon effondré (collapsed) **sur l'ensemble de son aire de distribution.**

**RE** = syntaxon **éteint à l'échelle régionale.**

**CR\*** = syntaxon **en danger critique d'extinction (non revu récemment).**

**CR** = syntaxon **en danger critique d'extinction.**

**EN** = syntaxon **en danger d'extinction.**

**VU** = syntaxon **vulnérable.**

**NT** = syntaxon **quasi menacé.**

**LC** = syntaxon de **préoccupation mineure.**

**DD** = syntaxon **insuffisamment documenté.**

**NA** : évaluation **non applicable** car le syntaxon ne correspond pas à une végétation pleinement exprimée : communauté basale, communauté envahie par une espèce exotique envahissante.

**#** : Indice **non applicable** car le syntaxon est absent, cité par erreur ou présumé cité par erreur dans le territoire, ou encore parce que sa présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, présence probable à confirmer en l'absence de citation).

N.B. : une incertitude sur la rareté (?, AC?, R?, E?, etc.) induit automatiquement un coefficient de menace = DD

**IP** : Intérêt patrimonial.

La sélection des végétations d'intérêt patrimonial doit s'appuyer sur des critères d'influence anthropique, de menace, de rareté et de protection (cadre réglementaire).

Il importe, dans les documents faisant référence à une liste de syntaxons d'intérêt patrimonial, de **préciser l'échelle géographique qui sert de référence** (ex : « végétation d'intérêt patrimonial dans la Normandie orientale », « liste des végétations d'intérêt patrimonial du département de l'Eure », etc.).

Seront considérés comme d'intérêt patrimonial, à l'échelle géographique considérée :

1. Tous les syntaxons inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats (c'est-à-dire des types d'habitats naturels dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) et considérés comme "en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle" ou "ayant une répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte".
2. Les syntaxons inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats, considérés comme "constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des cinq régions biogéographiques" de l'Union européenne, et au moins assez rares (AR) à l'échelle biogéographique concernée.  
*N.B. : cette liste ne sera établie qu'au niveau régional dans un premier temps.*

3. **Tous les syntaxons dont l'influence anthropique déterminante est T, N, F, M ou H** et présentant au moins un des 2 critères suivants :
  - **MENACE au minimum égale à « Quasi menacé » (NT)** à l'échelle géographique considérée ou à une échelle géographique supérieure ;
  - **RARETÉ égale à Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E), Présumé très Rare (RR ?) ou Présumé exceptionnel (E?)** à l'échelle géographique considérée ou à une échelle géographique supérieure et **MENACE différente de Non applicable (NA)**.

Par défaut, on affectera le statut de végétation d'intérêt patrimonial à un syntaxon insuffisamment documenté (menace = DD) si le syntaxon de rang supérieur auquel il se rattache est lui-même d'intérêt patrimonial.

Dans le cas de syntaxons à statuts multiples (par exemple : N(X), M(X), etc.), **le statut de végétation d'intérêt patrimonial n'est pas applicable aux individus de végétation extrêmement influencés par l'homme (X)**, voire artificiels ou reconstitués dans le cadre d'aménagements de sites (A). L'application de cette règle se révélera quelquefois délicate lorsque les informations historiques, chorologiques et/ou écologiques manqueront.

Oui = syntaxon d'intérêt patrimonial en Normandie orientale.

pp = syntaxon partiellement d'intérêt patrimonial (un des syntaxons subordonnés au moins est d'intérêt patrimonial).

Non = syntaxon non d'intérêt patrimonial.

**#** : Indice **non applicable** car le syntaxon est absent, cité par erreur ou présumé cité par erreur dans le territoire, ou encore parce que sa présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, présence probable à confirmer en l'absence de citation).

( ) = cas particulier des syntaxons disparus ou présumés disparus du territoire. Le statut d'intérêt patrimonial est indiqué entre parenthèses.

? = syntaxon présent en Normandie orientale mais dont l'intérêt patrimonial ne peut être évalué sur la base des connaissances actuelles.

#### **16** Références bibliographiques

Les références à consulter pour plus d'informations.

#### **17** Relevés phytosociologiques associés

Référence du ou des relevés phytosociologiques réalisés sur le site.

# 3. RÉSULTATS

### 3.1. INVENTAIRE DES VEGETATIONS DU SITE

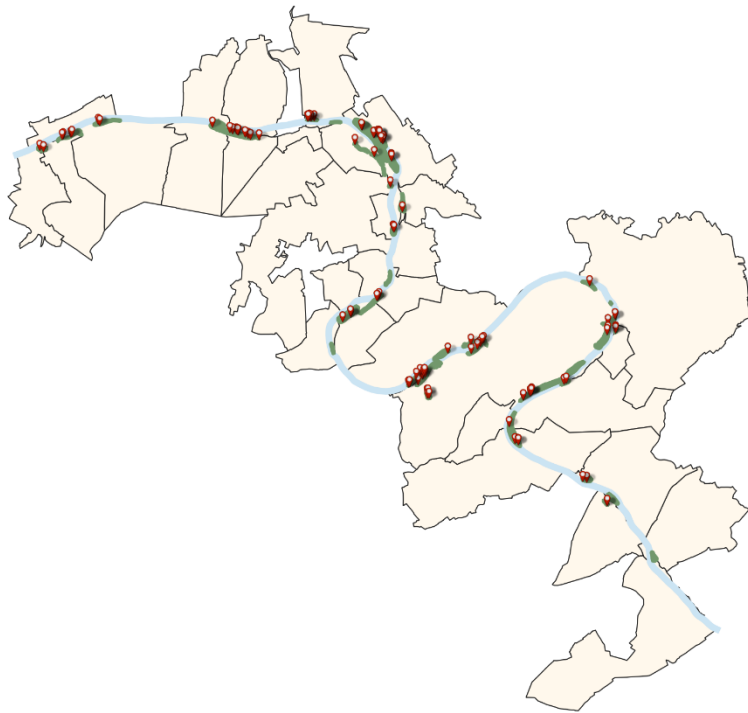


Figure 4 - Carte globale des relevés phytosociologiques réalisés sur le site

Cette typologie s'appuie sur 117 relevés phytosociologiques réalisés dans le cadre de cette étude auxquels s'ajoutent quelques relevés antérieurs issus de la bibliographie et enregistrés dans Digitale.

L'analyse de l'ensemble de ces relevés a permis de mettre en évidence 40 végétations différentes présentes ou potentiellement présentes sur le site Natura 2000 Iles et berges de la Seine dans l'Eure.

Les végétations aquatiques et amphibies, d'ourlets, de fourrés et de forêts riveraines recouvrent l'essentiel de ce site Natura 2000 en superficie. Les autres végétations sont plus localisées : végétations de prairies à Poses, de forêts de ravin à Andé...

## 3.2. FICHES DESCRIPTIVES

Les fiches ont été rangées dans l'ordre suivant :

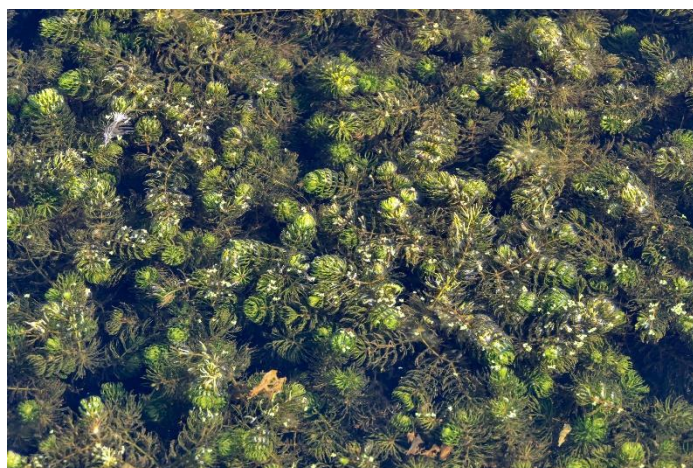
- 1 - Végétations aquatiques (fiches 1 à 6) ;
- 2 - Végétations amphibies (fiches 7 à 12) ;
- 3 - Végétations des prairies et mégaphorbiaies (fiches 13 à 18) ;
- 4 - Végétations de fourrés (fiches 19 à 21)
- et 5 - Végétations forestières (fiches 22 à 24).

Ensuite, au sein de chaque ensemble, les végétations sont rangées par classe et par ordre alphabétique.

## VEGETATIONS AQUATIQUES

Six syntaxons ont été identifiés sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ».

## PLANS D'EAU EUTROPHES AVEC DOMINANCE DE MACROPHYTES LIBRES SUBMERGES



Cliché : C. Blondel

## Classement dans le synsystème

LEMNETEA MINORIS Tüxen ex O. Bolòs &amp; Masclans 1955

*Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955**Hydrocharition morsus-ranae Rùbel ex Klika & Hadac 1944***Ceratophyllum demersi* Corillion 1957

## Combinaisons floristiques

**Combinaison diagnostique : *Ceratophyllum demersum***

Espèces fréquentes : /

## Physionomie et phénologie

Herbier submergé dense dominé par *Ceratophyllum demersum*. Végétation pauvre en espèces (3-7 espèces), souvent monospécifique. La stratification dépend de la végétation dont dérive cette communauté, ou des potentialités floristiques selon le niveau trophique des eaux : présence éventuelle d'une strate flottante fragmentaire.

L'essentiel de la biomasse est constitué par *Ceratophyllum demersum*, qui peut finir par se déraciner et flotter à la surface de l'eau par touffes d'une certaine taille.

La densité est aussi fonction de la trophie de l'eau. *Ceratophyllum demersum* peut réaliser des biomasses énormes, à tel point que les Gallinules poules d'eau et les Foulques macroules peuvent les utiliser comme pontons (MÉRIAUX, 1984).

Optimum phénologique estival, avec le réchauffement des eaux.

Communauté au pouvoir colonisateur très élevé pouvant occuper un grand volume dans des pièces d'eau de toute taille.

## Écologie

Mares, étangs, canaux, cours d'eau lents.

Eaux méso-eutrophes à très eutrophes, voire polluées, de pH peu acide à basique. Fond toujours vaseux, avec une épaisseur de vases parfois importante.

Eaux stagnantes à légèrement fluentes, de profondeur variable (30-150 cm), souvent peu profondes (moins de 50 cm).

Cette communauté présente une préférence pour les eaux chaudes et supporte un léger ombrage.

Communauté liée à l'eutrophisation, voire à la pollution des eaux de surface. Elle supporte notamment des eaux très minéralisées, et peut être présente dans des mares ou fossés aux eaux légèrement saumâtres.



## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CHAÏB, 1992

CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2009

FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012

FELZINES, 2012

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 1** – 7CerademeR1

Fiche 002	<b>Voile aquatique à Lentille d'eau minuscule et Azolle fausse-filicule</b>	C1.221 / C1.32
	<b><i>Lemna minusculae</i> - <i>Azolletum filiculoidis</i></b> Felzines & Loiseau 1991	NI

NI



Cliché : Y. Cabon

### Classement dans le synsystème

LEMNETEA MINORIS Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

*Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

**Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955**

*Lemna minusculae* - *Azolletum filiculoidis* Felzines & Loiseau 1991

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Lemna minuta*, *Azolla filiculoides***



Espèces fréquentes : /

### Physionomie et phénologie

Voile très dense de petits végétaux aquatiques non enracinés (pleustophytes), flottant à la surface des plans d'eau calmes.

Composition floristique très pauvre, dominée par *Lemna minuta* et *Azolla filiculoides*.

Une seule strate, épaissie par l'accumulation de couches superposées d'*Azolla filiculoides*.

Développement annuel estival, optimal en fin de l'été et à floraison exceptionnelle. Les crues automnales emportent et dispersent des fragments de cette végétation.

Végétation prolifique se multipliant rapidement, et formant une nappe épaisse et occultante en surface.

### Écologie

Cuvettes, bras morts, fossés et mares.

Nature du substrat des fonds de plans d'eau indifférente, ces derniers étant composés avant tout de vases, avec parfois des tourbes sous-jacentes ou des débris végétaux grossiers.

Matière organique en général abondante.

Eaux stagnantes claires à plus turbides, méso-eutrophes à fortement eutrophes, voire polluées, eurythermes. Profondeur faible, de 0,1

à 0,8 m, avec des variations annuelles des niveaux d'eau.

Végétation polluotolérante, parfois développée sur des vases exondées mais encore humides, suite à l'assèchement de plans d'eau envasés.

Végétation mésothermophile des eaux à réchauffement lent ou plus rapide selon les variations de ce syntaxon, tolérante à l'ombrage.

Végétation très influencée par l'homme, constituée d'espèces exotiques envahissantes

et favorisée par une eutrophisation rapide et un envasement du milieu.



### Dynamique et végétations de contact

Végétation pionnière, d'apparition assez irrégulière d'une année sur l'autre selon les possibilités de recolonisation de certains milieux instables. Déterminisme écologique assez mal connu, cette association semblant toutefois remplacer le *Spirodela polyrhiza* - *Lemnetum minoris* ou le *Lemnetum gibbae*, quand ceux-ci sont déstabilisés par des perturbations physiques ou chimiques.

Végétation parfois imbriquée avec des herbiers aquatiques enracinés (*Potamogeton pectinatus*), voire des roselières et des cariçaies (*Phragmites australis* - *Magnocaricetea elatae*) ou des prairies amphibies à flottantes des *Glyceria fluitantis* - *Nasturtietea officinalis* à proximité des berges.

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Pas de risque de confusion possible.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Distribution atlantico-européenne et centro-européenne. En France, association observée surtout dans les grandes vallées (Loire, Rhin, Rhône), avec ou sans *Azolla filiculoides*, mais en nette extension.

répandu sous sa forme dépourvue d'*Azolla filiculoides*. Les communautés abritant celle-ci sont plus localisées : vallées de la Seine, de l'Eure de l'Epte, basse vallée de la Risle.

En Normandie orientale, le *Lemna minusculae* - *Azolletum filiculoidis* est assez largement

Répartition sur le site : cette végétation a été relevée en une seule localité, sur la Grande île à Poses sous une saulaie blanche.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation ne présentant pas d'intérêt patrimonial particulier et abritant au contraire deux espèces exotiques envahissantes en Normandie orientale et dans les régions voisines. Introduite à Bordeaux en 1880 (LE GENDRE, 1904), *Azolla filiculoides* s'est très rapidement propagée dans l'ouest de la France. La première observation en Normandie orientale date de 1891 (NIEL, 1892).

progression spectaculaire depuis cette date, au point d'être nettement plus fréquente qu'*Azolla filiculoides* aujourd'hui.

D'arrivée beaucoup plus récente (observée pour la première fois en France en 1965 près de Biarritz, première mention connue en Normandie orientale en 2004), *Lemna minuta* montre une

Cette végétation témoigne d'une très forte dégradation de la qualité des eaux de surface et d'une perturbation liée à l'arrivée de pleustophytes exotiques envahissants. Elle génère une perte de diversité dans les milieux aquatiques. Elle intercepte la lumière et les échanges gazeux et empêche ainsi le développement d'espèces végétales immergées et les végétations qui en découlent. Des conditions d'anaérobiose se mettent en place, défavorables à la flore et à la faune aquatiques.

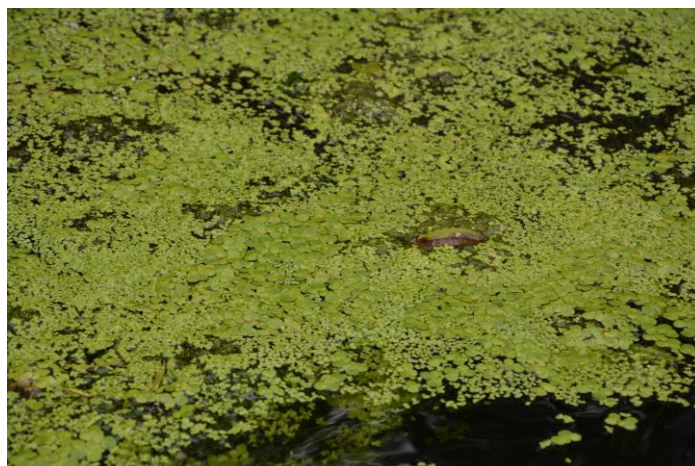
*Lemna minuta*, comme d'autres Lemnacées, sont une source d'alimentation pour les oiseaux d'eau (anatidés essentiellement, mais aussi rallidés) et les poissons.

## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CHAÏB, 1992  
CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2009  
FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012  
FELZINES, 2012  
DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 1** – 7LemiAzfiR1

## PLANS D'EAU EUTROPHES AVEC DOMINANCE DE MACROPHYTES LIBRES SUBMERGES



Cliché : J. Buchet

## Classement dans le synsystème

LEMNETEA MINORIS Tüxen ex O. Bolòs &amp; Masclans 1955

*Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955**Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955***Spirodela polyrhizae* - *Lemnetum minoris* T. Müll. & Görs 1960

## Combinaisons floristiques

**Combinaison diagnostique : *Spirodela polyrhiza*, *Lemna trisulca*, *Lemna minor***

Espèces fréquentes : /

## Physionomie et phénologie

Voile de petits végétaux aquatiques non enracinés (pleustophytes), flottant à la surface des eaux calmes.

Végétation souvent bistratifiée : une strate entre deux eaux de *Lemna trisulca* et une strate à la surface, plus riche en espèces, avec notamment *Spirodela polyrhiza* et *Lemna minor*.

Strate supérieure souvent très dense, avec l'intrication de diverses lentilles d'eau.

Les espèces de cette communauté fleurissent exceptionnellement.

Aspect vert, rougissant éventuellement en fin de saison par la production de pigments (anthocyanine).

Végétation à pouvoir multiplicateur élevé, pouvant se développer en nappes importantes à la surface des plans d'eau, des fossés, voire d'anses au niveau de rives de cours d'eau.

## Écologie

Mares, étangs, chenaux, canaux, fossés, anses et bras morts.

Nature du substrat non déterminante.

Eaux calmes ou légèrement fluentes, mésotrophes à eutrophes, assez peu à moyennement polluées. *Lemna minor* est favorisée par le phosphore et l'azote sous forme ammoniacale (GRASMUCK 1994, *in* PELTRE et al., 2002).

Nappe d'eau permanente, mais supporte un assèchement de courte durée en fin d'automne.

Situations bien ensoleillées, jusqu'à une situation de demi-ombrage.

Végétation semi-naturelle, déjà influencée par l'eutrophisation des eaux due aux activités anthropiques. L'homme peut également favoriser le développement de ces végétations



autres espèces d'intérêt patrimonial parmi les espèces compagnes.

Les Lemnacées sont une source d'alimentation pour les oiseaux d'eau (anatidés essentiellement, mais aussi rallidés) et les poissons.

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CHAÏB, 1992

CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2009

FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012

FELZINES, 2012

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

Pas de relevé associé, mais voir les relevés du *Lemnion minoris* (**Tableau 1**)

**Tableau n°1** – Relevés phytosociologiques des *LEMNETEA MINORIS*

Nom du relevé	7CerademeR1	7LemiAzfir1	5LemnminoR1	5LemnminoR2
Auteur	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.
Date	20220531	20220706	20220719	20220720
Département	27	27	27	27
Commune	Les Damps	Poses	Amfreville-sous-les-Monts	Andé
Aire (m²)	20	25	20	16
Nb de taxons	4	2	2	2
Hauteur modale végétative (m)	0	0,01	0	0
Recouvrement (%)	40	95	5	95
syntaxon	<i>Ceratophylletum demersi</i>	<i>Lemno minusculae - Azolletum filiculoidis</i>	<i>Lemnion minoris</i>	
<b>Combinaison caractéristique du <i>Lemno minusculae - Azolletum filiculoidis</i></b>				
<i>Azolla filiculoides</i>		44		
<i>Lemna minuta</i>		33		
<b>Combinaison caractéristique du <i>Ceratophylletum demersi</i></b>				
<i>Ceratophyllum demersum</i>	33			
<b>Combinaison caractéristique du <i>Spirodela polyrhizae - Lemnetum minoris</i></b>				
<i>Lemna minor</i>	11		11	33
<i>Spirodela polyrhiza</i>	11		11	44
<b>POTAMETEA PECTINATI</b>				
<i>Elodea nuttallii</i>	11			

## PLANS D'EAU EUTROPHES AVEC VEGETATION ENRACINEE AVEC OU SANS FEUILLES FLOTTANTES



Cliché : J. Buchet

## Classement dans le synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika &amp; V. Novák 1941

*Potametalia pectinati* W. Koch 1926**Potamion pectinati (W. Koch 1926) Libbert 1931***Najadetum marinae* F. Fukarek 1961

## Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Najas marina* subsp. *marina*, *Zannichellia palustris* subsp. *palustris*, *Stuckenia pectinata***



Espèces fréquentes : /

## Physionomie et phénologie

Herbier aquatique thérophytique ayant la physionomie d'une prairie aquatique développée au fond de l'eau.

Végétation très peu diversifiée (3-5 espèces), largement dominée par *Najas marina* subsp. *marina*, qui est même souvent exclusive.

Densité de végétation parfois importante (atteignant 100 %) mais hauteur souvent assez limitée, l'espèce caractéristique ne dépassant que très rarement 50 cm.

Optimum phénologique en été, mais cette végétation souvent localisée en eaux profondes ne se remarque pas à la surface, si ce n'est par les fragments qu'on retrouve parfois en abondance sur les berges (fragments surtout détachés lors de la consommation des rameaux par les oiseaux herbivores plongeurs, en premier lieu le Foulque macroule).

## Écologie

Étangs riches en matières organiques à tourbeux envasés, gravières, mares et fossés aux eaux stagnantes, plus rarement légèrement fluentes.

Eaux plutôt eutrophes, jusqu'à hypereutrophes, neutres à basiques. Cette communauté peut supporter une minéralisation très importante de l'eau.

Eaux peu à moyennement profondes (0,2 à 2,5 m), plus ou moins turbides, les substrats étant le plus souvent très riches en vases.

Les eaux peuvent être échauffées en été (surtout quand la lame d'eau est réduite par l'envasement et ne dépasse pas 20 à 30 cm), la Naiade commune étant une plante thermophile des



## RIVIERES EUTROPHES (D'AVANT), NEUTRES A BASIQUES, DOMINEES PAR DES RENONCULES ET DES POTAMOTS



Cliché : J. Buchet

### Classement dans le synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & V. Novák 1941

*Potametalia pectinati* W. Koch 1926

**Potamion pectinati (W. Koch 1926) Libbert 1931**

*Potametum lucentis* Hueck 1931

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus***



Espèces fréquentes : /

### Physionomie et phénologie

Végétation d'hydrophytes vivaces enracinées submergées formant un herbier stratifié assez dense, POTT (1995) parlant même de « forêt submergée ».

Les Potamogetonacées sont les mieux représentées, tant sur le plan floristique qu'en biomasse.

Végétation assez peu diversifiée (environ cinq espèces par relevé), principalement composée d'une strate immergée, même si quelques espèces peuvent former une strate flottante.

### Écologie

Eaux méso-eutrophes à eutrophes, parfois riches en carbonate de calcium, de réaction neutre à basique, transparentes à moyennement troubles. Fond sableux, graveleux ou tourbeux recouvert d'une mince couche de vase organique. Supporte une pollution minérale en sulfates et chlorures (Mériaux, 1984).

Plans d'eau et rivières de profondeur variable (0,5-7 m).

Situations bien ensoleillées, d'où l'absence sous couvert forestier. Semble lié à une agitation conséquente des eaux par le courant ou le vent.

Rôle de l'homme non déterminant dans la genèse de ce syntaxon, même s'il intervient en amont par la création de plans d'eau, et, dans certains cas, dans l'eutrophisation des eaux.



### Dynamique et végétations de contact

Cette association correspond à un stade transitoire, constituant souvent un palier dans la dynamique liée aux conditions écologiques existantes (profondeur de l'eau, courant, clapotis), mais susceptible d'évoluer rapidement si un de ces paramètres change.

Elle peut dériver d'herbiers pionniers du *Potamo natantis* - *Polygonetum amphibii* et conduire à des herbiers matures du *Nymphaeetum albo-luteae*.

Par sa grande productivité, cette communauté participe au processus d'atterrissement par

envasement du substrat. Elle facilite donc le développement de roselières (*Phragmition australis*). Végétation tolérant une légère pollution des eaux, tant en nutriments qu'en minéraux. Cependant, une pollution excessive conduirait à des associations plus polluorésistantes : Groupement à *Ceratophyllum demersum*, *Najadetum marinae*, etc.

Cet herbier peut se développer au contact de roselières et de cariçaies amphibies des *Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae*.

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Le mélange avec le *Sparganio emersi* - *Potametum pectinati* peut rendre l'identification et la délimitation de l'individu de végétation difficiles.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Distribution médio-européenne, signalée dans la péninsule ibérique (RIVAS-MARTINEZ et al., 2001). En France, elle est assez répandue aux étages planitiaire et collinéen, rare en région méditerranéenne.

Répartition sur le site : la végétation a été ponctuellement observée en amont du barrage de Poses dans les eaux les plus profondes. À rechercher dans ce secteur.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Syntaxon d'intérêt patrimonial, exceptionnel et menacé en Normandie orientale. *Potamogeton lucens* est exceptionnel et en danger critique d'extinction, et *Potamogeton perfoliatus* est rare

et vulnérable. Herbier probablement intéressant pour l'entomofaune aquatique (habitat utilisé notamment par *Calopteryx virgo*, odonate d'intérêt patrimonial) et la faune piscicole de par la structure des plantes qui le composent (larges feuilles immergées et flottantes). Végétation par ailleurs d'intérêt communautaire au niveau européen.

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CATTEAU et al., 2009  
FRANÇOIS et al., 2012  
CATTEAU et al., 2021

Voir **Tableau 2** - 7PotaluzeR1

### RIVIERES EUTROPHES (D'AVALE), NEUTRES A BASIQUES, DOMINEES PAR DES RENONCULES ET DES POTAMOTS



Cliché : J.Buchet

#### Classement dans le systématique

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & V. Novák 1941

*Potametalia pectinati* W. Koch 1926

***Batrachion fluitantis* Neuhäusl 1959**

*Sparganio emersi - Potametum pectinati* Hilbig ex H.E. Weber 1976

#### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Sparganium emersum* subsp. *emersum*, *Stuckenia pectinata*, *Sagittaria sagittifolia*, *Nuphar lutea***



Espèces fréquentes : /

#### Physionomie et phénologie

Herbier de plantes aquatiques d'amplitude écologique assez large, présentes sous leurs accommodats rhéophiles. Nombreuses plantes à feuilles rubanées.

Végétation peu diversifiée (2-7 espèces), limitée à une strate de plantes aquatiques submergées atteignant ou non la surface.

Végétation organisée horizontalement et, pour partie, verticalement, sous la forme de populations contiguës des diverses espèces.

Certaines parties du cours d'eau sont libres de végétation, tandis que d'autres peuvent héberger une végétation dense.

Végétation pérenne aux floraisons rares : les accommodats rhéophiles de la plupart des espèces présentes ont perdu la faculté de reproduction sexuée (*Nuphar lutea*, *Sparganium emersum*, *Sagittaria sagittifolia*). Les autres espèces ont une floraison discrète et infra-aquatique.

Végétation linéaire ou ponctuelle des cours d'eau, souvent en partie centrale plus profonde.

#### Écologie

Rivières, canaux et chenaux plus ou moins larges, souvent dans la partie aval des cours d'eau, dans les secteurs urbanisés et les zones agricoles cultivées aux eaux souvent dégradées.

Substrat variable (cailloux, sables, etc.) mais toujours plus ou moins envasé.

Eaux eutrophes de pH neutre à basique, parfois polluées, à la transparence médiocre.



**Tableau n°2** – Relevés phytosociologiques des *POTAMETEA PECTINATI*

Nom du relevé	7SpemPopeR1	7SpemPopeR2	7SpemPopeR3	7SpemPopeR4	7SpemPopeR5	7SpemPopeR6	7PotaluceR1	7NajamariR1	7NajamariR2	7NajamariR3
Auteur	BUCHET, Julien	BUCHET, Julien	DARDILLAC, Aurélie	BUCHET, Julien	CABON, Yann	BUCHET, Julien	BUCHET, Julien	BUCHET, Julien	BUCHET, Julien	BUCHET, Julien
Date	20220629	20220719	20170712	20220706	20220803	20220720	20220720	20220719	20220721	20220721
Département	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Commune	Les Damps	Amfreville-sous-les-Monts	Les Trois Lacs	Poses	Les Trois Lacs	Andé	Andé	Amfreville-sous-les-Monts	Les Trois Lacs	Les Trois Lacs
Aire (m <sup>2</sup> )	50	100	120	1200	200	30	100	40	30	30
Nb de taxons	3	4	5	6	4	6	4	7	4	2
Hauteur modale végétative (m)	0,5	1,2	0	1	0,8	1,8	2	0,7	1,6	1
Recouvrement (%)	50	40	40	60	50	80	80	40	80	100
syntaxon	cf.7						cf.5	cf.5		cf.5
	<i>Sparganio emersi - Potametum pectinati</i>						<i>Potametum lucentis</i>	<i>Najadetum marinae</i>		
<b>Combinaison caractéristique du <i>Potametum lucentis</i></b>										
<i>Potamogeton lucens</i>							44			
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	11						11	+	+	
<b>Combinaison caractéristique du <i>Najadetum marinae</i></b>										
<i>Najas marina</i> *m								11	22	33
<b>Combinaison caractéristique du <i>Sparganio emersi - Potametum pectinati</i></b>										
<i>Nuphar lutea</i>	33	11	13	22	11			22	44	
<i>Stuckenia pectinata</i>	11	22	22	22	22	11	11	11		
<i>Sparganium emersum</i> *e	22	11	+	22		11				
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	22	+	33	22	+	22		+	22	22
<b>POTAMETEA PECTINATI</b>										
<i>Potamogeton nodosus</i>	33				22	+	11		+	11
<i>Vallisneria spiralis</i>			11	11				22		
<i>Myriophyllum spicatum</i>	22	11	+	22	11	22		11		
<i>Elodea canadensis</i>			+	11						
<i>Potamogeton crispus</i>										
<i>Elodea nuttallii</i>							11	22		
<b>LEMNETEA MINORIS</b>										
<i>Ceratophyllum demersum</i>	+				11	22	22		33	44
<i>Spirodela polyrhiza</i>					+				22	
<i>Lemna minor</i>									22	
<i>Callitriche</i>	11									

# VEGETATIONS AMPHIBIES

Huit syntaxons ont été identifiés sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ».

NI, BIDENTION DES RIVIERES ET CHENOPODION RUBRI (HORS LOIRE)



Cliché : A. Dardillac

Classement dans le synsystème

BIDENTETEA TRIPARTITAE Tüxen et al. ex von Rochow 1951  
*Bidentetalia tripartitae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944  
**Chenopodion rubri (Tüxen ex E. Poli & J. Tüxen 1960) Kopecky 1969**  
*Bidenti tripartitae* - *Brassicetum nigrae* Allorge 1922

Combinaisons floristiques

☼ **Combinaison diagnostique : *Brassica nigra*, *Persicaria lapathifolia*, *Bidens tripartita* subsp. *tripartita*, *Rorippa palustris*, *Persicaria maculosa***

☼ Espèces fréquentes : *Argentina anserina* subsp. *anserina*, *Juncus compressus*, *Rorippa sylvestris*, *Juncus bufonius*, *Myosoton aquaticum*, *Carex hirta*, *Juncus inflexus*

Physionomie et phénologie

Végétation d'une hauteur comprise entre 1,5 et 2 mètres, dominée par des plantes annuelles, essentiellement des dicotylédones, avec forte représentation des espèces des Brassicacées et des Polygonacées.

Physionomiquement dominée par *Brassica nigra* pouvant former des peuplements étendus parfois purs. Aux espèces caractéristiques et compagnes peuvent s'ajouter un nombre important d'éléments accidentels, provenant

des végétations en contact (souvent rudérales) ou apportés par le courant : *Oxybasis glauca*, *Lipandra polysperma*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex obtusifolius*, *Artemisia vulgaris*, *Sisymbrium officinale*, *Arctium div. sp.*, *Trigonella altissima*, etc.

Floraison estivale (août), surtout marquée par les inflorescences jaunes de *Brassica nigra*. Végétation à développement linéaire le long des rives.

## Écologie

	-										+									
Eau																				
pH																				
Nutriments																				
Mat. org.																				
Granulo																				
Lumière																				
Sel																				

Végétation pionnière hygrophile des berges exondées des grands cours d'eau et de leurs annexes alluviales soumises aux inondations régulières et marnage important.

Sols alluviaux, sableux ou limoneux, parfois envasés, toujours riches en azote, neutre à légèrement basiques.

Végétation héliophile supportant mal l'ombrage issu des boisements riverains (*Salicion triandrae*, *Salicion albae*, peupleraies...).

## Dynamique et végétations de contact

Végétation riveraine pionnière pouvant être régénérée par les crues. Évolue naturellement vers les saulaies du *Salicion triandrae* puis du *Salicion albae*. En contact avec des roselières du *Phalaridion arundinaceae*, mais pouvant également constituer la première ceinture de végétation, en fonction du profil de berges et du régime de crues.

Contacts supérieurs avec les mégaphorbiaies nitrophiles de hauts de berge (*Cuscuta europaea* - *Convolvuletum sepium*, *Symphyto officinalis* - *Rubetum caesii*) ou avec les friches nitrophiles de l'*Arction lappae* (potentiellement *Calystegio sepium* - *Aristolochietum clematitidis*).

## Confusions possibles et difficultés de détermination

Confusion possible avec d'autres végétations du *Chenopodion rubrii*.

## Distribution géographique et répartition sur le site

Disséminé dans la moitié nord de la France. Signalé dans les vallées de la Seine, de l'Yonne, du Loing, de la Marne. À rechercher dans la vallée de l'Oise. Également dans les Pays de la Loire. Non signalé en Normandie occidentale. Semble localisé en Normandie orientale dans la vallée de la Seine en amont de Rouen.

Infos répartition sur le site: semble ponctuellement mais régulièrement présente sur le site (Vézillon, Les Trois Lacs, Pîtres, Martot...)

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M?	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R?	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R?	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Association probablement rare en Normandie orientale dont la fréquence et la répartition géographique restent cependant à préciser. Intérêt floristique limité du fait du fort niveau

trophique de son biotope. Cependant, cette végétation est d'intérêt communautaire quand elle est liée aux berges exondées des cours d'eau (cas rencontré sur le territoire). De plus, il s'agit d'une communauté végétale qui a probablement régressé suite à la destruction de son habitat (canalisation et artificialisation des berges des cours d'eau).

## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

ALLORGE, 1922

ROYER *et al.*, 2006

FERNEZ & CAUSSE, 2015

WEBER *et al.*, à paraître

Voir **Tableau 3** – 7BitrBrniR1 à 7BitrBrniR6

## NI, BIDENTION DES RIVIERES ET CHENOPODIUM RUBRI (HORS LOIRE)



Cliche P. François

## Classement dans le systèm

BIDENTEAE TRIPARTITAE Tüxen et al. ex von Rochow 1951  
*Bidentetalia tripartitae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944  
**Chenopodium rubri (Tüxen ex E. Poli & J. Tüxen 1960) Kopecky 1969**  
*Chenopodietum glauco-rubri* W. Lohmeyer 1950 in Oberd. 1957

## Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Oxybasis glauca*, *Atriplex prostrata*, *Oxybasis rubra*, *Chenopodium album* subsp. *album***



Espèces fréquentes : *Lipandra polysperma*, *Bidens tripartita* subsp. *tripartita*, *Persicaria lapathifolia*, *Pulicaria dysenterica*, *Corrigiola littoralis*

## Physionomie et phénologie

Végétation dominée par des plantes annuelles, essentiellement des dicotylédones, la famille des Chénopodiacées y étant très bien représentée. Composition floristique et physionomie de nature changeante d'une année sur l'autre. Forme parfois des mosaïques avec d'autres végétations.

Végétation de structure assez homogène, mais avec parfois des plantes prostrées ou couchées (*Lipandra polysperma*).

Végétation globalement peu élevée, toutefois avec des plantes de taille variable de quelques centimètres à quelques décimètres. Végétation généralement clairsemée.

Végétation pionnière à floraison estivale à automnale. Végétation à développement surtout linéaire ou de largeur assez limitée (quelques mètres le plus souvent) compte tenu de sa position topographique.

## Écologie

Grèves alluviales à exondation estivale : fleuves, rivières, canaux, fossés, étangs, mares. Végétation également présente au niveau des petites dépressions inondées en hiver sur substrats filtrants (remblais, bassins de décantation, friches industrielles, etc.)

Sols limono-sableux très riches en éléments nutritifs.

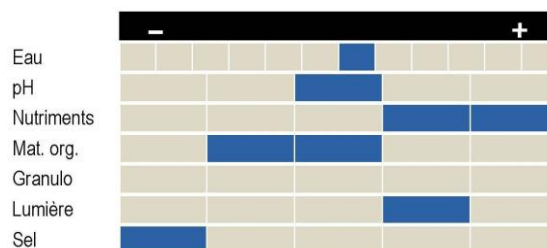
Peut également se développer dans les milieux tourbeux (marais Vernier)

Eaux méso-eutrophes à polluées (teneurs excessives en nutriments).

Situations bien ensoleillées.

Végétation se développant progressivement lors de l'exondation, limitée par une gestion artificielle des niveaux d'eau (soutien d'étiage, niveaux constants liés à des barrages ou à la canalisation des cours d'eau).

N.B. : il s'agit d'un des biotopes primaires de diverses plantes de cultures sur sols humides (diverses espèces de Chénopodiacées notamment).



### Dynamique et végétations de contact

Végétation pionnière, qui peut plus ou moins se maintenir si les conditions hydrologiques sont favorables et sont constantes d'une année sur l'autre. Mais ce type de végétation est souvent transitoire.

Il est probable que l'existence de cette association ne soit possible qu'en présence des activités anthropiques et de la pollution des eaux et des sols associée (voir ci-dessous). Cette association correspond à un stade

d'enrichissement important à excessif du milieu. Par assèchement plus ou moins important, évolution vers des communautés de friches des *Sisymbrietea officinalis* et des *Artemisietea vulgaris*.

Souvent en contact topographique avec les communautés de friches précédentes, et éventuellement, dans les petites dépressions adjacentes envasées, avec les associations du *Bidention tripartitae*.

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Confusion possible avec des végétations du *Chenopodium rubri*, principalement le *Bidenti tripartitae* - *Brassicetum nigrae*.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Association médio-européenne se distribuant de la France à la Pologne. Présente également en Roumanie, en Finlande et en Suisse. En France, en dehors de la zone méditerranéenne, semble présente dans la majeure partie des zones de plaines.

En Normandie orientale, la végétation qui s'exprime est souvent sous une forme dégradée,

connue sur une station dans le marais Vernier et une seconde découverte récemment en vallée de la Bresle (Vieux-Rouen-sur-Bresle). À rechercher sur le reste du territoire.

Répartition sur le site: identifié, avec un confère, dans un plan d'eau à Vézillon. À rechercher en bord de Seine et au sein d'annexes hydrauliques.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R?	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R?	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Valeur patrimoniale et d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », assignée aux végétations rivulaires, îlots et grèves caillouteuses empâtés par les sables et limons eutrophes.

Association revêtant un intérêt floristique limité compte tenu du fort niveau trophique de son biotope et de son caractère anthropique marqué. Cependant, son intérêt patrimonial intrinsèque devra être précisé, en particulier du fait de la rareté relative des grèves exondées de cours d'eau, sa fréquence et sa répartition géographique étant encore insuffisamment connues.

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2009  
FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019  
Voir **Tableau 3** – 7ChenglruR1

**Tableau n°3 – Relevés phytosociologiques des *BIDENTETEA TRIPARTITAE***

Nom de relevé	7BitrBrniR1	7BitrBrniR2	7BitrBrniR3	7BitrBrniR4	7BitrBrniR5	7BitrBrniR6	7Chenglrur1	5Chenrubr1	5Bidetripr1	
Auteur	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	CABON, Y.	CABON, Y.	CABON, Y.	
Date	20220531	20220721	20220831	20220831	20170719	20220901	20220901	20220901	20220901	
Département	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
Commune	Pîtres	Les Trois Lacs	Les Damps	Les Trois Lacs	Martot	Les Andelys; Vézillon	Vézillon	Les Andelys	Port-Mort	
Aire (m²)	8	16	200	5	66	200	150	30	15	
Nb de taxons	20	31	18	20	19	11	10	9	10	
Hauteur modale végétative (m)	0,4	0,15	0,5	0,1	1	0,35	0,4	0,05	0,15	
Recouvrement (%)	90	60	100	0,6	95	100	70	30	10	
Syntaxon						cf.7	cf.7	cf.7	cf.5	
						<i>Bidenti tripartitae - Brassicetum nigrae</i>		<i>Chenopodietum glauco-rubri</i>	<i>Chenopodion rubri</i>	<i>Bidention tripartitae</i>
<b>Combinaison caractéristique du <i>Bidenti tripartitae - Brassicetum nigrae</i></b>										
<i>Persicaria maculosa</i>	+	11	33	22	11					
<i>Persicaria lapathifolia</i>			11			11				
<i>Rorippa sylvestris</i>	33	33		33					11	
<i>Brassica nigra</i>	+	+	+	+	44					
<i>Bidens tripartita</i> *t		+	33			22	11	+		
<b>Différentielles du <i>Chenopodion rubri</i></b>										
<i>Atriplex prostrata</i>		+	22				+			
<i>Oxybasis rubra</i>				+		cf1.44	22	22		
<i>Lipandra polysperma</i>		+		11		11	11			
<i>Chenopodium album</i> *a		+			+					
<i>Echinochloa crus-galli</i>			11	+						
<i>Erysimum cheiranthoides</i> *c				11						
<i>Veronica peregrina</i>	11									
<i>Dysphania ambrosioides</i>		11								
<b>Différentielles du <i>Bidention tripartitae</i>(+ absence des Amaranthacées, <i>Stellarietea mediae</i> et autres annuelles)</b>										
<i>Bidens frondosa</i>		+							+	
<i>Ranunculus sceleratus</i> *s		22			11	+			1	
<i>Persicaria minor</i>										
<i>Persicaria hydropiper</i>	11	22	22							
<i>Bidens cernua</i>		22	+							
<i>Bidens frondosa</i> * anomala				+						
<b>Autres annuelles</b>										
<i>Amaranthus blitum</i> *b		+								
<i>Amaranthus blitum</i> *b			22							
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	11									
<i>Solanum nigrum</i>			+						+	
<i>Linum usitatissimum</i> *u				+						
<i>Senecio vulgaris</i>					+					
<i>Senecio vulgaris</i> *v				+						
<i>Stellaria media</i>		+								
<i>Tripleurospermum inodorum</i>		11								
<i>Sonchus asper</i> *a	+	+	11	11	+					
<i>Myosoton aquaticum</i>		+	11	+	+	11	11			
<i>Plantago major</i> * pleiosperma		11	+	11						
<i>Plantago major</i>	+									
<i>Artemisia annua</i>	+	22							(+)	
<i>Callitriche stagnalis</i>		+								
<i>Poa annua</i> *a	11									
<i>Sagina procumbens</i>	22									
<i>Sagina apetala</i>									+	
<i>Rorippa palustris</i>			1							
<i>Cyperus fuscus</i>						(+)		22		
<i>Cyperus eragrostis</i>		+								
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>										
<i>Lycopus europaeus</i>					22				+	
<i>Scutellaria galericulata</i>				+	11					
<i>Oenanthe aquatica</i>						+				
<i>Phalaris arundinacea</i> *a					11					
<i>Phragmites australis</i>		+								
<i>Solanum dulcamara</i> *d							(+)			
<i>Rorippa amphibia</i>	22	+				22	22			
<i>Phalaris arundinacea</i> *a			11	+						



NI



Cliché : V. Mahut

### Classement dans le synsystème

GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

*Nasturtium officinale* - *Glycerietalia fluitantis* Pignatti 1953

***Apion nodiflori* Segal in V. Westh. & den Held 1969**

*Helosciadietum nodiflori* Maire 1924

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Helosciadium nodiflorum*, *Nasturtium officinale*, *Veronica gr. anagallis-aquatica*, *Myosotis scorpioides***



Espèces fréquentes : *Nasturtium officinale*

### Physionomie et phénologie

Végétation monostratifiée, dense, de 20 à 60 cm de haut, composée de petits héliophytes turgescents (cressonnière).

Paucispécifique, elle comporte deux à cinq espèces par relevé, très souvent une seule espèce dominante qui forme faciès (*Helosciadium nodiflorum* ou *Nasturtium officinale*).

Floraison blanche abondante en début d'été, piquetée du bleu des myosotis et des véroniques quand ces espèces sont présentes.

Végétation à développement plutôt linéaire, sur des surfaces en général peu importantes, en bordure, mais parfois aussi sur toute la largeur de ruisseaux ou de fossés si ceux-ci présentent un fond plat et peu profond.

### Écologie

Petits ruisseaux, marges des rivières à faible courant ou des fossés en fond de vallée.

Substrat de nature très variable (caillouteux ou sableux à limono-argileux), la plupart du temps recouverts d'une couche de vase d'épaisseur variable.

Eaux méso-eutrophes à eutrophes mais bien oxygénées, d'une profondeur de 0 à 30 cm en période de végétation, jusqu'à 60 cm hors période. Alternances entre inondations et

exondations rapides et fréquentes, le sol restant engorgé.

Alimentation par des sources alcalines (fossés, ruisseaux) ou par les cours d'eau. Tolérance à différentes vitesses de courant, avec un optimum de développement en courant calme.

Stations ensoleillées ; tolérance d'un certain ombrage.

Végétation naturelle dont l'expression peut être favorisée ou freinée par l'homme (profil des



**Tableau n°4** – Relevés phytosociologiques des *GLYCERIO FLUITANTIS* - *NASTURTIETEA OFFICINALIS*

Nom du relevé	7HelonodiR1	3NaofGlfR1
Auteur	BUCHET, J.	BUCHET, J.
Date	20220531	20220531
Département	27	27
Commune	Martot	Les Damps
Aire (m²)	12	30
Nb de taxons	7	2
Hauteur modale végétative (m)	0,15	0
Recouvrement (%)	90	70
Syntaxon	7Helonodi	3NaofGlf
<b>Combinaison caractéristique de l'<i>Helosciadum nodiflori</i></b>		
<i>Nasturtium officinale</i>	44	
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	22	
<i>Myosotis scorpioides</i>	+	
<i>Ludwigia grandiflora</i> subsp. <i>hexapetala</i>		44
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>		
<i>Phalaris arundinacea</i> *a	11	
<i>Rorippa amphibia</i>	11	
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>		
<i>Myosoton aquaticum</i>	+	
<b>Autres</b>		
<i>Urtica dioica</i> *d	+	
<i>Lemna minor</i>		11

Fiche 010	<b>Roselière à Glycérie aquatique</b>	C3.251
	<b>Groupement à <i>Glyceria maxima</i></b> Duhamel & Catteau <i>in</i> Catteau, Duhamel <i>et al.</i> 2009	<b>NI</b>

NI



Cliché : Y.Cabon

### Classement dans le synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika *in* Klika & V. Novák 1941

*Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954

**Caricion gracilis Neuhäusl 1959**

Groupement à *Glyceria maxima* Duhamel & Catteau *in* Catteau, Duhamel *et al.* 2009

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Glyceria maxima*, *Persicaria amphibia*, *Iris pseudacorus***



Espèces fréquentes : *Phragmites australis*, *Mentha aquatica*, *Galium gr. palustre*, *Rumex hydrolapathum*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex riparia*, *Phalaris arundinacea* subsp. *arundinacea*

### Physionomie et phénologie

Roselière dense, dominée par *Glyceria maxima* laissant peu de place aux autres héliophytes (*Persicaria amphibia*, *Iris pseudacorus*, *Phalaris arundinacea*).

Végétation monostratifiée, diversité spécifique généralement faible.

Hauteur moyenne : 1,5 à 2 m.

Optimum phénologique en été. Floraison estivale assez terne, ponctuée cependant çà et là par les floraisons jaunes d'*Iris pseudacorus* et, plus tôt en saison, de *Caltha palustris*.

Végétation à développement généralement linéaire, le long des cours d'eau ou au fond de fossés, plus rarement surfacique en colonisation de prairies hydrophiles.

### Écologie

Berges de rivières aux eaux faiblement courantes, bras morts, dépressions au sein des prairies, fossés.

Eaux peu profondes, eutrophes et souvent polluées. Substrat vaseux, basiphile.

Eaux stagnantes ou faiblement courantes connaissant des fluctuations annuelles importantes bien que le substrat demeure inondé la majeure partie de l'année.

Végétation héliophile.

Influence directe de l'homme modérée (colonisation naturelle de dépressions longuement inondables, mais pouvant être fauchées ou pâturées) à nulle (berges de fleuves). Mais ces roselières résultent presque toujours d'une eutrophisation des sols due à l'activité humaine.



NI



Cliché : E. Bastien

### Classement dans le synsystème

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

*Phragmitetalia australis* W. Koch 1926

*Oenanthion aquaticae* Hejny ex Neuhäusl 1959

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique :** *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Butomus umbellatus*, *Alisma* div. sp., *Sparganium erectum*, *Sparganium emersum* subsp. *emersum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Eleocharis palustris*, *Hippuris vulgaris*.



Espèces fréquentes : /

### Physionomie et phénologie

Végétations dominées par des espèces non graminoides, mi-hautes (0,5-1,5 mètres), à inflorescence dressée et ramifiée : *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Butomus umbellatus*, *Alisma* div. sp., *Sparganium erectum*, *S. emersum*

subsp. *emersum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Eleocharis palustris* subsp. *waltersii*, *Hippuris vulgaris*. Végétation pionnière à floraison estivale à automnale.

### Écologie

Végétations pionnières des substrats perturbés des eaux calmes. Nappe d'eau permanente l'hiver ; battement de nappe important avec exondation estivale mais engorgement permanent du substrat.

Situations ensoleillées mais végétation pouvant se maintenir sous un léger ombrage.

Communauté végétale favorisée par des perturbations d'origine humaine ou biotique.

### Dynamique et végétations de contact

Végétation pionnière assez instable se maintenant dans les milieux à perturbations fréquentes (crues, variation du niveau de la nappe, fréquentation par les animaux, curage périodique...). Cette végétation succède par la baisse du niveau d'eau à des végétations

aquatiques (*Lemnetea minoris* et/ou *Potametea pectinati*).

Cette association évolue, par atterrissement important du milieu ou baisse de la nappe phréatique, vers des mégaphorbiaies eutrophiles à nitrophiles (*Convolvulion sepium*) et vers des fourrés de saules (*Salicion cinereae*).

## Confusions possibles et difficultés de détermination

Pas de confusion possible.

## Distribution géographique et répartition sur le site

Alliance répandue dans toute l'Europe tempérée, assez bien représentée en Normandie orientale, principalement observée le long de l'axe séquanien.

Répartition sur le site: la végétation a été observée par J. CHAÏB en 1984 à Bouafle et est

donc à rechercher, *a minima* sur cette commune. Bien qu'elle n'ait pas été observée en 2022, la végétation *Sagittario sagittifoliae* - *Sparganietum emersi*, appartenant à cette alliance, a été citée par le CEN sur les îles d'Amfreville, Grande et Gribouillard. Elle est donc à rechercher.

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC?	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Cette végétation est probablement peu commune en Normandie.

## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

CATTEAU *et al.*, 2021

DOUVILLE *et al.*, 2016

Voir **Tableau 5** – 50enaquaR1

Fiche 012	<b>Roselière à Phragmite commun et Morelle douce-amère</b>	B1.85 / C3.2111 / D5.111
	<b><i>Solano dulcamarae</i> - <i>Phragmitetum australis</i> (Krausch 1965)</b> Succow 1974	NI

NI



Cliché : A. Dardillac

### Classement dans le synsystème

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

*Phragmitetalia australis* W. Koch 1926

***Phragmition communis* W. Koch 1926**

*Solano dulcamarae* - *Phragmitetum australis* (Krausch 1965) Succow 1974

### Combinaisons floristiques

✿ **Combinaison diagnostique : *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Rumex hydrolapathum*, *Persicaria amphibia***

✿ Espèces fréquentes : *Typha latifolia*, *Lycopus europaeus*, *Convolvulus sepium*, *Mentha aquatica*, *Phalaris arundinacea* subsp. *arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*

### Physionomie et phénologie

Roselière à *Phragmites australis*, parfois à *Phalaris arundinacea*, *Typha latifolia* ou *Glyceria maxima*, colonisée par des espèces appartenant à la fois aux roselières et cariçaies (*Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae*) et aux mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*).

Strate supérieure dominée par les Poacées palustres (*Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*) ; strate inférieure avec diverses espèces de taille moyenne (*Carex* et diverses dicotylédones). On peut également observer une stratification racinaire : une première strate, nitrophile, prend racine sur les radeaux formés par l'entrelacs de rhizomes des grandes graminées, la seconde, plus hygrophile, prend place dans les interstices de ces radeaux.

Syntaxon assez pauvre en espèces (10-15 espèces par relevé).

Strate supérieure dense (jusqu'à 100 %) et haute (1,5 à 2,5 mètres), strate inférieure plus éparse (10-70 %) et mi-haute (30-100 cm).

Végétation terne, d'optimum phénologique en été. Végétation pérenne, les chaumes des graminées et les feuilles des *Carex* persistant à la mauvaise saison. Divers faciès selon la dominance de l'une ou l'autre des espèces de la strate supérieure.

Végétation de bordures de plan d'eau, en lisière étroite ou étendue sur de grandes surfaces ; également susceptible de coloniser des dépressions inondées sans lien avec un plan d'eau.

## Écologie

Marais, bords d'étangs et de mares, bras-morts, dépressions humides, larges fossés, etc.

Substrat eutrophe plus ou moins vaseux, enrichi en azote.

Inondation durable, supérieure à six mois.

Conditions ensoleillées.

L'homme joue un rôle notable dans l'eutrophisation et l'assèchement des marais.

	-					+				
Eau										
pH										
Nutriments										
Mat. org.										
Granulo										
Lumière										
Sel										

## Dynamique et végétations de contact

Végétation transitoire en général vouée au boisement si l'homme n'intervient pas (feu, fauche, etc.), issue du comblement des marais, et peut-être parfois de la convergence trophique de différentes roselières suite à la dégradation de certains marais tourbeux.

Par dynamique naturelle, dérive du *Scirpetum lacustris* ou du Groupement à *Typha latifolia* sous l'effet du comblement du plan d'eau qui entraîne l'exondation de grandes quantités de matière organique, lesquelles se décomposent au contact de l'air et libèrent de l'azote.

Progressivement envahie par les saules, cette roselière évolue vers des saulaies du *Salicion cinereae*, en général le *Rubo caesii* - *Salicetum cinereae*. Un drainage ou une plantation de

peupliers génère le même phénomène dynamique.

L'eutrophisation des marais pourrait faire dériver différents types de végétations hélophytiques (*Magnocaricion elatae* par exemple) vers cette roselière.

Végétation souvent en mosaïque étroite avec différentes communautés : dans les interstices d'eau libre, végétations aquatiques enracinées (*Potametea pectinati*) ou libres (*Spirodelo polyrhizae* - *Lemnetum minoris*) ; sur vases exondées, végétation annuelle (*Rumici maritimi* - *Ranunculetum scelerati*) ; sur les niveaux topographiques supérieurs ou dans les mêmes niveaux, îlots de saulaie (*Rubo caesii* - *Salicetum cinereae*).

## Confusions possibles et difficultés de détermination

Cette association héberge encore des espèces caractéristiques de la classe (*Lycopus europaeus*, *Typha latifolia*, *Rumex hydrolapathum*, etc.). À ne pas confondre avec les faciès à *Phragmites australis* des végétations du *Convolvulion sepium*. Cortège floristique proche de l'*Irido pseudacori* - *Phalaridetum arundinaceae*.

## Distribution géographique et répartition sur le site

Végétation mal connue, probablement largement présente en Europe tempérée, de la Grande-Bretagne à l'Europe centrale.

En Normandie orientale, association très largement répandue sur l'ensemble du territoire. Cette large répartition est due en partie à l'eutrophisation grandissante des zones humides

du territoire et à l'atterrissement, voire à l'assèchement (naturel ou anthropique) de celles-ci.

Répartition sur le site : observée ponctuellement aux abords de deux îles sur la commune de Poses. À rechercher en amont, mais à priori rare sur le site.

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR?	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation assez rare si l'on ne prend en compte que les stations où celle-ci s'exprime sur des grandes surfaces. Probablement assez commune et non menacée si l'on considère toutes ses formes plus ou moins fragmentaires le long des fossés et canaux des plaines

alluviales. Globalement, elle caractérise des sols eutrophes dégradés et abrite peu d'espèces végétales d'intérêt patrimonial. Rôle clé dans la dynamique des marais eutrophes en constituant le terme du comblement des plans d'eau avant leur embroussaillage.

Habitat d'élection de plusieurs oiseaux paludicoles dont certains sont patrimoniaux (Gorgebleue, certaines Rousserolles et certains Busards, etc.), et de plusieurs espèces de papillons hétérocères patrimoniaux dont une est plus particulièrement liée aux roselières atterries : *Lacanobia splendens* liée notamment

à *Solanum dulcamara* et *Convolvulus sepium*. *Scopula corrivalaria*, extrêmement rare et localisée en France, et dont les chenilles consomment les feuilles de *Rumex hydrolapathum*, utilise également ce type de roselière. En Normandie orientale, la dernière mention date d'avant 1980 dans le département de la Seine-Maritime.

Rôle important d'épuration naturelle des eaux de cette roselière qui consomme des nitrates et phosphates (mais probablement moins que les roselières inondées).

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2009  
DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 5 – 7**SoduPhauR1

**Tableau n°5** – Relevés phytosociologiques des *PHRAGMITO AUSTRALIS* - *MAGNOCARICETEA*

Nom du relevé	5OenaquaR1	7SoduPhauR1	0RoamPharR1	0GlycmaxiR1
Auteur	CHAÏB, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.
Date	19840626	20220719	20220531	20220719
Département	27	27	27	27
Commune	Bouafles	Poses	Pîtres	Poses
Aire (m²)	6	350	30	500
Nb de taxons	4	21	15	16
Hauteur modale végétative (m)	-	1,5	1,2	2
Recouvrement (%)	-	80	80	95
Syntaxon	CB <i>Oenanthion aquaticae</i>	<i>Solano dulcamarae</i> - <i>Phragmitetum australis</i>	Groupement à <i>Rorippa amphibia</i> et <i>Phalaris arundinacea</i>	Groupement à <i>Glyceria maxima</i>
<b>Combinaison caractéristiques du <i>Solano dulcamarae</i> - <i>Phragmitetum australis</i> et du Groupement à <i>Glyceria maxima</i></b>				
<i>Phragmites australis</i>		44		+
<i>Solanum dulcamara</i> *d		22	11	11
<i>Persicaria amphibia</i>		+		cf2.+
<i>Glyceria maxima</i>				55
<b>Groupement à <i>Rorippa amphibia</i> et <i>Phalaris arundinacea</i></b>				
<i>Phalaris arundinacea</i> *a			44	
<i>Lythrum salicaria</i>		11	22	
<b>Différentielles de l'<i>Oenanthion</i></b>				
<i>Rorippa amphibia</i>	55	11	+	11
<i>Alisma plantago-aquatica</i>				
<i>Butomus umbellatus</i>	+2			
<i>Sagittaria sagittifolia</i>				
<i>Sparganium erectum</i>	+2			
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>				
<i>Lycopus europaeus</i>				+
<i>Iris pseudacorus</i>		+		
<i>Carex pseudocyperus</i>		cf2.11		
<i>Mentha aquatica</i>				11
<i>Carex riparia</i>		11		
<i>Typha latifolia</i>		+		+
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>				
<i>Convolvulus sepium</i>		+	11	+
<i>Symphytum officinale</i> *o		22		+
<i>Stachys palustris</i>				+
<i>Thalictrum flavum</i>			(+)	
<i>Rorippa sylvestris</i>			11	
<b>BIDENTETEA TRIPARTITAE</b>				
<i>Persicaria hydropiper</i>			22	
<i>Bidens frondosa</i>		11		
<i>Persicaria maculosa</i>		+		
<i>Persicaria mitis</i>		cf2.+		
<i>Bidens cernua</i>		11		
<i>Ranunculus sceleratus</i> *s		+		
<b>GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS</b>				
<i>Helosciadium nodiflorum</i>		11		
<i>Ludwigia peploides</i> *montevidensis		+		
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>				
<i>Urtica dioica</i> *d		22	+	22
<i>Impatiens capensis</i>		22		22
<b>Autres</b>				
<i>Artemisia annua</i>			11	
<i>Erigeron floribundus</i>				(+)
<i>Galinsoga quadriradiata</i>			+	
<i>Sonchus asper</i> *a			+	
<i>Galeopsis tetrahit</i>			+	
<i>Rubus caesius</i>			22	
<i>Alnus glutinosa</i>				+
<i>Humulus lupulus</i>				+
<i>Ranunculus flammula</i> *f		+		
<i>Symphytotrichum</i>			+	
<i>Epilobium</i>	+2			

**N.B.** : certaines végétations figurant dans ce tableau et n'ayant pas fait l'objet de fiche sont traitées dans la partie « Autres végétations » (p. 127).

# VEGETATIONS DES PRAIRIES ET MEGAPHORBIAIES

Huit syntaxons ont été identifiés sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ».

## PRAIRIES FAUCHEES COLLINEENNES A SUBMONTAGNARDES, MESOHYGROPHILES



Cliché : B. Asset

## Classement dans le synsystème

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Braun-Blanq. 1949 nom. nud.

*Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

**Arrhenatherion elatioris** W. Koch 1926

*Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989

## Combinaison caractéristique



**Espèces caractéristiques : *Silaum silaus*, *Schedonorus pratensis* subsp. *pratensis*, *Colchicum autumnale*, *Hordeum secalinum*, *Achillea ptarmica*, *Myosotis scorpioides* s.l., *Ophioglossum vulgatum***



Espèces compagnes : *Filipendula ulmaria*, *Lathyrus pratensis*, *Achillea ptarmica* subsp. *ptarmica*, *Centaurea* gr. *jacea*, *Crepis biennis*, *Holcus lanatus* subsp. *lanatus*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*, *Trisetum flavescens*, *Alopecurus pratensis* subsp. *pratensis*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Leucanthemum* gr. *vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Filipendula ulmaria*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Vicia cracca*, *Trifolium repens*

## Physionomie et phénologie

Prairies de fauche méso-eutrophiles brièvement inondables, différenciées par quelques espèces mésohygrophiles issues des *Agrostietea stolonifera* (*Cardamine pratensis*, *Lychnis flos-cuculi*, *Bromus racemosus*, *Schedonorus pratensis* subsp. *pratensis*, *Hordeum secalinum*, *Lysimachia nummularia*, *Myosotis scorpioides*, etc.), des *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium* (*Filipendula ulmaria*, *Cirsium palustre*, *Achillea ptarmica* subsp. *ptarmica*, *Symphytum officinale*, etc.) et *Scheuzerio palustris - Caricetea fuscae* (*Colchicum autumnale*, *Silaum silaus*, *Lotus pedunculatus*, *Equisetum palustre*,

*Ophioglossum vulgare* par exemple). Les espèces nitrophiles peuvent être présentes mais elles ne dominent pas les cortèges précédents. Les espèces calcicoles également dans les formes optimales, mais elles cohabitent alors avec les cortèges hygrophiles cités précédemment et avec les espèces des *Scheuzerio palustris - Caricetea fuscae* qui marquent la faible eutrophisation.

Végétation souvent fermée et assez haute lors des années humides au printemps.



## Références et relevés phytosociologiques associés

CATTEAU *et al.*, 2021

DOUVILLE *et al.*, 2016

DUHAMEL, FARVACQUES *et al.*, 2017

Voir **Tableau 6** - 6CoauAreIR1

**Tableau n°6** – Relevés phytosociologiques des *ARRHENATHEREATA ELATIORIS*

Nom du relevé	6CoauArelR1	6LopeCycrR1	1ArrhelatR1
Auteur	CABON, Y.	CABON, Y.	BUCHET, J.
Date	20220519	20220803	20220531
Département	27	27	27
Commune	Poses	Les Trois Lacs	Les Damps
Aire (m²)	50	300	120
Nb de taxons	24	30	11
Hauteur modale végétative (m)	0,4	0,05	1
Recouvrement (%)	100	90	95
	cf.6	cf.1	CB
Syntaxon	<i>Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris</i>	<i>Lolio perennis - Cynosurenion cristati</i>	<i>ARRHENATHEREATA ELATIORIS</i>
<b>Caractéristique de l'Arrhenatheretalia elatioris</b>			
<i>Arrhenatherum elatius *e</i>	33		32
<i>Centaurea decipiens</i>	22		
<i>Tragopogon pratensis</i>	+		
<i>Vicia cracca</i>	22		
<i>Dactylis glomerata *g</i>	33		32
<i>Trisetum flavescens *f</i>	22		
<b>Caractéristique du Trifolio repentis - Phleetalia pratensis et du Lolio perennis - Cynosurenion cristati</b>			
<i>Hypochaeris radicata</i>		+	
<i>Lolium perenne</i>		33	11
<i>Bellis perennis</i>		11	
<i>Trifolium repens *r</i>		11	
<i>Ranunculus repens</i>		11	
<i>Rumex obtusifolius</i>		11	
<i>Cirsium arvense</i>	+		
<b>ARRHENATHEREATA ELATIORIS</b>			
<i>Poa pratensis</i>	11		
<i>Taraxacum</i>		22	
<i>Bromus gr. hordeaceus</i>		11	
<i>Plantago lanceolata</i>	11	+	
<i>Ranunculus acris</i>	11		+
<i>Trifolium pratense</i>	11	+	
<i>Carex gr. spicata divulsa pairae</i>	+		
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b>			
<i>Rumex crispus</i>	+		
<i>Schedonorus pratensis *p</i>	11		
<i>Lotus pedunculatus</i>	11		
<i>Lathyrus pratensis</i>	11		
<i>Carex hirta</i>		11	+
<i>Potentilla reptans</i>		12	
<i>Rumex conglomeratus</i>			+
<i>Alopecurus pratensis *p</i>			11
<i>Holcus lanatus *l</i>	+		
<i>Poa trivialis *t</i>			32
<b>AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS</b>			
<i>Achillea millefolium</i>		+	
<i>Brachypodium rupestre *r</i>	11		
<i>Convolvulus arvensis</i>		11	
<i>Cynodon dactylon</i>		+	
<i>Elytrigia repens *r</i>			22
<i>Poa pratensis * angustifolia</i>	11		
<i>Heracleum sphondylium *s</i>	+		
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>			
<i>Lamium album</i>		+	
<i>Glechoma hederacea</i>		11	
<i>Urtica dioica *d</i>		+	
<i>Lapsana communis *c</i>		+	
<b>Autres</b>			
<i>Cirsium vulgare *v</i>			11
<i>Verbena officinalis</i>		+	
<i>Picris hieracioides *h</i>		+	
<i>Geranium molle</i>		+	
<i>Primula veris *v</i>	11		
<i>Convolvulus sepium</i>		+	
<i>Symphytum officinale *o</i>		11	
<i>Polygonum aviculare</i>		+	
<i>Ulmus minor</i>		+	
<i>Crepis foetida</i>	cf2.+		
<i>Malva neglecta*</i>		11	
<i>Anisantha sterilis</i>	+		
<i>Sonchus oleraceus</i>		+	
<i>Sonchus asper *a</i>		+	
<i>Bromus</i>	11		
<i>Phyla nodiflora</i>		+	

**N.B.** : certaines végétations figurant dans ce tableau et n'ayant pas fait l'objet de fiche sont traitées dans la partie « Autres végétations » (p. 127).



NI



Cliché : E. Bastien

### Classement dans le synsystème

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberd. 1983

Potentillo anserinae - Polygonetalia avicularis Tüxen 1947

***Mentha longifoliae* - *Juncus inflexi* T. Müll. & Görs ex B. Foucault 2008**

### Combinaisons floristiques

✿ **Combinaison diagnostique : *Juncus inflexus*, *Pulicaria dysenterica*, *Mentha longifolia* subsp. *longifolia*, *Epilobium parviflorum*, *Cirsium palustre***

✿ Espèces fréquentes : *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Holcus lanatus* subsp. *lanatus*, *Lotus pedunculatus*, *Lychnis flos-cuculi*

### Physionomie et phénologie

Prairies de hauteur variable selon la pression de pâturage. Végétations herbacées assez denses à fermées, plus ou moins diversifiées floristiquement et bistratifiées. La strate supérieure est dominée par des espèces graminoides tels que *Juncus inflexus*, *Juncus effusus*, *Agrostis stolonifera*, *Carex hirta* alors que la strate basse comporte principalement des espèces rampantes ou à rhizomes traçants

(*Argentina anserina*, *Ranunculus repens*, *Lysimachia nummularia*).

Développement printanier, avec les floraisons de *Dactylorhiza praetermissa* ou de *Cardamine pratensis*, et jusqu'au milieu de l'été avec *Pulicaria dysenterica*.

Prairies occupant des surfaces plus ou moins étendues, plus rarement en linéaire au sein de chemins forestiers.

### Écologie

Prairies hygrophiles, mésotrophiles à eutrophiles, acidiphiles à basiphiles, pâturées extensivement à intensivement, des dépressions et parties basses des vallons ou vallées alluviales.

Elles se développent aussi en bordure de ruisseaux ou de fossés, plus rarement en contexte forestier.

Le sol est hydromorphe, minéral ou parfois légèrement enrichi en matière organique, généralement argileux, brièvement inondé en hiver, pouvant s'assécher en été.



## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CATTEAU *et al.*, 2021

Voir **Tableau 7** - 5MeloJuinR1

**Tableau n°7** – Relevés phytosociologiques des *AGROSTIETEA STOLONIFERAE*

Nom du relevé	5MeloJuinR1	5PoteanseR1	3PoanPoavR1
Auteur	BUCHET, J.	CABON, Y.	BUCHET, J.
Date	20220517	20220817	20220531
Département	27	27	27
Commune	Les Trois Lacs	Herqueville	Les Damps
Aire (m²)	200	40	200
Nb de taxons	21	21	13
Hauteur modale végétative herbacée (m)	0,2	0,1	0,4
Recouvrement herbacé (%)	95	90	100
		cf.5	cf.1
Syntaxon	<i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i>	<i>Potentillion</i> <i>anserinae</i>	<i>Potentillo</i> <i>anserinae</i> - <i>Polygonetalia</i> <i>avicularis</i>
<b>Caractéristique et différentielles du</b>			
<i>Potentillo anserinae</i> - <i>Polygonetalia avicularis</i>			
<i>Schedonorus arundinaceus</i> *a	+	(+)	+
<i>Dactylis glomerata</i> *g		11	+
<i>Ranunculus acris</i>	+		+
<i>Lolium perenne</i>			33
<i>Prunella vulgaris</i>		1	
<i>Potentilla reptans</i>	33	+	
<b>Fréquentes dans le <i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i></b>			
<i>Jacobaea erucifolia</i> *e	+		
<i>Cardamine pratensis</i>	+		
<i>Rumex conglomeratus</i>	11		
<i>Juncus inflexus</i>	+		
<i>Lysimachia nummularia</i>		11	
<i>Equisetum palustre</i>		11	
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b>			
<i>Carex otrubae</i>	(+)		
<i>Poa trivialis</i> *t	22		33
<i>Holcus lanatus</i> *l	22	+	
<i>Pulicaria dysenterica</i>		12	
<i>Alopecurus pratensis</i> *p			+
<i>Carex hirta</i>	+	11	
<i>Ranunculus repens</i>		22	
<i>Rumex crispus</i> *c	11		
<i>Agrostis stolonifera</i> *s	33		
<i>Agrostis capillaris</i> *c		cf1.33	
<b>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</b>			
<i>Bromus hordeaceus</i> *h			+
<i>Plantago lanceolata</i>	11	11	
<i>Trifolium repens</i> *r		11	
<i>Taraxacum</i>		11	11
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>			
<i>Convolvulus sepium</i>	+		
<i>Symphytum officinale</i> *o	22		
<i>Lythrum salicaria</i>	+		
<i>Bromus gr. racemosus</i>	+		
<i>Myosoton aquaticum</i>			+
<b>AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS</b>			
<i>Elytrigia repens</i> *r			22
<i>Equisetum arvense</i>		11	
<b>Autres</b>			
<i>Geranium dissectum</i>	11		
<i>Salix cinerea</i>	+		
<i>Glechoma hederacea</i>		+	
<i>Urtica dioica</i> *d			+
<i>Leontodon saxatilis</i>		cf2.+	
<i>Hypochaeris radicata</i>		+	
<i>Phalaris arundinacea</i> *a			11
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+		
<i>Senecio vulgaris</i>		+	
<i>Sonchus asper</i> *a			+
<i>Veronica chamaedrys</i>		+	
<i>Agrimonia eupatoria</i> *e		+	

**N.B.** : certaines végétations figurant dans ce tableau et n'ayant pas fait l'objet de fiche sont traitées dans la partie « Autres végétations » (p. 127).



## MEGAPHORBIAIES EUTROPHES DES EAUX DOUCES



Cliché : J. Buchet

## Classement dans le synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

*Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina et al. 1993

***Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949**

*Cuscuta europaea* - *Convolvulum sepium* Tüxen ex W. Lohmeyer 1953

## Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Cuscuta europaea*, *Humulus lupulus*, *Myosoton aquaticum*, *Glechoma hederacea*, *Aegopodium podagraria***



Espèces fréquentes : *Humulus lupulus*, *Cuscuta europaea*, *Myosoton aquaticum*, *Symphytum officinale* subsp. *officinale*, *Silene baccifera*, *Rubus caesius*, *Convolvulus sepium*

## Physionomie et phénologie

Mégaphorbiaie nitrophile développée sous forme de tapis dense d'*Urtica dioica* parsemé par des héliophytes (*Phalaris arundinaceae*), le tout drapé d'un voile parfois très recouvrant de *Cuscuta europaea* entremêlée de *Galium aparine* et *Convolvulus sepium*.

Strate moyenne très recouvrante, surmontée d'une strate haute très clairsemée. Cette végétation peut être riche en espèces (jusqu'à 26 taxons en Europe centrale) mais dans la région,

c'est une forme plus appauvrie qui a été observée.

Végétation dense, dépassant souvent le mètre de hauteur.

Développement estival ponctué par la floraison rose à violacée de la Cuscute d'Europe.

Ourllet nitrophile linéaire dense développé en bordure des cours d'eau, parfois sur d'assez longs linéaires.

## Écologie

Berges des cours d'eau et des fossés, au niveau des bourrelets alluviaux des grands cours d'eau sujets à des inondations régulières. Parfois sur les talus de fossés de drainage ou de chenaux de décrue abandonnés, plus rarement au niveau de bras morts, de mares ou de fossés.

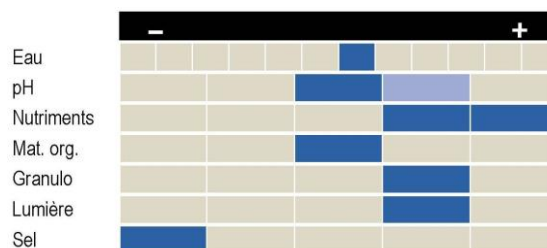
Sur sols limoneux ou sablonneux riches à très riches en éléments nutritifs (sols eutroques).

Substrats humides pouvant être totalement inondés pendant les crues, s'asséchant en été.

Végétation héliophile pouvant supporter un certain ombrage par les boisements rivulaires

(*Salicetum triandrae*, *Salicetum albae*, peupleraies, etc.).

L'homme intervient de manière indirecte sur l'expression de cette végétation par l'enrichissement des eaux de surface (pollutions en nitrates).



### Dynamique et végétations de contact

Stade post-pionnier transitoire à permanent selon la dynamique alluviale du site, la dissémination des espèces de cette mégaphorbiaie étant nettement hydrochore.

Dynamique progressive déterminée par l'eutrophisation et le battement de la nappe d'eau. Précède des fourrés hygrophiles du *Salicion albae* ou du *Salicion triandrae* avec lesquels elle est en contact. Le facteur biotique déterminant est le dépôt naturel des limons et

sables minéralisés sur les hauts de berges lors des débordements de la rivière, dépôt qui façonne ainsi des bourrelets alluviaux nitrophiles, optimaux pour cette mégaphorbiaie.

En plus des syntaxons cités précédemment, cette mégaphorbiaie se trouve parfois en contact, d'une part avec d'autres mégaphorbiaies (notamment *Thalictro flavi - Althaeetum officinalis* dans le lit majeur), et des ourlets nitrophiles (*Aegopodion podagrariae*).

### Confusions possibles et difficultés de détermination

À distinguer des autres mégaphorbiaies du *Convolvulion sepium* présentes sur le site. Quand elle est présente, *Cuscuta europaea* est caractéristique.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Végétation décrite d'Europe centrale, mentionnée dans le nord-est de la France (vallées de la Meuse, de la Moselle, du Doubs, etc.), dans le centre de la France (vallées de la Seine, de l'Yonne, de l'Allier, de la Loire) ainsi que dans les Hauts-de-France, sur les berges non canalisées de la vallée de l'Oise et de manière plus éparse dans les vallées de l'Aisne et de la Marne.

En Normandie orientale, connue principalement en vallée de la Seine. Identifiée récemment en vallée de la Risle.

Répartition sur le site: la végétation a été observée sur les communes de Muids, Les Trois Lacs et Martot. Elle est à rechercher ailleurs sur le site.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » qui, bien qu'indicatrice d'une eutrophisation importante du sol issue de

l'alluvionnement, reste néanmoins très originale et localisée dans la région.

Les stations sont souvent de petite superficie (moins de 1000 m<sup>2</sup>, exceptionnellement quelques milliers de mètres carrés) et les individus d'associations typiques sont assez rares. Enfin, la Cuscute d'Europe est aussi un taxon patrimonial, rare en Normandie orientale.

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012  
DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 8** - 7CueuCoseR1 à 7CueuCoseR3

## MEGAPHORBIAIES MESOTROPHES COLLINEENNES



Cliché : J. Buchet

## Classement dans le synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

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

***Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.-M. Royer et al. 2006**

*Thalictro flavi - Althaeetum officinalis* (Molin. & Tallon 1950) B. Foucault in J.-M. Royer et al. 2006

## Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Althaea officinalis*, *Thalictrum flavum*, *Stachys palustris*, *Euphorbia palustris***



Espèces fréquentes : *Stachys palustris*, *Thalictrum flavum*, *Althaea officinalis*, *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Convolvulus sepium*, *Phalaris arundinacea*

## Physionomie et phénologie

Mégaphorbiaie constituée de hautes herbes comprenant des plantes hémicryptophytiques à grandes feuilles et des graminées ; le plus souvent marquée physionomiquement par *Althaea officinalis* et *Thalictrum flavum*, parfois par *Euphorbia palustris*, elle présente parfois des faciès à *Phragmites australis*. Les deux taxons donnant leur nom à cette mégaphorbiaie peuvent aussi être discrets, d'autres espèces étant alors dominantes (*Filipendula ulmaria*, *Convolvulus sepium*, etc.)

Végétation monostrate, à structure homogène, assez diversifiée, composée de 15 à 25 espèces en moyenne par relevé.

Végétation très dense, de hauteur dépassant en général le mètre.

Le développement de la végétation et les floraisons ont lieu en début d'été et sont marquées par les fleurs roses de la Guimauve officinale et jaunes du Pigamon et de l'Euphorbe. Mégaphorbiaie à développement spatial ou linéaire.

## Écologie

Berges et prairies hygrophiles au sein de grandes vallées alluviales ; parfois aussi développé sous peupleraie peu dense, en clairière ou en lisière.

Substrats riches en sels minéraux, en matières nutritives et en bases. Sols eutrophes sablo-argileux à limoneux.

Sols mouillés à frais, régulièrement inondés (eau douce), entre octobre et mai.

Végétation héliophile pouvant se maintenir temporairement en conditions d'ombrage léger sous couvert forestier clair, notamment sous les jeunes plantations de peupliers.



## MEGAPHORBIAIES EUTROPHES DES EAUX DOUCES



Cliché : J. Buchet

## Classement dans le synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu &amp; Géhu-Franck 1987

*Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina et al. 1993**Convolvulion sepium Tüxen ex Oberd. 1949***Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae* Schmidt 1981

## Combinaisons floristiques

☼ **Combinaison diagnostique :** *Lythrum salicaria*, *Stachys palustris*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*

☼ Espèces fréquentes : *Symphytum officinale* subsp. *officinale*, *Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*, *Stachys palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Cirsium oleraceum*, *Scirpus sylvaticus*

## Physionomie et phénologie

Mégaphorbiaie caractérisée par un lot conséquent d'espèces typiques de la classe et de l'ordre, et différenciée par un cortège significatif d'hélophytes issu des roselières et des cariçaies.

La végétation est structurée en une strate haute dominée par *Phalaris arundinacea*, accompagnée d'une strate plus basse formée notamment par *Urtica dioica* et *Symphytum officinale*.

Végétation assez dense, de hauteur dépassant souvent 1,5 m.

Végétation globalement terne malgré les floraisons ponctuelles plus vives de quelques espèces (*Lythrum salicaria*, *Stachys palustris*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Convolvulus sepium*, etc.), d'optimum phénologique en été.

Végétation pérenne, les chaumes des graminées persistant à la mauvaise saison.

Mégaphorbiaie presque toujours développée en position d'ourlet hygrophile linéaire sur les berges des cours d'eau.

## Écologie

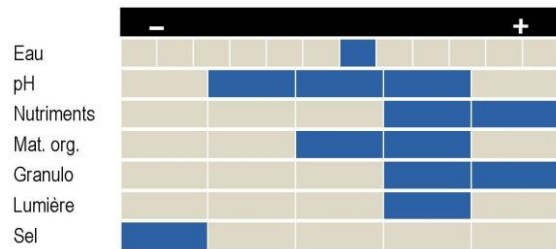
Végétation développée surtout sur les parties moyennes des berges des cours d'eau soumis à des crues saisonnières et de fossés aux eaux courantes.

Mégaphorbiaie nitrophile observée en système alluvial, sur des sols riches en substances nutritives (azote notamment).

Sols humides avec brèves inondations périodiques, surtout hivernales.

Mégaphorbiaie à développement optimal en conditions héliophiles.

Mégaphorbiaie dépendante indirectement des activités humaines qui conduisent à un enrichissement excessif des eaux et des sols permettant sa différenciation.



### Dynamique et végétations de contact

Végétation transitoire à permanente en fonction de la gestion des berges et des activités périphériques (boisements, prairies ou cultures), fréquemment perturbée et rajeunie par l'entretien des berges des cours d'eau et des fossés, et par l'érosion naturelle de ces berges.

Mégaphorbiaie semi-naturelle colonisant des berges eutrophisées, souvent en mosaïque avec les fourrés qui lui succèdent (*Salicion triandrae* puis *Humulo lupuli* - *Sambucetum nigrae*).

Contacts avec des prairies inondables des *Agrostietea stoloniferae*, d'autres mégaphorbiaies nitrophiles du *Convolvulion sepium*, des forêts riveraines de l'*Alnion incanae* ou du *Salicion albae* ; dans les niveaux inférieurs, dans le cas de berges non abruptes, contacts avec des roselières et cariçaies des *Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae*, principalement du *Phalaridion arundinaceae*, ou des végétations amphibies basses des *Glycerio fluitantis* - *Nasturtietea officinalis*.

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Les associations du *Convolvulion sepium* sont souvent difficiles à discerner. L'*Urtico - Phalaridetum* est parfois confondu avec l'*Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium* où *Juncus effusus*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris* et *Lythrum salicaria* sont absents. Les faciès à *Carex* groupe *acutiformis* du *Convolvulion sepium*, où les espèces des mégaphorbiaies sont majoritaires, ne doivent pas être confondues avec le Groupement à *Carex acutiformis* et *Carex riparia*, ponctuellement cité par le CEN.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Végétation décrite d'Allemagne. Répartition en France à étudier. Signalée dans les Hauts-de-France, en Île-de-France, en Champagne-Ardenne, en Bourgogne. Hypothétique en Bretagne, Normandie occidentale, Pays de la Loire, Centre. Des divergences nomenclaturales masquent probablement une répartition beaucoup plus large, sur l'essentiel de l'Europe tempérée.

L'*Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae* a été relevé dans la plupart des régions naturelles de Normandie orientale. Il s'agit probablement de l'une des mégaphorbiaies les plus répandues dans la région.

Répartition sur le site : la végétation a été observée en une localité à Amfreville-sous-les-Monts et a également été citée par le CEN sur l'île Grande. À rechercher.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC?	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », dont la valeur patrimoniale en Normandie

orientale est probablement assez faible. Elle n'héberge pas de taxon patrimonial sur le territoire.

Cette association participe cependant à la mosaïque écologique de végétations typiques des cours d'eau du nord de l'Europe.

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2009  
de FOUCAULT, 2011  
FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019  
Voir **Tableau 8** - 7UrdiPhar1

## MEGAPHORBIAIES MESOTROPHES COLLINEENNES



Cliché : Y. Cabon

## Classement dans le synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

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

***Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.-M. Royer et al. 2006**

*Valeriano repentis - Cirsietum oleracei* (Chouard 1926) B. Foucault 2011

## Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Cirsium oleraceum*, *Valeriana officinalis* subsp. *repens*, *Thalictrum flavum***



Espèces fréquentes : *Lysimachia vulgaris*, *Symphytum officinale* subsp. *officinale*, *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Angelica sylvestris*

## Physionomie et phénologie

Mégaphorbiaies à végétation luxuriante. Végétation particulièrement dense, de hauteur végétative de l'ordre de 100-150 cm, atteignant près de 2 m à la floraison du Cirse maraîcher.

Végétation très colorée par la floraison estivale et tardi-estivale des grandes herbes. Occupe de vastes surfaces (plusieurs hectares) dans les systèmes alluviaux ou tourbeux, ou apparaît plus ponctuellement le long de canaux ou fossés, sous forme plus fragmentaire.

## Écologie

Mégaphorbiaie de petites vallées alluvionnaires ou tourbeuses (marais ouverts ou boisements clairs) ; parfois aussi développée le long de fossés, de chemins humides et de plans d'eau.

Substrats riches en bases et en matières nutritives, plutôt eutrophes.

Sols humides avec inondations périodiques, mais de courte durée (de un à trois mois).

Expression optimale dans des lieux bien ensoleillés, mais peut se maintenir en sous-bois,

la plupart des espèces présentant alors une vitalité et des floraisons réduites. Végétation naturelle non influencée directement par l'Homme, mais ses activités peuvent participer à la dégradation du milieu et altérer sa composition floristique.



### Dynamique et végétations de contact

Végétation transitoire correspondant au premier stade de la dynamique préforestière en système hygrophile alluvial alcalin.

En situation « primaire » naturelle de vallées alluviales, elle est liée à une forêt d'aulnes et frênes potentielle de l'*Alnion incanae*. Peut aussi résulter de l'abandon de la fauche ou du pâturage de prairies humides, du *Mentho longifoliae* - *Juncion inflexi* ou du *Bromion racemosi*.

Par fauche ou remise en pâturage, évolue de nouveau en prairie du *Bromion racemosi* ou du *Mentho longifoliae* - *Juncion inflexi*, notamment

le *Pulicario dysentericae* - *Juncetum inflexi*. Par eutrophisation, elle se dégrade en mégaphorbiaie du *Convolvulion sepium*.

Contacts multiples et variés : prairies hygrophiles à inondables (*Agrostietea stoloniferae*), roselières et cariçaies (*Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae*), bas-marais alcalins (*Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenenion nigricantis*), forêts alluviales (*Alnion glutinosae* dans les niveaux inférieurs, *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris* dans les niveaux supérieurs), etc.

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Confusion possible avec le *Thalictro flavi* - *Althaeetum officinalis*.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Présente dans le domaine nord et subatlantique, des Pays-Bas jusqu'à la Normandie (et peut-être plus largement en Europe tempérée).

Probablement assez répandue dans l'est de la région (pays de Bray, vallées de la Bresle, de l'Yères, de la Scie, de l'Andelle, de l'Epte). Cependant, les inventaires récents ont montré

une prépondérance de la variante eutrophisée, plaçant les végétations relevées à la limite des mégaphorbiaies du *Convolvulion sepium* (*Urtico dioicae* - *Phalaridetum arundinacea* notamment).

Répartition sur le site: la végétation a été relevée à Poses, sur l'île Vadeney. À rechercher ailleurs. Probablement exceptionnelle sur le site.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR?	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R?	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation inscrite à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », probablement assez rare en Normandie orientale.

Elle est par ailleurs constituée d'espèces communes, à part *Thalictrum flavum* qui est peu commun, et certains taxons des variantes qui sont d'intérêt patrimonial : *Geum rivale* qui est rare et vulnérable et *Aconitum napellus* subsp. *lusitanicum* qui est rare et protégé sur le territoire et quasi-menacé à l'échelle nationale.

Intérêt pour la faune (lépidoptères comme *Brenthis ino* sur la Reine-des-prés, syrphes, etc.).

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

BARDAT *et al.*, 2004

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 8 - 7**VareCioIR1

**Tableau n°8** – Relevés phytosociologiques des *FILIPENDULO ULMARIAE* - *CONVOLVULETEA SEPIUM*

Nom du relevé	5ConvsepiR1	5ConvsepiR2	5ConvsepiR3	7CueuCoseR1	7CueuCoseR2	7CueuCoseR3	7UrdiPharR1	7ThflAlofR1	7ThflAlofR2	5ThflFiulR1	5ThflFiulR2	5ThflFiulR3	7VareCiolR1
Auteur	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	CABON, Y.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	DARDILLAC, A.	CABON, Y.	BUCHET, J.
Date	20220629	20220720	20220831	20220831	20220721	20220803	20220719	20220517	20220517	20220721	20160812	20220803	20220706
Département	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Commune	Les Damps	Vatteville	Les Trois Lacs	Martot	Les Trois Lacs; Muids	Les Trois Lacs	Amfreville-sous-les-Monts	Les Trois Lacs	Les Trois Lacs	Muids	Les Trois Lacs	Les Trois Lacs	Poses
Aire (m²)	160	200	8	160	250	300	180	150	300	35	20	35	120
Nb de taxons	10	10	14	13	15	20	16	20	30	30	7	20	27
Hauteur modale végétative arbustive (m)								-	2,5				
Recouvrement arbustif (%)								-	5				
Hauteur modale végétative herbacée (m)	1,4	1,2	0,4	1,2	1,5	0,3	1,5	0,4	0,8	1,2	1	1	1,3
Recouvrement herbacé (%)	95	100	0,7	95	100	40	90	100	95	90	100	100	80
Syntaxon	cf.1 CB Fragmentaire			cf.7			Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae	Thalictro flavi - Althaeetum officinalis	Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae	CB			Valeriano repentis - Cirsietum oleracei
<b>Strate arbustive</b>													
<i>Cornus sanguinea</i> *s									11				
<i>Prunus spinosa</i>									+				
<i>Rosa canina</i>									+				
<b>Strate herbacée</b>													
<b>Combinaison caractéristique du <i>Cuscuta europaea</i> - <i>Convolvuletum sepium</i> et du <i>Symphyto officinalis</i> - <i>Rubetum caesii</i></b>													
<i>Cuscuta europaea</i>				11	+	+							
<i>Myosoton aquaticum</i>	+			11	+	11							
<i>Humulus lupulus</i>		+		+	21		22					11	11
<i>Glechoma hederacea</i>				+									
<b>Différentielles des <i>Loto pedunculati</i> - <i>Filipenduletalia ulmariae</i></b>													
<i>Scrophularia auriculata</i> *a		+		+			+			+		+	11
<i>Lysimachia vulgaris</i>			+			+				+	22	11	22
<b>Différentielles du <i>Thalictro flavi</i> - <i>Filipendulion ulmariae</i>, du <i>Urtico dioicae</i> - <i>Phalaridetum arundinaceae</i> et du <i>Valeriano repentis</i> - <i>Cirsietum oleracei</i></b>													
<i>Juncus effusus</i>													+
<i>Valeriana officinalis</i>													r
<i>Thalictrum flavum</i>								22	33	+	+	11	22
<i>Euphorbia palustris</i>								22					
<i>Cirsium oleraceum</i>													+
<i>Stachys palustris</i>	+				+				22	11			
<i>Epilobium hirsutum</i>							11	+	+				
<i>Eupatorium cannabinum</i> *c					+		22			+			22
<i>Lythrum salicaria</i>	22		11		+	1	11	+		11		11	22
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>													
<i>Convolvulus sepium</i>	22	22	22	22	22			11	22	11	11	11	+
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i>			33					22	33	22		+	
<i>Symphytum officinale</i> *o	22			22	11	22	22	22	22	22		+	22
<i>Angelica sylvestris</i> *s							11						
<i>Filipendula ulmaria</i>							11						11

<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>											
<i>Phalaris arundinacea *a</i>	+	11		+				11	11	+	
<i>Lycopus europaeus</i>		11			+			11	1		+
<i>Galium elongatum</i>								+			
<i>Rorippa amphibia</i>		+									
<i>Carex riparia</i>					22	33			32		32
<i>Mentha aquatica</i>								+	+		+
<i>Scutellaria galericulata</i>					+				11		+
<i>Carex acutiformis</i>						22				44	
<i>Carex acuta</i>		11							22		cf2.11
<i>Iris pseudacorus</i>	+									+	+
<i>Glyceria maxima</i>	44										
<i>Phragmites australis</i>			22								
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b>											
<i>Oenanthe fistulosa</i>										+	
<i>Galium palustre</i>										cf2.+	
<i>Alopecurus pratensis *p</i>										11	
<i>Poa trivialis *t</i>						22			22		
<i>Carex otrubae</i>										+	
<i>Lysimachia nummularia</i>										+	
<i>Oenanthe silaifolia</i>										+	
<i>Vicia cracca</i>						22			11		
<i>Rorippa sylvestris</i>		33			22				12		
<i>Ranunculus repens</i>						33			+		+
<i>Cardamine pratensis</i>									+		+
<i>Carex hirta</i>		+						+	+		
<i>Juncus compressus</i>					11				11		
<i>Agrostis stolonifera *s</i>		11				22					
<i>Juncus articulatus</i>									11		
<i>Potentilla reptans</i>					+	22			+		
<i>Eleocharis palustris</i>						33			11		
<i>Argentina anserina *a</i>									11		
<i>Pulicaria dysenterica</i>									+		
<i>Mentha suaveolens *s</i>											+
<i>Rumex crispus *c</i>						11			11		
<b>AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS</b>											
<i>Cirsium arvense</i>								+	+	+	+
<i>Rubus caesius</i>	44	+	11	32		11			+	22	11
<i>Elytrigia repens *r</i>	+								cf1.+		
<i>Tanacetum vulgare</i>										+	+
<i>Aristolochia clematitis</i>					+						
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>											
<i>Urtica dioica *d</i>	22	22	44	33	11	22					11
<i>Heracleum sphondylium *s</i>											
<i>Galium aparine *a</i>		11	11	11		22					
<i>Carduus crispus *multiflorus</i>						11					
<i>Scrophularia nodosa</i>									11		
<i>Carduus crispus</i>					11						
<i>Geum urbanum</i>		+									
<b>BIDENTETEA TRIPARTITAE</b>											
<i>Bidens frondosa</i>					+				+		+
<i>Persicaria maculosa</i>			11		+			+			
<i>Bidens cernua</i>											+
<i>Brassica nigra</i>		+			11				+		
<i>Erysimum cheiranthoides *c</i>						11					+
<i>Bidens frondosa *anomala</i>										22	
<i>Bidens tripartita *t</i>					+						
<b>Autres</b>											

<i>Myosotis scorpioides</i>	+						
<i>Amaranthus hybridus</i>		+					
<i>Artemisia annua</i>			+				+
<i>Erigeron floribundus</i>						+	
<i>Erigeron sumatrensis</i>							+
<i>Torilis japonica</i> *j					+		
<i>Lonicera periclymenum</i> *p							+
<i>Galium album</i> *a		+			+		
<i>Plantago major</i>							+
<i>Ulmus minor</i>				+		11	
<i>Lysimachia nemorum</i>							+
<i>Plantago major</i> *m				11			
<i>Epilobium</i>				+			
<i>Rubus</i>							+
<i>Geranium dissectum</i>							+
<i>Salix atrocinerea</i>					+		
<i>Salix cinerea</i>					+		
							22

# VEGETATIONS DE FOURRES

Six syntaxons ont été identifiés sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ».

NI



Cliché : J.Buchet

### Classement dans le synsystème

RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

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

***Humulo lupuli - Sambucion nigrae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2015**

*Humulo lupuli - Sambucetum nigrae* T. müll. ex B. Foucault 1991

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Humulus lupulus*, *Convolvulus sepium***



Espèces fréquentes : *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Hedera helix*

### Physionomie et phénologie

Végétation arbustive souvent dense (80 à 100 % de recouvrement) et paucispécifique (8-9 taxons ligneux par relevé), dominée par *Sambucus nigra*.

Les plantes volubiles partent à l'assaut des arbustes, principalement *Humulus lupulus*, parfois *Bryonia cretica* subsp. *dioica* et *Clematis vitalba*.

La strate herbacée est peu développée. Seules les espèces nitrophiles parviennent à la conquérir sporadiquement.

Hauteur maximale : 8 à 10 m.

Végétation pérenne à floraison estivale.

Développement sous forme de haies ou de fourrés de surface réduite.

### Écologie

Vallées alluviales, territoires aux sols hydromorphes.

Sols eutrophes à hypertrophes.

Engorgement prolongé du sol, celui-ci subissant des inondations de courte à moyenne durée.

Microclimat humide dû à l'ombrage des arbres, à la proximité du cours d'eau et parfois au confinement de certains vallons.

Végétation favorisée par l'augmentation du niveau trophique des sols (épandage d'engrais

azotés dans les cultures, ceux-ci étant ensuite lessivés vers les zones basses) ou des eaux d'inondation.

	-								+
Eau									
pH									
Nutriments									
Mat. org.									
Granulo									
Lumière									
Sel									

## Dynamique et végétations de contact

Végétation de stade dynamique intermédiaire à caractère transitoire, constituant un stade de convergence de diverses séries trophiques par « sureutrophisation ».

Elle fait suite, par dynamique progressive, à l'arrêt des pratiques agricoles sur des prairies mésohygrophiles eutrophiles, lesquelles évoluent ensuite vers des mégaphorbiaies du *Convolvulion sepium*, stade herbacé ultime avant l'arrivée de ce fourré. Ce fourré évolue ensuite vers une végétation forestière de l'*Alnion incanae*, souvent le Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Humulus lupulus*. On retrouve d'ailleurs une continuité de la présence de

*Humulus lupulus* dans ces différents stades de végétations, et souvent, ce fourré s'adosse directement à la Frênaie à Houblon.

En cas de dégradation du milieu par augmentation du niveau trophique, le *Rhamno catharticae - Viburnetum opuli* peut évoluer vers l'*Humulo lupuli - Sambucetum nigrae*.

Contacts fréquents avec le fourré mésophile du *Fraxino excelsioris - Sambucetum nigrae* et avec des boisements plus hygrophiles du *Salicion cinereae*, ou des mégaphorbiaies nitrophiles du *Convolvulion sepium* qui frangent le plus souvent ce fourré nitrophile.

## Confusions possibles et difficultés de détermination

Pas de confusion possible.

## Distribution géographique et répartition sur le site

Végétation probablement très répandue en Europe tempérée puisqu'elle résulte de la « sureutrophisation » de milieux hébergeant divers types de fourrés (*Salici nigricantis - Viburnetum opuli* en Europe centrale, *Rhamno catharticae - Viburnetum opuli* en domaine atlantique et subatlantique), reconnue en Allemagne, dans l'Orne, le Loiret, le Loir-et-Cher,

l'Eure-et-Loir, les Yvelines, l'Essonne, la région Hauts-de-France, etc.

En Normandie orientale, cette végétation est présente dans toutes les zones humides alcalines eutrophes. Elle est moins développée dans le pays de Bray où le substrat est plus acide.

Répartition sur le site : Ces fourrés sont largement présents sur le site.

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC?	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation de faible intérêt patrimonial, développée au détriment de divers fourrés mésohygrophiles plus originaux, banalisant de ce fait le paysage des zones humides de la région.

Fourré dense utilisé par l'avifaune en période de nidification et en automne comme source de nourriture (baies de Sureau noir). Lianes de Houblon utilisées par le Muscardin (micromammifère assez rare et menacé en Normandie orientale) pour y installer ses nids d'été.

## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2010  
FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012  
de FOUCAULT & ROYER, 2015  
DARDILLAC ; BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 9** – 7HuluSaniR1

**Tableau n°9 – Relevés phytosociologiques des RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE**

Nom du relevé	7HuluSaniR1	5HuluSaniR1	5HuluSaniR2	7FrexSaniR1	3SambraceR1	7RupeVilaR1	7RupeVilaR2	1RhcaPrspR1	1RhcaPrspR2
Auteur	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	CABON, Yann	CABON, Y.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.
Date	20220719	20220506	20220706	20220518	20220519	20220901	20220719	20220427	20220609
Département	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Commune	Amfreville-sous-les-Monts	Criquebeuf-sur-Seine	Poses	Bouafles	Muids	Les Trois Lacs	Amfreville-sous-les-Monts	Les Trois Lacs	Courcelles-sur-Seine
Aire (m²)	400	80	300	350	500	300	120	280	70
Nb de taxons	23	12	27	14	1	26	28	17	18
Hauteur modale végétative arborescente (m)				7	15				
Recouvrement arborescent (%)				0,25	20				
Hauteur modale végétative arbustive (m)	5	4	4	5	4	3,5	6	3,5	5
Recouvrement arbustif (%)	100	90	90	0,8	30	80	90	100	90
Hauteur modale végétative herbacée (m)	0,3	0,8	0,15	0,15	0,5	0,15	0,2	30	0,3
Recouvrement herbacé (%)	50	20	10	15	90	60	70	0,3	15
Hauteur modale végétative muscinale (m)						0,5			
Recouvrement muscinal (%)						50			
Syntaxon	<i>Humulo lupuli - Sambucetum nigrae</i>	cf5	cf5	cf.5	<i>Sambucetalia racemosae</i>	<i>Rubio peregrinae - Viburnetum lantanae</i>		<i>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</i>	
<b>Strate arborescente</b>									
<i>Salix x rubens</i>									
<i>Ulmus minor</i>						+			
<i>Juglans regia</i>						11			
<i>Castanea sativa</i>						+			
<b>Strate arbustive</b>									
<b>Combinaison caractéristique de l'<i>Humulo lupuli - Sambucetum nigrae</i> et de l'<i>Humulo lupuli - Sambucetum nigrae</i></b>									
<b>Combinaison caractéristique du <i>Fraxino excelsioris - Sambucetum nigrae</i></b>									
<b>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</b>									
<i>Humulus lupulus</i>	22	11	+						
<i>Sambucus nigra</i>	33	44	11				11		
<i>Solanum dulcamara</i> *d	+		+						
<i>Convolvulus sepium</i>	22							+	+
<i>Rhamnus cathartica</i>			+					11	
<i>Clematis vitalba</i>	33	33	22				22		+
<i>Viburnum lantana</i>						11			
<i>Crataegus monogyna</i>	33		33	22	22	11	55	+	44
<i>Prunus spinosa</i>	11	11				+		22	22
<i>Rosa canina</i>								11	11
<i>Cornus sanguinea</i> *s	11		33					44	
<i>Euonymus europaeus</i>	11								+
<i>Cornus sanguinea</i>						44			
<i>Corylus avellana</i>			+						
<i>Cornus sanguinea</i> *australis									
<i>Rubus</i>							+	11	
<i>Rosa canina</i>						+			
<b>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</b>									
<i>Ulmus minor</i>				44	11				11
<i>Populus alba</i>				11					
<i>Acer pseudoplatanus</i> *p			22						
<i>Prunus avium</i> *a									
<i>Viscum album</i> *a									
<i>Juglans regia</i>			+						
<i>Hedera helix</i>		+					11		
<i>Quercus robur</i>						+			
<b>Strate herbacée</b>									
<b>Différentielles du <i>Rubio ulmifolii - Viburnion lantanae</i></b>									
<i>Rubia peregrina</i> *p						22	+		
<i>Dioscorea communis</i>							+		
<i>Viburnum lantana</i>						+	+		
<i>Rubus ulmifolius</i>									11
<b>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</b>									
<i>Ilex aquifolium</i>						+	+		
<i>Rhamnus cathartica</i>						(+)	+		
<i>Cornus sanguinea</i> *s	11		+				11		
<i>Prunus spinosa</i>	11			11	11	11	cf2.22		
<i>Euonymus europaeus</i>	+		+						
<i>Ligustrum vulgare</i>							+		
<i>Rosa canina</i>							+		
<i>Bryonia cretica</i> *dioica		+							
<i>Clematis vitalba</i>						+	+		
<i>Crataegus monogyna</i>				11					+
<i>Cornus sanguinea</i>						11			
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>									
<i>Carduus crispus</i> *multiflorus	+		+		+				
<i>Geum urbanum</i>	+		+			+	+		+
<i>Glechoma hederacea</i>				11		22		11	

<i>Heracleum sphondylium</i> *s									22
<i>Alliaria petiolata</i>	11				33				11
<i>Chaerophyllum temulum</i>						+			22
<i>Lapsana communis</i> *c							+		
<i>Parietaria officinalis</i>									+
<i>Rumex sanguineus</i> *viridis	+			+					+
<i>Geranium robertianum</i>							+		
<i>Scrophularia nodosa</i>			11	+					
<i>Cardamine impatiens</i>	+		11	+			+		
<i>Rumex obtusifolius</i>								11	
<i>Urtica dioica</i> *d	11	22	+		45			+	+
<i>Circaea lutetiana</i>			22						
<b>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</b>									
<i>Ulmus minor</i>				22					
<i>Populus alba</i>				11					
<i>Fraxinus excelsior</i>					22	11	11		
<i>Fraxinus angustifolia</i> *a					cf2.+				
<i>Cephalanthera damasonium</i>				+					
<i>Epipactis helleborine</i> *h							11		
<i>Acer pseudoplatanus</i> *p			+				11		
<i>Hedera helix</i>	22	11	+		11	33	55		
<i>Ficaria verna</i> *v					11				
<i>Rubus</i>		+				11			
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b>									
<i>Cardamine pratensis</i>			+						11
<i>Rumex crispus</i> *c									11
<i>Lysimachia nummularia</i>									22
<i>Poa trivialis</i> *t									11
<i>Ranunculus repens</i>			+	+	22				
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>									
<i>Symphytum officinale</i> *o			11						22
<i>Angelica sylvestris</i> *s	+		11						
<b>TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI</b>									
<i>Origanum vulgare</i> *v							+		
<i>Agrimonia eupatoria</i>							cf2.+		
<i>Platanthera chlorantha</i>								+	
<b>Autres</b>									
<i>Achillea millefolium</i>							+		
<i>Rubus caesius</i>	+	+	11	22	22		+	11	
<i>Aristolochia clematidis</i>									+
<i>Galium aparine</i> *a		22			11		+	22	11
<i>Galeopsis tetrahit</i>		+			+				
<i>Rumex acetosa</i> *a							+		
<i>Prunella vulgaris</i>			+				+		
<i>Myosotis arvensis</i>			+						
<i>Torilis japonica</i> *j							(+)	+	
<i>Fragaria vesca</i>							11		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>							cf1.11		
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	11							+	
<i>Phyllostachys</i>	11								
<b>Strate mucinale</b>									
<i>Bryophyta</i>							44		

**N.B.** : Certaines végétations figurant dans ce tableau et n'ayant pas fait l'objet de fiche sont traitées dans la partie « Autres végétations » (p. 127).

NI



Cliché : B. Toussaint

### Classement dans le synsystème

FRANGULETEA ALNI Doing ex V. Westh. in V. Westh. &amp; den Held 1969

*Salicetalia auritae* Doing ex Krausch 1968**Salicion cinereae T. Mull. & Görs ex H. Passarge 1961***Rubo caesii* - *Salicetum cinereae* Somsak 1963

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Salix cinerea*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Convolvulus sepium***



Espèces fréquentes : *Phalaris arundinacea* subsp. *arundinacea*

### Physionomie et phénologie

Fourré riche en phanérophytes et en héliophytes. La strate herbacée est assez disparate et associe des reliques de roselières et cariçaies à des espèces de mégaphorbiaies et de végétations nitrophiles. Strate arbustive dense, souvent pauvre en espèces et constituée essentiellement de *Salix cinerea*. Strate herbacée moyennement diversifiée. Ce fourré se développe parfois sous peupleraie.

Strate arbustive haute de 3 à 6 mètres dont le recouvrement varie de 50 à 100 %. Strate herbacée haute de 40-70 cm, d'une densité très variable en fonction de l'ombrage des arbustes.

Végétation pérenne.

Floraison au début du printemps pour les saules, au début de l'été pour les espèces herbacées. Toutefois, sous couvert arbustif dense, les espèces herbacées fleurissent peu.

Communauté pouvant apparaître en taches ou en nappes plus ou moins importantes dans les zones marécageuses altérées et dans les niveaux inférieurs des vallées non tourbeuses, éventuellement en ceinture bordant les cariçaies et roselières eutrophiles, ou en linéaire le long des cours d'eau.

### Écologie

Marais des systèmes alluviaux, bords de cours d'eau, dépressions ou lisières forestières humides et marais tourbeux altérés.

Sols alluvionnaires eutrophes, de pH proche de la neutralité.

Peut apparaître sur d'autres substrats par eutrophisation. L'assèchement des marais tourbeux exonde en effet des substrats riches en matière organique non dégradée dont la décomposition libère de grandes quantités de nitrates. Eaux stagnantes. Inondations

hivernales moins longues que celles des fourrés turfiques à Saule cendré et Fougère des marais. Gley proche de la surface.

Rôle indirect de l'homme souvent important : assèchement des marais, plantation de peupliers, pollution des nappes, etc.



### Dynamique et végétations de contact

Fourré inscrit dans la dynamique naturelle de forêts marécageuses en voie de dégradation ou de forêts alluviales eutrophiles vers lesquelles il évolue par atterrissement/assèchement : *Cirsio oleracei* - *Alnetum glutinosae* dans sa sous-association à *Symphytum officinale* des situations les mieux drainées et groupement à *Fraxinus excelsior* et *Humulus lupulus*. Il peut s'agir également d'une végétation de convergence trophique par eutrophisation des eaux baignant les autres saulaies du *Salicion cinereae*, en sus de l'atterrissement.

Sur les sols alluvionnaires, colonise les secteurs les plus secs des roselières (*Solano dulcamarae* -

*Phragmitetum australis*) et des cariçaies (*Caricion gracilis*).

Disparaît au profit des végétations herbacées lors des débroussaillages ou de la fauche. Apparaît après exploitation forestière de forêts alluviales naturelles ou de peupleraies de bas niveau, au sein desquelles il peut parfois s'installer après drainage.

Végétation ponctuelle au sein des roselières et cariçaies vieillies (dynamique progressive) et dans les coupes et chablis des forêts alluviales (dynamique régressive). Parfois étendue et en mosaïque avec des mégaphorbiaies nitrophiles du *Convolvulion sepium* (*Symphyto officinalis* - *Rubetum caesii* en particulier).

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Pas de confusion possible.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Association décrite à l'origine d'Europe centrale (Tchécoslovaquie) puis d'Allemagne.

Syntaxon souvent négligé et rapporté à une forme appauvrie de l'alliance, mais certainement présent dans toute l'Europe tempérée, aux étages planitiaire et collinéen.

Association probablement fréquente dans l'ensemble des zones humides du territoire et des régions limitrophes.

Répartition sur le site : la végétation a été relevée au sein de deux îles à Poses et Amfreville-sous-les-Monts. Probablement rare à exceptionnelle sur le site.

### Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR?	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S?	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation de faible intérêt patrimonial intrinsèque et n'hébergeant pas ou rarement d'espèces végétales d'intérêt patrimonial.

De plus, ces fourrés se sont souvent développés au détriment de végétations herbacées plus rares et parfois menacées (roselières, mégaphorbiaies, etc.).

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

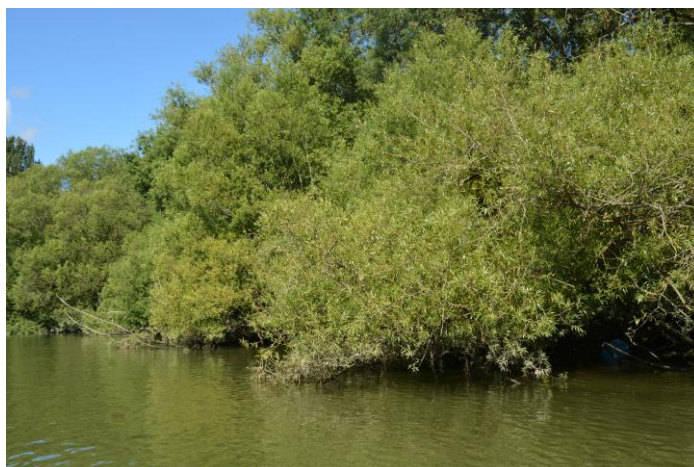
Voir **Tableau 10** - 7RucaSaciR1 et 7RucaSaciR2

**Tableau n°10** – Relevés phytosociologiques des *FRANGULETEA ALNI*

Nom du relevé	7RucSacir1	7RucSacir2	3SaliauriR1
Auteur	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.
Date	20220719	20220719	20220518
Département	27	27	27
Commune	Poses	Amfreville-sous-les-Monts	Saint-Pierre-la-Garenne
Aire (m <sup>2</sup> )	100	50	50
Nb de taxons	1	1	1
Hauteur modale végétative arbustive (m)	4	4	3
Recouvrement arbustif (%)	80	80	10
Hauteur modale végétative herbacée (m)	1	0,3	1
Recouvrement herbacé (%)	60	40	80
Syntaxon	<i>Rubo caesii</i> - <i>Salicetum cinereae</i>		cf.1 <i>Salicetalia auritae</i>
<b>Combinaison caractéristique du <i>Rubo caesii</i> - <i>Salicetum cinereae</i></b>			
<i>Urtica dioica</i> *. d	22	22	
<i>Rubus caesius</i>		22	
<i>Convolvulus sepium</i>	11		
<i>Solanum dulcamara</i> *d	22		22
<b>Strate arbustive</b>			
<i>Salix cinerea</i>		55	
<i>Salix x guinieri</i>	44		
<i>Salix alba</i>			21
<i>Alnus glutinosa</i>		+	12
<b>Strate herbacée</b>			
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>			
<i>Lysimachia vulgaris</i>			22
<i>Lythrum salicaria</i>			11
<i>Stachys palustris</i>	11		+
<i>Eupatorium cannabinum</i> *c		11	
<i>Myosoton aquaticum</i>	+		
<i>Symphytum officinale</i> *o	22		
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>			
<i>Iris pseudacorus</i>		11	33
<i>Phragmites australis</i>	33		
<i>Alisma plantago-aquatica</i>			(+)
<i>Carex riparia</i>			33
<i>Lycopus europaeus</i>		11	
<b>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</b>			
<i>Acer pseudoplatanus</i>		11	
<i>Hedera helix</i>		11	
<i>Iris foetidissima</i>		+	
<b>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</b>			
<i>Humulus lupulus</i>	11	22	
<i>Cornus sanguinea</i>			+
<i>Rhamnus cathartica</i>		+	
<b>Autres</b>			
<i>Impatiens capensis</i>	22	+	11
<i>Cardamine impatiens</i>		11	
<i>Lemna minuta</i>			22
<i>Equisetum palustre</i>		+	
<i>Alnus glutinosa</i>			11

**N.B.** : certaines végétations figurant dans ce tableau et n'ayant pas fait l'objet de fiche sont traitées dans la partie « Autres végétations » (p. 127).

NI



Cliché : J.Buchet

### Classement dans le synsystème

SALICETEA PURPUREAE Moor 1958

*Salicetalia purpureae* Moor 1958***Salicion triandrae* T. Müll. & Görs 1958***Salicetum triandrae* Malcuit ex Noirfalise in J.P. Lebrun et al. 1955

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Salix triandra*, *Salix viminalis*, *Salix purpurea*, *Salix alba*, *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Rorippa amphibia***



Espèces fréquentes : *Populus nigra*

### Physionomie et phénologie

Fourrés linéaires des bords de rivières, buissonnants à arbustifs, dominés par diverses espèces de saules : *Salix triandra*, *Salix viminalis* et leurs hybrides (aussi hybrides avec *Salix alba*), localement *Salix purpurea*.

Végétation composée de deux strates : une de saules plus ou moins dense, et une autre clairsemée de hautes herbes.

Parfois, présence de petites plages de sol sableux nu au niveau de la berge.

Hauteur variable selon l'âge des saules et de la position en pied de berge verticale ou sur des berges en pentes douces. Le plus souvent, développement vertical entre 1-2 et 5-8 mètres.

Floraison printanière des ligneux, avec une fructification en début d'été. En période estivale, c'est la floraison des espèces herbacées qui succède à celle des ligneux.

Végétation formant des rideaux arbustifs parfois continus sur les berges inondables les plus favorables (cas des bords de la Seine et de certains endroits de la vallée de l'Eure aval), mais le plus souvent discontinus.

Position primaire classique en pied de berge, dispersée le long de la Seine particulièrement en amont, en condition naturelle d'exposition totale aux inondations régulières.

### Écologie

Berges des grands cours d'eau et de leurs annexes alluviales soumises à la puissance des inondations régulières.

Sols alluviaux limono-argileux à sableux, pauvres en matières organiques, basiques à légèrement acides ; richesse trophique variable.

Eaux de qualité non discriminante, optimum en conditions méso-eutrophes.

Végétation liée à des cours d'eau présentant de nombreuses crues avec marnage important. En été, la nappe peut être présente à plusieurs mètres (en amont de Poses et dans les secteurs soumis au marnage estuarien). Dans les cours d'eau plus petits, elle est le plus souvent présente à moins de quelques décimètres.

Le cours d'eau normand le plus favorable à la présence de ces saulaies est la Seine en amont de Rouen dont le cours est beaucoup moins artificialisé que dans sa partie aval et dont le débit peut varier d'un facteur 5 (et parfois nettement plus) entre l'étiage et les plus fortes crues, avec un marnage annuel de 7 à 2 mètres selon les secteurs.

Végétation riveraine naturelle mais soumise à des pénétrations de diverses espèces exotiques envahissantes qui profitent d'importantes trouées dans le tapis herbacé : asters américains et solidages, Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) ou encore Balsamine du Cap (*Impatiens capensis*).



### Dynamique et végétations de contact

Végétation riveraine pionnière, régénérée par les crues puissantes. Soumise à des arrachements de souches et de branches qui, charriées lors des crues violentes, se déposent plus à l'aval et (re)prennent racines.

Constitue le manteau (côté eau) de la saulaie blanche du *Salicetum albae* : sur le plan topographique, celle-ci se développe au-dessus du *Salicetum triandrae*, en milieu de berge la plupart du temps, ou juste quand les berges sont en pente douce, là où la dynamique érosive lors des crues est nettement plus faible.

Fourrés souvent imbriqués, en pied de berges, avec les banquettes alluviales à *Rorippa amphibia* (*Rorippe amphibia*) et *Phalaris arundinacea* (*Baldingère faux-roseau*) du *Phalaridion*

*arundinaceae*, qui s'étendent souvent entre les fourrés de saules « avançant sur l'eau ». Ils peuvent également coloniser des espaces préalablement dénudés où s'établissent parfois des végétations annuelles à développement estival des *Bidentetea tripartitae*.

Vers le haut de berge, sur le bourrelet alluvial, contact avec les mégaphorbiaies nitrophiles du *Cuscuta europeae - Calystegietum sepium* ou avec les prairies semi-rudérales riveraines à *Elytrigia* sp. du *Convolvulo arvensis - Agropyron repentis*. Dans les niveaux très légèrement supérieurs, l'*Urtico dioicae - Phalaridetum* peut se développer avant la mégaphorbiaie moins hygrophile citée précédemment.

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Pas de confusion possible.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Répartition atlantique et médio-européenne du *Salicion triandrae*, de l'étage planitiaire au collinéen, toujours en bordure de rivières à dynamique fluviale active. Présence variable dans les régions voisines : présent dans les grandes vallées de Wallonie et de Champagne-Ardenne, dans les Hauts-de-France (vallée de l'Oise amont essentiellement), ainsi qu'en Île-de-France (le long de la Seine notamment), etc. Semble absent de Normandie occidentale.

Végétation présente en Normandie orientale le long de la vallée de Seine, mais elle est souvent sous forme dégradée. Les berges de la Seine en aval de Rouen largement artificialisées sont moins favorables à l'expression de ce type de végétation.

Répartition sur le site : la végétation a été identifiée (avec un confère) sur la commune Les Trois Lacs. Probablement très rare et de superficie limitée sur le site.

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation arbustive rare et menacée, en forte régression en Normandie orientale depuis des siècles comme dans toutes les régions des plaines nord-ouest européennes, du fait de la canalisation des grands cours d'eau, ainsi que de l'aménagement et de l'artificialisation de leurs berges.

Présence de quelques espèces assez rares et menacées en Normandie orientale, en particulier

le *Salix triandra* rare et le Saule pourpre *Salix purpurea* très rare, etc.

Habitat d'intérêt écologique pour la faune : pour les poissons qui peuvent frayer ou s'abriter sous les fourrés avançant sur l'eau ; pour l'avifaune : Martin-pêcheur qui y pêche, Sarcelle d'hiver en passage, etc.

Fonction très importante d'épuration naturelle des nitrates et orthophosphates des eaux en complément des saulaies arborescentes du *Salicetum albae* et des autres boisements alluviaux des ripisylves, et de maintien des berges permettant de limiter l'érosion lors des fortes crues.

## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

LEBRUN *et al.*, 1955

FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 11** – 7SalitriaR1

**Tableau n°11 - Relevés phytosociologiques du *Salicetum triandrae***

Nom du relevé	7SalitriaR1
Auteur	CABON, Yann
Date	20220721
Département	27
Commune	Les Trois Lacs
Aire (m <sup>2</sup> )	150
Nb de taxons	18
Hauteur modale végétative arbustive (m)	4
Recouvrement arbustif (%)	80
Hauteur modale végétative herbacée (m)	0,4
Recouvrement herbacé (%)	15
Syntaxon	cf7 Salicetum triandrae
<b>Strate arbustive</b>	
<b>Combinaison caractéristique du <i>Salicetum triandrae</i></b>	
<i>Salix viminalis</i>	11
<i>Salix babylonica</i>	cf2.+
<b>Strate herbacée</b>	
<i>Salix triandra</i>	11
<i>Rubus caesius</i>	11
<i>Urtica dioica</i> *d	+
<b>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</b>	
<i>Ulmus minor</i>	+
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>	
<i>Symphytum officinale</i> *o	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	cf.+
<i>Scrophularia auriculata</i> *a	cf1.+
<i>Thalictrum flavum</i>	+
<i>Convolvulus sepium</i>	11
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>	
<i>Iris pseudacorus</i>	(+)
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b>	
<i>Ranunculus repens</i>	+
<i>Rorippa sylvestris</i>	12
<b>BIDENTETEA TRIPARTITAE</b>	
<i>Bidens frondosa</i>	+
<i>Persicaria hydropiper</i>	11
<b>Autres</b>	
<i>Artemisia annua</i>	+

# VEGETATIONS FORESTIERES

Quatre syntaxons ont été identifiés sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure ».

## SAULAIES ARBORESCENTES A SAULE BLANC



Cliché : J.Buchet

## Classement dans le synsystème

SALICETEA PURPUREAE Moor 1958

*Salicetalia albae* T. Müll. & Görs 1958 *nom. inval.***Salicion albae** Soó 1930*Salicetum albae* Issler 1926

## Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix pentandra*, *Salix viminalis*, *Solanum dulcamara* var. *dulcamara*, *Urtica dioica***



Espèces fréquentes : *Humulus lupulus*, *Convolvulus sepium*

## Physionomie et phénologie

Ripisylves arborescentes à bois tendres caractérisées par de grands saules à feuilles longues.

*Salix alba* souvent dominant, est accompagné de plusieurs autres saules arborescents ou arbustifs : *Salix × rubens* parfois abondant, *Salix fragilis* souvent rare, ces divers saules conférant à ces forêts un aspect argenté très particulier.

Structure verticale à trois strates : une avec les saules arborescents précédemment cités, une de saulaies arbustives (généralement les saules

du *Salicetum triandrae*) et une de grandes herbes à distribution clairsemée. Densité de ces trois strates très variable.

Hauteur variable selon l'âge des saules arborescents : le plus souvent entre 7 et 25 mètres.

Végétations forestières pionnières à floraison printanière et estivale.

Développement plutôt linéaire sur berge ou en pied de berge en situation primaire ; extension plus spatiale en situation secondaire.

## Écologie

En situation primaire, niveau moyen des berges du lit mineur de grands cours d'eau et de leurs annexes alluviales, toujours en condition naturelle d'exposition aux crues. En situation secondaire, notée parfois sur des bourrelets

alluviaux ou dans des dépressions alluviales, naturelles (anciens chenaux) ou artificielles (gravières, dépôts de boues de curage) : la flore herbacée, généralement plus dense et

couvrante, relève alors davantage des mégaphorbiaies (*Convolvuletalia sepium*).

Sols alluviaux limono-argileux à sableux, souvent pauvres en matières organiques, légèrement basiques à peu acides, de richesse trophique variable, souvent assez élevée.

Eaux de qualité non déterminante, mais optimum en conditions méso-eutrophes.

En situation naturelle, végétation conditionnée par la dynamique fluviale, surtout développée dans les grandes vallées les plus inondables. En été, profondeur de la nappe allant de quelques décimètres (bras-morts et dépressions) à plusieurs mètres (bourrelet alluvial).

Situations de pleine lumière, parfois un peu ombragées (lisière de forêts à bois plus durs).

Forêt naturelle non ou peu influencée par l'Homme en situation primaire et dans certaines situations secondaires.

	-								+
Eau									
pH									
Nutriments									
Mat. org.									
Granulo									
Lumière									
Sel									

### Dynamique et végétations de contact

En condition primaire et parfois secondaire, succède au *Salicetum triandrae* (bords de cours d'eau et bras morts). Colonise aussi les sols nus (berges rajeunies par les crues, bords de gravières, zones de dépôts des voies navigables, etc.), par hydrochorie ou anémochorie.

Évolue naturellement vers des forêts à bois durs de l'*Alnion incanae* (en l'absence de perturbations régénérantes : crues violentes), qui la joutent parfois quand les séries de végétation sont complètes depuis le *Salicetum triandrae* du bord des eaux jusqu'aux chênaies-frênaies-ormaies de l'*Ulmo minoris* - *Fraxinetum excelsioris* des grandes plaines alluviales.

Contact inférieur avec le *Salicetum triandrae* et des mégaphorbiaies de bas-niveau comme l'*Urtico dioicae* - *Phalaridetum arundinaceae* ; contacts supérieurs avec les mégaphorbiaies nitrophiles du haut de berge (*Cuscuta europeae* - *Convolvuletum sepium*, *Symphyto officinalis* - *Rubetum caesii*) ou les prairies semi-rudérales riveraines à *Elytrigia* sp. (*Convolvulo arvensis* - *Agropyron repentis*) ou encore des ourlets (*Calystegio sepium* - *Aristolochietum clematidis*). En situation secondaire, contact avec les prairies alluviales de fauche du *Bromion racemosi* en vallée de la Seine aval notamment.

### Confusions possibles et difficultés de détermination

Pas de confusion possible.

### Distribution géographique et répartition sur le site

Association à large répartition géographique, de l'atlantique au médio-européen, et de l'étage planitiaire au montagnard, en bordure de cours d'eau à dynamique fluviale naturelle.

Elle est présente en Wallonie, dans les Hauts-de-France essentiellement en vallée de l'Oise (à l'amont de la confluence avec l'Aisne) et plus secondairement dans celles de ses affluents : Aisne, Ailette, Thérain, etc (FRANÇOIS, PREY et al., 2012). En Île-de-France, cette association est observée dans les vallées de la Bassée, du Loing, de l'Essonne et de la Seine (FERNEZ et al., 2015). Autrefois mentionné par ALLORGE (1922) dans le

Vexin français. Semble absent de Normandie occidentale.

En Normandie orientale, cette végétation est présente dans la vallée de la Seine et de ses principaux affluents (la Risle en particulier). Elle est particulièrement abondante sur les berges et certaines îles de la Seine entre Gaillon et Rouen (CORNIER et al., 2003).

Répartition sur le site : répartie sur l'ensemble du site au niveau des berges, principalement sous forme de linéaires fragmentés.

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R?	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation forestière rare en Normandie orientale, ayant subi une forte régression depuis des siècles, comme dans toutes les plaines nord-ouest européennes, (canalisation des cours d'eau, mise en place d'ouvrages hydrauliques, etc.). Présence de quelques espèces rares et menacées : *Salix purpurea* très rare, *Salix fragilis* assez rare, etc.

Fonction d'habitat pour des Lépidoptères remarquables comme le Grand Mars changeant (*Apatura iris*) et le Petit Mars changeant (*Apatura illia*), de terrain de chasse riche en insectes pour des chiroptères menacés (Petit rhinolophe). Fonction essentielle d'épuration naturelle des nitrates et ortophosphates des eaux, comme toutes les ripisylves, et de maintien des berges (érosion limitée lors des fortes crues).

## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

ISSLER, 1926

FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012

DARDILLAC, BUCHET *et al.*, 2019

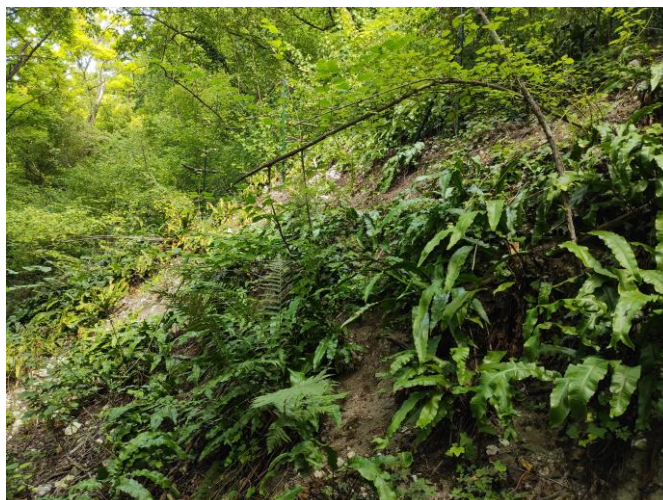
Voir **Tableau 12** - 7SalialbaR1 à 7SalialbaR5

**Tableau n°12 – Relevés phytosociologiques SALICETEA PURPUREAE (autres que *Salicetum triandrae*)**

Nom du relevé	7SalialbaR1	7SalialbaR2	7SalialbaR3	7SalialbaR4	7SalialbaR5	5SalialbaR1
Auteur	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.
Date	20220427	20220609	20220706	20220531	20220506	20220518
Département	27	27	27	27	27	27
Commune	Les Trois Lacs	Villers-sur-le-Roule	Poses	Pîtres	Martot	Bouafles
Aire (m <sup>2</sup> )	150	400	1000	600	1600	300
Nb de taxons	25	41	47	28	25	23
Hauteur modale végétative arborescente (m)	15	15	18	12	30	15
Recouvrement arborescent (%)	60	40	60	60	60	20
Hauteur modale végétative arbustive (m)	4	4	3	4	4	4
Recouvrement arbustif (%)	30	20	20	10	15	30
Hauteur modale végétative herbacée (m)	0,5	0,4	0,5	0,7	0,8	0,2
Recouvrement herbacé (%)	40	50	70	60	80	50
Syntaxon	<i>Salicetum albae</i>					<i>Salicion albae</i>
<b>Strate arborescente</b>						
<b>Combinaison caractéristique <i>Salicion albae</i></b>						
<i>Populus nigra</i> * <i>betulifolia</i>				cf2.+		
<i>Salix alba</i> *a	44	33	44	44	44	23
<i>Salix x rubens</i>		11	11	11		
<i>Acer negundo</i>						1
<i>Populus tremula</i>	11					
<i>Acer pseudoplatanus</i>			+			
<i>Fraxinus excelsior</i>			+		11	
<i>Prunus avium</i> *a			+			
<i>Ulmus laevis</i>				+		+
<i>Ulmus minor</i>				11		
<i>Viscum album</i> *a		11	+	+	+	
<b>Strate arbustive</b>						
<i>Salix alba</i>	22				22	
<i>Salix triandra</i>					cf2.11	
<i>Salix viminalis</i>		+				
<i>Populus tremula</i>	21					
<i>Sambucus nigra</i>		+	+			
<i>Acer negundo</i>	11	22			+	
<i>Salix cinerea</i>		22	11	+	+	
<i>Crataegus monogyna</i>		11	22	22		
<i>Cornus sanguinea</i> *s		+	11	+		
<i>Corylus avellana</i>			+			
<i>Ligustrum vulgare</i>			+			
<i>Prunus spinosa</i>	+					
<i>Rosa canina</i>		11				
<i>Acer pseudoplatanus</i>			22			
<i>Fraxinus excelsior</i>			+		11	
<i>Ulmus minor</i>	11					+
<i>Alnus glutinosa</i>	+				+	11
<b>Strate herbacée</b>						
<b>Combinaison caractéristique <i>Salicion albae</i></b>						
<i>Urtica dioica</i> *d	22	22	22	2b2	44	
<i>Solanum dulcamara</i> *d	11		+	11	+	
<i>Rubus caesius</i>	11	33	11	22	22	11
<b>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</b>						
<i>Ribes rubrum</i>			11			
<i>Dryopteris filix-mas</i>			+			
<i>Viscum album</i> *a						+
<i>Ficaria verna</i> *v					22	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+			
<i>Epipactis helleborine</i> *h		+				
<i>Hedera helix</i>			+			
<b>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</b>						
<i>Humulus lupulus</i>			11		+	
<i>Clematis vitalba</i>				+		
<i>Rhamnus cathartica</i>		+				
<i>Crataegus monogyna</i>						+
<i>Prunus spinosa</i>	+					
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>						
<i>Artemisia vulgaris</i>				+		
<i>Arctium lappa</i>	11					
<i>Glechoma hederacea</i>	22		+			
<i>Alliaria petiolata</i>		11				+
<i>Geum urbanum</i>			+			
<i>Parietaria officinalis</i>		+			+	
<i>Impatiens capensis</i>			22			
<i>Chaerophyllum temulum</i>		+	+			
<i>Rumex sanguineus</i> *v		11		11	+	
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	+		11		
<i>Cardamine impatiens</i>		11	+	+		
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>						
<i>Symphytum officinale</i> *o	22	+	11		11	+
<i>Lythrum salicaria</i>		11		11		11
<i>Angelica sylvestris</i> *s			+		+	

<i>Eupatorium cannabinum</i> *c		+		+		
<i>Lysimachia vulgaris</i>		11		+	11	22
<i>Stachys palustris</i>		+				
<i>Symphytotrichum</i>	22	11			22	11
<i>Convolvulus sepium</i>	22		+			+
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>						
<i>Rorippa amphibia</i>					11	
<i>Phalaris arundinacea</i> *a		+	+			11
<i>Carex acuta</i>		+				11
<i>Lycopus europaeus</i>	11	+			+	11
<i>Mentha aquatica</i>					+	
<i>Scutellaria galericulata</i>	11		+			
<i>Carex riparia</i>					+	
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+	22			+
<i>Phragmites australis</i>						+
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b>						
<i>Ranunculus repens</i>	+		11			+
<i>Potentilla reptans</i>		11				
<i>Rorippa sylvestris</i>		11			22	22
<i>Lysimachia nummularia</i>			+			
<i>Equisetum palustre</i>		+				11
<i>Juncus compressus</i>		11				
<i>Agrostis stolonifera</i>						11
<b>BIDENTETEA TRIPARTITAE</b>						
<i>Bidens frondosa</i>		+	+			
<i>Persicaria hydropiper</i>			+			
<i>Ranunculus sceleratus</i> *s			+			
<i>Erysimum cheiranthoides</i> *c		+				
<b>AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS</b>						
<i>Tanacetum vulgare</i>		+				
<i>Equisetum arvense</i>						+
<i>Aristolochia clematidis</i>		11			+	
<i>Cirsium arvense</i>	+					
<i>Potentilla indica</i>					cf1.+	
<b>Autres</b>						
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>			11			
<i>Asplenium scolopendrium</i>			+			
<i>Galeopsis tetrahit</i>		+				+
<i>Cardamine amara</i> *a			+			
<i>Lemna minor</i>			22			
<i>Azolla filiculoides</i>			22			
<i>Lemna minuta</i>			22			
<i>Persicaria amphibia</i>					11	
<i>Galium aparine</i> *a	+		+			+
<i>Rorippa palustris</i>						11
<i>Artemisia annua</i>		+			+	
<i>Lactuca serriola</i>						+
<i>Sonchus oleraceus</i>		+				

## FRENAIES DE RAVINS HYPERATLANTIQUES A SCOLOPENDRE



Cliché : Y. Cabon

## Classement dans le systématique

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Braun-Blanq. & J. Vlieger in J. Vlieger 1937

Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928

**Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris Vanden Berghen ex R. Bœuf et al. in R. Bœuf 2011**

Phyllitido scolopendrii - Fraxinetum excelsioris Durin et al. 1967 nom. nud.

## Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Asplenium scolopendrium*, *Polystichum setiferum*, *Dryopteris affinis* subsp. *affinis*, *Polypodium* sp.**



Espèces fréquentes : *Ulmus glabra*, *Acer campestre*, *Tilia platyphyllos*, *Corylus avellana*, *Hedera helix*, *Dryopteris filix-mas*, *Arum maculatum*, *Mercurialis perennis*

## Physionomie et phénologie

Forêt de pente souvent à structure de futaie naturelle dont les arbres ont un port très élancé pour compenser l'encastrement des creuses, des ravins et de certaines cavées. Sous-bois typique des stations confinées, riches fougères hygro-sciaphiles (*Asplenium scolopendrium*, *Polystichum aculeatum* et *Polystichum setiferum*, avec parfois leur hybride *Polystichum x bicknellii*, *Dryopteris affinis*, etc.) et en plantes à feuillage pérennant (*Hedera helix*).

La strate arborescente peut présenter une certaine diversité dendrologique avec, en plus du *Fraxinus excelsior* qui domine, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, *Acer campestre*, *Tilia platyphyllos*, etc. La strate arbustive est moins bien exprimée et moins originale mais la présence parfois abondante d'*Ulmus glabra* est à souligner. La strate herbacée est assez peu à moyennement diversifiée mais très originale

(présence du cortège hygro-sciaphile précédent), même si celle-ci est accompagnée d'espèces moins typiques des *Fagetalia sylvaticae* voire de nitrophile dans certains cas. La composition muscinale dépend de la nature du substrat.

La strate arborescente présente un couvert assez dense, à la fois par les arbres présents dans la station et - dans les ravins les plus étroits - par les arbres bordant la station. La strate arbustive est assez diffuse, avec un recouvrement moyen de 50 %. La strate herbacée a une densité moyenne de (60 à 80 %) mais l'abondance des fougères lui donne un aspect exubérant.

Optimum phénologique tardi-veral et estival, suite au développement des fougères.

Végétation toujours plus ou moins linéaire, suivant la forme du ravin où elle se développe.

## Écologie

Forêt de ravin, notamment dans les creuses et les cavées profondes.

Sols neutres, riches en éléments nutritifs, de granulométrie très variable : sur le territoire, les sols ont une charge en argile souvent importante, mais cette végétation peut se développer sur cailloux calcaires et blocs rocheux.

Sols souvent à bonnes réserves hydriques, mais surtout à bilan hydrique non déficitaire grâce au climat local confiné (humidité atmosphérique élevée).

Type forestier développé sur les pentes abruptes (30° et plus) des ravins très encaissés, exposés au Nord ou à l'ouest.

Ambiance très ombragée, fraîche à humide, assez tamponnée (amplitude thermique journalière et annuelle).

Ces forêts de ravins difficiles d'accès sont rarement exploitées mais, lorsqu'elles sont localisées dans des systèmes agricoles ou bocagers, font souvent l'objet de décharges sauvages qui altèrent profondément leurs potentialités floristiques. Parfois des chemins ont été aménagés au fond de ces ravins qui deviennent alors des cavées, permettant l'accès au plateau depuis les villages ou la vallée.



## Dynamique et végétations de contact

Végétation édapho-climacique des ravins sous climats nord-atlantique.

À moyen terme, cette végétation est assez stable, dans la mesure où l'exploitation sylvicole est assez rare. De plus, le confinement fait que la végétation des clairières est assez peu différente de celle du sous-bois, avec toutefois un développement plus important des espèces d'ourlets hygrosclaphiles neutrophiles qui les bordent en fond de vallon encaissé

(*Schedonorus giganteus*, *Bromopsis gr. ramosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Elymus caninus*, etc.). L'ourlet du *Brachypodium sylvatici* - *Festucetum giganteae* est souvent associé à ces végétations de ravin. Cette végétation neutrophile se développe fréquemment dans des ravins et cavées au sein du *Mercurialo perennis* - *Aceretum campestris*, tandis que sur les colluvions de bas de pente se développera l'*Adoxo moschatellinae* - *Fraxinetum excelsioris*.

## Confusions possibles et difficultés de détermination

Pas de confusion possible, cette végétation présente un aspect très original.

## Distribution géographique et répartition sur le site

Végétation du nord-ouest de la France, observée dans les Hauts-de-France, en Île-de-France, en Bretagne et dans l'ouest de la Champagne-Ardenne et de la Bourgogne-Franche Comté.

Végétation recensée sur l'ensemble de la Normandie. Présente au sein des massifs

forestiers de la Vallée de la Seine mais également dans les autres massifs de l'Eure et de la Seine-Maritime pour peu qu'un ravin soit présent.

Répartition sur le site: la végétation est présente en une seule localité, à Herqueville, vers le moulin d'Andé.

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R?	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Végétation d'intérêt patrimonial en Normandie orientale, inscrite comme habitat prioritaire au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Assez rare en Normandie orientale, sa présence étant liée à celle de son biotope. Elle joue un rôle clé dans le paysage des valons forestiers, bien

que couvrant souvent de faibles surfaces. On y observe plusieurs fougères d'intérêt patrimonial comme *Polypodium vulgare*, *P. setiferum*, *P. aculeatum* ou encore *Dryopteris affinis* subsp. *borreri*.

Son rôle en tant que corridor écologique naturel est indéniable, les creuses et les cavées linéaires permettant à de nombreuses espèces de circuler des fonds de vallées alluviales à des vallées sèches vers les espaces boisés des plateaux et versants via les espaces cultivés.

### Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

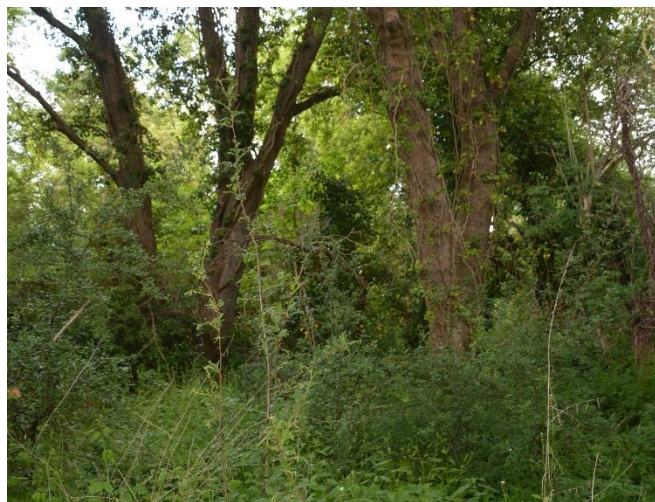
BARDAT, 1993

CATTEAU, DUHAMEL *et al.*, 2010

DARDILLAC *et al.*, 2015

Voir **Tableau 13** - 7PhscFrexR1

FORÊTES MIXTES DE *QUERCUS ROBUR*, *ULMUS LAEVIS*, *ULMUS MINOR*, *FRAXINUS EXCELSIOR* OU  
*FRAXINUS ANGUSTIFOLIA* RIVERAINES DES GRANDS FLEUVES (*ULMENION MINORIS*)



Cliché : J. Buchet

### Classement dans le synsystème

*QUERCO ROBORIS* - *FAGETEA SYLVATICAE* Braun-Blanq. & J. Vlieger in J. Vlieger 1937

*Populetalia albae* Braun-Blanq. ex Tchou 1948

***Alnion incanae* Pawl. in Pawl. et al. 1928**

*Ulmenion minoris* Oberd. 1953

### Combinaisons floristiques



**Combinaison diagnostique : *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*, *Prunus padus*, *Rubus caesius***



Espèces fréquentes : *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Populus × canescens*, *Cornus sanguinea*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Circaea lutetiana*, *Glechoma hederacea*

### Physionomie et phénologie

Formations irrégulières (taillis le plus souvent) à dominante de Frêne commun, Chêne pédonculé et d'Orme champêtre, caractérisées par une grande diversité d'essences ligneuses, principalement à bois durs, et de diverses catégories de phanérophytes (nanophanérophytes, phanérophytes lianescentes).

Cortège d'espèces herbacées dominé par les héliophytes (de roselières ou de mégaphorbiaies) et les hémicryptophytes forestières des *Fagetalia sylvaticae* (*Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *Milium effusum*, etc.) ou des ourlets nitrophiles des *Galio aparines* - *Urticetea dioicae*, ponctué de quelques géophytes sylvatiques (*Anemone nemorosa*, *Arum maculatum*, *Circaea lutetiana*, etc.).

Communautés forestières à stratification horizontale très élaborée dans les formes optimales, avec une canopée dominée par *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor* et *Quercus robur*, associés parfois à *Populus × canescens* ou *Alnus glutinosa*, dominant une sous-strate arborescente à *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, etc. La graphiose, maladie affectant les ormes, peut expliquer la raréfaction actuelle d'*Ulmus minor* au sein de la strate arborescente haute.

Strate arborescente haute pouvant dépasser 25 m (jusqu'à 35 m) et plutôt claire, dominant un sous-étage arborescent souvent plus dense (recouvrement supérieur à 70 %). Strate arbustive au taux d'occupation très variable. Strate herbacée le plus souvent dense (recouvrement de 70 à 90 %).

## Écologie

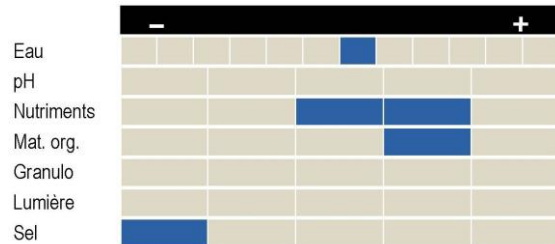
Plaines alluviales, au niveau du lit majeur des rivières importantes, en bord de rivière (bourrelets alluviaux) ou sur des niveaux légèrement plus hauts topographiquement.

Sur alluvions modernes, fines, limoneuses ou plus sableuses, parfois à sous-sol plus caillouteux.

Horizon A brun noir, riche en colloïdes humo-argileux ; Horizon B grisâtre, à pseudogley, souvent formé par des alluvions de granulométrie plus grossière, assez filtrant.

Communautés soumises aux crues hivernales régulières ou à la remontée de la nappe alluviale dans les dépressions. Nappe phréatique permanente à fortes oscillations annuelles.

Grande raréfaction et dégradations importantes de ces forêts alluviales à bois durs, d'origine anthropique : modification du fonctionnement hydrologique des rivières qui débordent et inondent naturellement tout ou partie de leur lit majeur, pompages dans les nappes phréatiques, plantations de peupliers accompagnées de drainages profonds, etc.



## Dynamique et végétations de contact

Végétations climaciques qui se maintiennent sous des formes relictuelles souvent dégradées (appauvrissement spécifique, structuration spatiale simplifiée).

L'absence ou la raréfaction des crues ainsi que la baisse généralisée des niveaux d'eau de la nappe alluviale font le plus souvent évoluer ces végétations vers des communautés forestières du *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*, végétations qui peuvent succéder à des communautés forestières alluviales à bois tendres du *Salicion albae*, le plus souvent secondaires.

La phase pionnière des forêts de l'*Ulmenion minoris* est caractérisée par une plus grande fréquence d'*Alnus glutinosa* et d'espèces de roselières des *Phragmito australis* - *Magnocaricetea elatae*, tandis que la phase mature est plus riche en *Quercus robur* et espèces forestières des *Fagetalia sylvaticae*.

Des coupes forestières opérées sur ces ormaies-frênaies alluviales se traduisent par le développement d'une mégaphorbiaie nitrophile du *Convolvulion sepium* (en particulier le *Cuscuta europeae* - *Convolvuletum sepium*).

## Confusions possibles et difficultés de détermination

Confusion possible avec :

- les boisements de l'*Alnenion glutinoso-incanae*, liés aux bords des cours d'eau à débit assez limité et présentant des espèces des sources (*Montio fontanae* - *Cardaminetea amarae* : *Carex strigosa*, *C. remota*, *Lysimachia nemorum*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *C. alternifolium*, etc.) Tandis que les forêts de l'*Ulmenion minoris*, riveraines des cours d'eau à débit important reposent sur des substrats drainants favorisant des espèces mésophiles (*Clematis vitalba*, *Ligustrum vulgare*, *Carex flacca* par ex.). *Ulmus laevis* et *Fraxinus angustifolia*, lorsqu'ils sont présents, sont diagnostiques. Le lien dynamique avec les forêts pionnières des *Salicetea purpureae* permet la persistance dans certains cas de Salicacées (*Salix triandra*, *S. viminalis*, *S. fragilis*, *S. purpurea*, *S. x rubens*, *Populus nigra* subsp. *betulifolia*) ;
- les boisements du *Chelidonio majoris*- *Robinion pseudoacaciae* qui sont des forêts non-climaciques à forte empreinte humaine abritant souvent des essences d'arbres d'origines exotiques comme *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*. La strate herbacée est quant à elle composée d'espèces nitrophiles (*Urtica dioica*, *Lamium album*, *Chelidonium majus* subsp. *majus*, *Anthriscus sylvestris* var. *sylvestris*, *Geum urbanum*, *Viola odorata*, etc.) mais sans espèces forestières (hormis *Hedera helix* et *Poa nemoralis* subsp. *nemoralis*).

## Distribution géographique et répartition sur le site

Végétations très rares à l'échelle du nord-ouest du Bassin parisien, où ne subsistent que quelques lambeaux de forêts alluviales à bois durs. Présentes surtout le long des fleuves et grandes rivières (Rhin, Rhône, Saône, Loire, Allier, Garonne, Adour, etc.

En Normandie orientale, l'*Ulmenion minoris* n'est présent que dans la vallée de la Seine. Il a été noté principalement, à l'état relictuel, en amont de Rouen, là où subsistent encore des chapelets d'îles, et beaucoup plus ponctuellement en aval

de Rouen. Les végétations observées sont très mal exprimées en raison de la largeur très limitée de la ripisylve et souvent mal structurées. Elles comportent très souvent des espèces qui n'ont pas de caractère alluvial comme *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, ce qui semble témoigner d'une déconnexion partielle avec la nappe du fleuve.

Répartition sur le site: la végétation est présente assez largement sur l'ensemble des îles et des berges du site.

## Valeur patrimoniale et intérêt écologique en Normandie orientale

Infl.anth.	?	A	M	Ps	Pf	Pp	Pb			
Rar.	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Tend.	?	E	P	S	R	D	X			
Men.	NA	NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	CO	

Sous-alliance d'intérêt communautaire, inscrite à la directive « Habitats-Faune-Flore », d'une grande valeur patrimoniale régionale, bien que présente dans un état dégradé et relictuel en Normandie orientale.

Elle présente également un intérêt écologique majeur eu égard au caractère très relictuel de ces forêts en Normandie orientale et dans les régions voisines, où toutes les berges des grands fleuves ont été considérablement aménagées et altérées depuis des siècles. Il s'agit de surcroît des communautés forestières qui développent une structure spatiale potentiellement la plus

complexe à l'échelle de la zone tempérée (CARBIENER, 1970).

Ces forêts très dégradées en Normandie orientale n'y abritent que peu d'espèces d'intérêt patrimonial (*Fraxinus angustifolia*).

L'intérêt pour la faune est à souligner, en particulier pour des Lépidoptères comme les rares *Apatura* (*A. iris* et *A. illia*) qui fréquentent les saules, les peupliers trembles et grisards, etc.

Rôle fonctionnel fondamental de ces végétations forestières inondables pour l'épuration naturelle des éléments minéraux nutritifs (azote et surtout phosphore dans les eaux superficielles et phréatiques). Ces habitats alluviaux sont en effet parmi les plus efficaces pour recycler une grande quantité d'azote et de phosphore issus des eaux de la rivière de la nappe alluviale ou des ruissellements issus des versants.

## Références bibliographiques et relevés phytosociologiques associés

OBERDORFER, 1953

FRANÇOIS, PREY *et al.*, 2012

DARDILLAC ; BUCHET *et al.*, 2019

Voir **Tableau 13** - 6UImeminoR1 à 6UImminoR8

**Tableau n°13 – Relevés phytosociologiques des QUERCUS ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE**

Nom du relevé	6Ulmemin oR1	6Ulmemin oR2	6Ulmemin oR3	6Ulmemin oR4	6Ulmemin oR5	6Ulmemin oR6	6Ulmemin oR7	6Ulmemin oR8	5Alniinc aR1	5Alniinc aR2	5Alniinc aR3	5Alniinc aR4	3Fagesyl vR1	3Fagesyl vR2	3Fagesyl vR3	5ChmaRo psR1	5ChmaRo psR2	5ChmaRo psR3	5ChmaRo psR4	5ChmaRo psR5	7PhscFre xR1
Auteur	CABON, Y.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	BUCHET, J.	CABON, Y.	CABON, Y.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	BUCHET, J.	CABON, Y.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	CABON, Y.	CABON, Y.
Date	20220519	20220506	20220413	20220517	20220506	20220519	20220720	20220427	20220506	20220519	20220720	20220518	20220719	20220720	20220817	20220609	20220506	20220427	20220427	20220719	20220817
Département	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Commune	Val-de- Reuil	Pîtres	Poses	Les Trois Lacs	Martot	Les Trois Lacs	Porte-de- Seine	Les Trois Lacs	Pont-de- l'Arche	Les Trois Lacs	Andé	Saint- Pierre- la- Garenne	Amfrevill e-sous- les- Monts	Porte- de-Seine	Herquevi lle	Le Val d'Hazey	Criquebeu f-sur-Seine	Les Trois Lacs	Les Trois Lacs	Amfreville -sous-les- Monts	Herquevi lle
Aire (m²)	700	1000	1200	350	1000	1000	2000	800	1000	500	2600	700	700	900	2000	1200	2000	900	1200	2000	1000
Nb de taxons																					
Hauteur modale végétative arborescente (m)	18	25	25	20	15	20	20	25	20	10	25	20	25	25	15	12	20	20	15	20	15
Recouvrement arborescent (%)	40	60	60	50	60	60	60	60	70	30	70	25	50	70	80	70	70	65	40	80	50
Hauteur modale végétative arbustive (m)	4	4	5	4	3	5	4	4	2,5	6	5	3	4	15	3	3,5	4,5	3,5	5	2,5	4
Recouvrement arbustif (%)	50	35	60	50	60	50	25	40	30	60	20	10	10	4	20	20	50	50	50	20	80
Hauteur modale végétative hebacée (m)	1	0,8	1	0,4	0,4	1,2	0,6	0,5	0,4	0,7	0,2	1	0,15	0,1	0,15	0,4	0,3	0,4	0,8	0,5	0,70
Recouvrement herbacé (%)	90	90	80	70	80	80	75	80	90	70	70	80	80	80	80	50	80	50	60	70	0,4
Hauteur modale végétative muscinale (m)	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recouvrement muscinal (%)	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syntaxon	<i>Ulmion minoris</i>								<i>Alnion incanae</i>				<i>Fagetalia sylvaticae</i>			<i>Chelidonio majoris - Robinion pseudoacaciae</i>					<i>Phyllitido scolopen drii - Fraxinetu m excelsiori s</i>
Strate arborescente																					
Combinaison diagnostiques de l' <i>Ulmion minoris</i>																					
<i>Ulmus laevis</i>									44												
<i>Fraxinus angustifolia</i> *a									+												
<i>Fraxinus angustifolia</i> x <i>Fraxinus excelsior</i>													cf2.+								
<i>Ulmus minor</i>		+	+	11	22											44		+	11		
<i>Alnus glutinosa</i>	11	+	33																		
<i>Fraxinus excelsior</i>	33	44	33	33	44			22	33				+		11	11	44	44	33	11	11
<i>Hedera helix</i>			+										11			+	+				11
<i>Acer campestre</i>														+							
<i>Acer platanoides</i>																	+				
<i>Prunus avium</i> *a			+																		
<i>Quercus robur</i>		+						11													
<i>Acer pseudoplatanus</i> *p			+						11		33		11		55	22		11		55	32
<i>Tilia platyphyllos</i>											+	+									22
<i>Viscum album</i> *a											+	+									
<i>Populus tremula</i>																		+			
<i>Populus x canescens</i>														55							
<i>Salix alba</i>						+						33							+		
<i>Populus alba</i>							+						11								
<i>Populus nigra</i> *betulifolia								33					33								



<i>Iris foetidissima</i>																				11	
<i>Polygonatum multiflorum</i>														11							
<i>Neottia ovata</i>																				+	
<i>Arum maculatum</i>				11				22		11										+	
<i>Ficaria verna *v</i>		11		11		22		11												+	22
<i>Dryopteris filix-mas</i>																					+
<i>Ribes uva-crispa</i>																					+
<i>Epipactis helleborine *h</i>																					+
<i>Rubus</i>																					+
<i>Hedera helix</i>	22			22				22		22				44		33				44	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>														22		22				22	44
<i>Acer platanoides</i>																					+
<i>Tilia platyphyllos</i>																					+
<i>Populus tremula</i>																					+
<i>Acer campestre</i>																					+
<i>Prunus avium</i>																					+
<i>Acer negundo</i>																					+
<i>Juglans regia</i>																					+
<i>Castanea sativa</i>	11																				+
<i>Quercus robur</i>																					+
<i>Fagus sylvatica</i>																					+
<i>Populus x canescens</i>																					11
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>																					
<i>Brachypodium sylvaticum</i>																					+
<i>Rumex sanguineus *viridis</i>																					+
<i>Scrophularia nodosa</i>																					+
<i>Geranium robertianum</i>																					+
<i>Stachys sylvatica</i>																					+
<i>Cardamine impatiens</i>																					+
<i>Circaea lutetiana</i>																					+
<i>Lamium album</i>																					+
<i>Artemisia vulgaris</i>																					+
<i>Arctium lappa</i>																					+
<i>Carduus crispus *multiflorus</i>																					+
<i>Chaerophyllum temulum</i>																					+
<i>Parietaria officinalis</i>																					+
<i>Chelidonium majus *m</i>																					+
<i>Impatiens capensis</i>																					+
<i>Arctium</i>																					+
<i>Alliaria petiolata</i>																					+
<i>Geum urbanum</i>																					+
<i>Glechoma hederacea</i>																					+
<i>Heracleum sphondylium *s</i>																					+
<i>Heracleum sphondylium *s</i>																					+
<i>Urtica dioica *d</i>																					+
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>																					
<i>Ranunculus repens</i>																					+
<i>Cardamine pratensis</i>																					+
<i>Lysimachia nummularia</i>																					+
<i>Humulus lupulus</i>																					+
<i>Convolvulus sepium</i>																					+
<i>Angelica sylvestris *s</i>																					+
<i>Scrophularia auriculata *a</i>																					+
<i>Symphytum officinale *o</i>																					+
<i>Eupatorium cannabinum *c</i>																					+
<i>Symphyotrichum</i>																					+
<i>Carex remota</i>																					+
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b>																					



# AUTRES VEGETATIONS

Des relevés dont le rattachement n'a pu se faire avec *a minima* un confère à l'alliance, sont considérés comme pas assez bien exprimés pour être identifiés comme des syntaxons différenciés. Les végétations rattachées à l'alliance mais dont une association appartenant à cette dernière est présente sur le site, alors elle ne compte pas comme un nouveau syntaxon mais comme une forme pas aussi bien exprimée de l'association.

Il y a dix syntaxons qui n'ont pas été traités sous forme de fiches mais leurs relevés apparaissent au sein des différents tableaux du texte :

- une végétation des *BIDENTETEA TRIPARTITAE*, le *Bidention tripartitae* (tableau n°3 - p. 59) ;
- une végétation des *GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS*, le *Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis* (tableau n°4 - p. 63) ;
- une végétation des *PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA*, le Groupement à *Rorippa amphibia* et *Phalaris arundinacea* (tableau n°5 - p. 71) ;
- une végétation des *ARRHENATHERETEA ELATIORIS*, le *Lolio perennis - Cynosurenion cristati* (tableau n°6 - p. 77) ;
- une végétation des *AGROSTIETEA STOLONIFERAE*, le *Potentillion anserinae* (tableau n°7 - p. 83) ;
- une végétation des *FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM*, le *Convolvulion sepium* (tableau n°8 - p. 93) ;
- trois végétations des *RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE*, le *Fraxino excelsioris - Sambucetum nigrae*, le *Rubio peregrinae - Viburnetum lantanae* et une végétation différente des *Sambucetalia racemosae* (tableau n°9 - p. 101) ;
- une végétation des *QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICA*, le *Chelidonio majoris - Robinion pseudoacaciae* (tableau n°13 - p.123-126).

Certaines classes ne comportant aucune végétation patrimoniale, d'intérêt communautaire ou présentant des difficultés d'identification ne sont pas traitées sous forme de fiches. Pour chacune de ces classes, les tableaux des relevés phytosociologiques sont présentés ci-dessous.

**Tableau n° 14 – Relevés phytosociologiques des *GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE***

Nom du relevé	7CaseArclR1	7CaseArclR2	7CaseArclR3	7CaseArclR4	7CaseArclR5	7CaseArclR6	7CaseArclR7	7HespSaebR1	7TavuArvuR1	5ArcllappR1			
Auteur	BUCHET, J.	DARDILLAC, A.	CABON, Y.	BUCHET, J.	CABON, Y.	CABON, Y.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.	BUCHET, J.			
Date	20220721	20170728	20220803	20220531	20220803	20220901	20220427	20220609	20220629	20220721			
Département	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
Commune	Muids	Les Trois Lacs	Les Trois Lacs	Pîtres	Les Trois Lacs	Port-Mort	Les Trois Lacs	Courcelles-sur-Seine	Martot	Muids			
Aire (m²)	160	15	200	50	80	350	60	200	500	45			
Nb de taxons	30	28	27	18	18	14	13	19	26	14			
Hauteur modale végétative arbustive (m)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-			
Recouvrement arbustif (%)	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-			
Hauteur modale végétative herbacée (m)	0,4	1,4	1,7	0,8	1	0,7	1	1,20	0,5	1,70			
Recouvrement herbacé (%)	100	100	90	80	80	80	100	100	90	90			
Syntaxon	cf5		cf7	cf1	cf7	cf7	cf.5	cf7	Tanaceto vulgaris - Artemisietum vulgaris	Arction lappae			
	Calystegio sepium - Aristolochietum clematitidis							Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli					
Strate arbustive													
<i>Ulmus minor</i>			1										
Strate herbacée													
<b>Combinaison caractéristique du</b>													
<b><i>Calystegio sepium - Aristolochietum clematitidis</i>, de l'<i>Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli</i> et du <i>Tanaceto vulgaris - Artemisietum vulgaris</i></b>													
<i>Arrhenatherum elatius</i> *e				22					22				
<i>Sambucus ebulus</i>			11			11			22				
<i>Rubus caesius</i>	+		+	22	22	22	11	11					
<i>Aristolochia clematidis</i>	33	22	+	22	33	33	+						
<i>Arctium lappa</i>			11										
<i>Convolvulus sepium</i>			+	21				+					
<i>Symphytum officinale</i> *o	+	+				+	11	11					
<i>Heracleum sphondylium</i> *s	+	11	11	11				22	11	+			
<i>Tanacetum vulgare</i>	+	+	11	11						22			
<i>Convolvulus arvensis</i>								11					
<i>Linaria vulgaris</i>			11										
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>													
<i>Carduus crispus</i> * multiflorus			+	+	+				11		44		
<i>Glechoma hederacea</i>	22	+	21	11	+			11	+	22			
<i>Alliaria petiolata</i>					+								
<i>Parietaria officinalis</i>					+	cf2.+							
<i>Chaerophyllum temulum</i>	+	11											
<i>Scrophularia nodosa</i>	+				+	+	+						
<i>Stachys sylvatica</i>			11										
<i>Arctium minus</i>	11			+						+			
<i>Ballota nigra</i> *f	11												
<i>Lamium album</i>			+								11		

<i>Artemisia vulgaris</i>		+			+	11		+	11	
<i>Urtica dioica</i> *d	11	23	22	22	11	+	55	44	22	22
<i>Phalaris arundinacea</i> *a					+					
<i>Geum urbanum</i>	11									
<i>Lapsana communis</i> *c	+							+		
<i>Rumex sanguineus</i> * viridis				+				11		+
<i>Cardamine impatiens</i>	11				11					
<i>Rumex obtusifolius</i>									22	
<i>Geranium pyrenaicum</i>									+	
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM</b>										
<i>Scrophularia auriculata</i> *a								+		
<i>Solidago gigantea</i>			cf2.11							
<i>Eupatorium cannabinum</i> *c		+	+			+				
<i>Lysimachia vulgaris</i>					+					
<i>Valeriana officinalis</i> * repens		+								
<i>Stachys palustris</i>			+		11	22				
<i>Thalictrum flavum</i>						+				
<b>ARTEMISIETEA VULGARIS</b>										
<i>Pastinaca sativa</i> *s	+									22
<i>Picris hieracioides</i> *h	+		+						+	
<i>Helminthotheca echioides</i>										+
<i>Verbascum thapsus</i>			+							
<i>Daucus carota</i>		11								
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE &amp; ARRHENATHERETEA ELATIORIS</b>										
<i>Ranunculus repens</i>	22	22						+		11
<i>Potentilla reptans</i>	11								22	
<i>Juncus compressus</i>			(+)							
<i>Poa trivialis</i> *t	+	22						11	11	
<i>Holcus lanatus</i> *l	+									+
<i>Dactylis glomerata</i> *g									22	
<i>Agrostis stolonifera</i> *s									+	
<i>Dactylis glomerata</i> *g		+								
<i>Ranunculus acris</i>		+								
<i>Lolium perenne</i>									+	
<i>Plantago lanceolata</i>									11	
<b>TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI</b>										
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+									
<i>Galium album</i> *a	+									
<i>Galium gr. mollugo</i>		+								
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	33	22								
<b>STELLARIETEA MEDIAE</b>										
<i>Torilis arvensis</i> *a	22									
<i>Sonchus asper</i> *a		+								
<i>Brassica nigra</i>						11		22		11
<i>Artemisia annua</i>			22							
<i>Erigeron canadensis</i>			+							
<i>Lactuca serriola</i>										+
<i>Anisantha sterilis</i>				11				+	+	
<b>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</b>										
<i>Hedera helix</i>	+			+						
<i>Hedera gr. helix</i>		22								
<i>Ulmus minor</i>	+				11					
<b>AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS</b>										
<i>Elytrigia repens</i> *r		11		22					22	
<i>Cirsium arvense</i>			+	+						22
<i>Brachypodium rupestre</i> *r				22						
<i>Silene latifolia</i>									11	
<b>Autres</b>										
<i>Galium aparine</i> *a	+	11		22			+	33	11	11
<i>Humulus lupulus</i>		+		11	11	+	+			
<i>Clematis vitalba</i>	22			22						
<i>Rosa canina</i>						+		+		
<i>Buddleja davidii</i>		+								
<i>Crataegus monogyna</i>	+									
<i>Solanum dulcamara</i> *d								+		
<i>Iris pseudacorus</i>			(+)							
<i>Phragmites australis</i>		+							11	
<i>Potentilla recta</i>			11							
<i>Anacamptis pyramidalis</i> *p	+									
<i>Torilis japonica</i> *j								11		
<i>Erysimum cheiranthoides</i> *c			(+)							
<i>Cirsium vulgare</i> *v				+						
<i>Rubus</i>		22	22					11	11	
<i>Symphyotrichum</i>			22		11	22				
<i>Taraxacum</i>									+	
<i>Malva sylvestris</i>									11	
<i>Mentha aquatica</i>										
<i>Galeopsis tetrahit</i>									+	

**Tableau n° 15 – Relevés phytosociologiques de l'*Erigeronto canadensis - Lactucetum serriolae***

Nom du relevé	7ErcalaseR1
Auteur	BUCHET, Julien
Date	20220531
Département	27
Commune	Pont-de-l'Arche
Aire (m²)	40
Nb de taxons	28
Hauteur modale végétative arbustive (m)	0,15
Recouvrement arbustif (%)	50
Hauteur modale végétative herbacée (m)	0,01
Recouvrement herbacé (%)	50
	cf.7
Syntaxon	<i>Erigeronto canadensis - Lactucetum serriolae</i>
<b>Combinaison caractéristique de l'<i>Erigeronto canadensis - Lactucetum serriolae</i></b>	
<i>Erigeron canadensis</i>	+
<i>Lactuca serriola</i>	+
<b>SISYMBRIETEA OFFICINALIS</b>	
<i>Crepis foetida</i>	+
<i>Trifolium dubium</i>	+
<i>Crepis setosa</i>	11
<i>Anisantha sterilis</i>	33
<i>Bromus hordeaceus *h</i>	22
<b>STELLARIETEA MEDIAE</b>	
<i>Lysimachia arvensis*a</i>	+
<i>Veronica persica</i>	+
<i>Sonchus asper *a</i>	11
<b>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</b>	
<i>Arrhenatherum elatius *e</i>	+
<i>Dactylis glomerata *g</i>	+
<i>Poa pratensis*p</i>	+
<i>Lolium perenne</i>	+
<b>ARTEMISIETEA VULGARIS</b>	
<i>Echium vulgare*v</i>	22
<i>Reseda lutea*l</i>	+
<i>Verbascum thapsus*t</i>	11
<b>CARDAMINETEA HIRSUTAE</b>	
<i>Cerastium glomeratum</i>	+
<i>Geranium molle*m</i>	11
<i>Geranium dissectum</i>	+
<i>Geranium pusillum</i>	+
<b>Autres</b>	
<i>Erodium cicutarium*c</i>	11
<i>Vulpia bromoides</i>	22
<i>Arenaria serpyllifolia *s</i>	+
<i>Silene latifolia</i>	11
<i>Taraxacum</i>	11
<i>Eryngium campestre</i>	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	+

**Tableau n° 16** – Relevés phytosociologiques des *AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS*

Nom du relevé	3Agroinre	5CoarAgreR1
Auteur	CABON, Yann	BUCHET, J.
Date	20220901	20220629
Département	27	27
Commune	Les Trois Lacs	Les Trois Lacs
Aire (m²)	150	350
Nb de taxons	27	9
Hauteur modale végétative herbacée (m)	0,4	1,7
Recouvrement herbacé (%)	80	100
Syntaxon	<i>Agropyretalia intermedii-repentis</i>	<i>Convolvulo arvensis - Agropyron repentis</i>
<b>AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS</b>		
<i>Poa pratensis</i> * <i>angustifolia</i>	cf2.11	
<i>Achillea millefolium</i>	11	
<i>Hypericum perforatum</i>	11	
<i>Linaria vulgaris</i>	11	
<i>Silene latifolia</i>	cf2.+	
<i>Rubus caesius</i>		22
<i>Cirsium arvense</i>		+
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</b>		
<i>Glechoma hederacea</i>		+
<i>Urtica dioica</i> *d		44
<i>Galium aparine</i> *a		11
<i>Carduus crispus</i> *multiflorus		11
<b>Prairiales</b>		
<i>Dactylis glomerata</i> *g	11	
<i>Plantago lanceolata</i>	22	
<i>Centaurea gr. jacea</i>	11	
<i>Lolium perenne</i>	11	
<i>Carex hirta</i>	cf2.+	
<b>FESTUCO VALESIIACAE - BROMETEA ERECTI</b>		
<i>Medicago lupulina</i>	+	
<i>Erigeron acris</i>	cf2.+	
<i>Phleum phleoides</i>	11	
<b>ARTEMISIETEA VULGARIS</b>		
<i>Verbena officinalis</i>	+	
<i>Picris hieracioides</i> *h	+	
<i>Jacobaea vulgaris</i> *v	+	
<i>Verbascum blattaria</i>	11	
<i>Daucus carota</i>	+	
<b>TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI</b>		
<i>Origanum vulgare</i> *v	11	
<i>Clinopodium vulgare</i> *v	+	
<i>Inula conyza</i>	1	
<b>Autres</b>		
<i>Eupatorium cannabinum</i> *c	+	
<i>Arabis gr. hirsuta</i>	11	
<i>Plantago coronopus</i> *c	+	
<i>Agrostis</i>	cf1.11	
<i>Bromus gr. hordeaceus</i>	22	
<i>Taraxacum</i>	+	
<i>Convolvulus sepium</i>		22
<i>Solanum dulcamara</i> *d		11
<i>Phragmites australis</i>		11

### 3.3. SYNSYSTEME DES VEGETATIONS

Le synsystème des végétations du site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure » est organisé par ordre alphabétique des classes. Les végétations non observées lors de la phase typologique ou relevées avec un *confer*, mais pouvant être considérées comme potentiellement présentes sont identifiées en gris.

## Synsystème des végétations du site Natura 2000 FR2302007 - « Iles et berges de la Seine dans l'Eure »

---

#### **AGROPYRETEA INTERMEDI-REPENTIS (Oberd. et al. 1967) T. Müll. & Görs 1969**

*Agropyretalia intermedii-repentis* Oberd. et al. in T. Müll. & Görs 1969

*Convolvulo arvensis - Agropyrion repentis* Görs 1966

#### **AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberd. 1983**

*Potentillo anserinae - Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

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

*Potentillion anserinae* Tüxen 1947

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

#### **ARRHENATHERETEA ELATIORIS Braun-Blanq. 1949 nom. nud.**

*Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

*Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926

*Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989

*Trifolio repentis - Phleetalia pratensis* H. Passarge 1969

*Cynosurion cristati* Tüxen 1947

*Lolio perennis - Cynosurenion cristati* Jurko 1974

#### **BIDENTETEA TRIPARTITAE Tüxen et al. ex von Rochow 1951**

*Bidentetalia tripartitae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944

*Bidention tripartitae* Nordh. 1940

*Chenopodium rubri* (Tüxen ex E. Poli & J. Tüxen 1960) Kopecky 1969

*Bidenti tripartitae - Brassicetum nigrae* Allorge 1922

*Chenopodietum glauco-rubri* W. Lohmeyer 1950 in Oberd. 1957

#### **FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987**

*Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina et al. 1993

*Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949

*Cuscuta europaeae - Convolvuletum sepium* Tüxen ex W. Lohmeyer 1953

*Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae* Schmidt 1981

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

*Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.-M. Royer et al. 2006

*Valeriano repentis - Cirsietum oleracei* (Chouard 1926) B. Foucault 2011

*Thalictro flavi - Althaeetum officinalis* (Molin. & Tallon 1950) B. Foucault in J.-M. Royer et al. 2006

#### **GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE H. Passarge ex Kopecky 1969**

*Arctio lappae - Artemisietalia vulgaris* Dengler 2002

*Arction lappae* Tüxen 1937

*Carduo crispae - Dipsacetum fulloni* H. Passarge 1993

- Tanaceto vulgaris* - *Artemisietum vulgaris* Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1950
- Aegopodium podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos.
- Calystegio sepium* - *Aristolochietum clematitidis* B. Foucault & Frileux in J.-M. Royer *et al.* 2006
- Heracleo sphondylii* - *Sambucetum ebuli* Brandes 1985
- GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987**
- Nasturtio officinalis* - *Glycerietalia fluitantis* Pignatti 1953
- Apion nodiflori* Segal in V. Westh. & den Held 1969
- Helosciadietum nodiflori* Maire 1924
- LEMNETEA MINORIS Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955**
- Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
- Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
- Lemno minusculae* - *Azolletum filiculoidis* Felzines & Loiseau 1991
- Hydrocharition morsus-ranae* Rübél ex Klika in Klika & Hadac 1944
- Ceratophylletum demersi* Corillion 1957
- PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & V. Novák 1941**
- Phragmitetalia australis* W. Koch 1926
- Phragmition communis* W. Koch 1926
- Solano dulcamarae* - *Phragmitetum australis* (Krausch 1965) Succow 1974
- Oenanthion aquaticae* Hejny ex Neuhäusl 1959
- Phalaridion arundinaceae* Kopecky 1961
- Groupement à *Rorippa amphibia* et *Phalaris arundinacea* Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel *et al.* 2009
- Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954
- Caricion gracilis* Neuhäusl 1959
- Groupement à *Glyceria maxima* Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel *et al.* 2009
- POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & V. Novák 1941**
- Potametalia pectinati* W. Koch 1926
- Potamion pectinati* (W. Koch 1926) Libbert 1931
- Potametum lucentis* Hueck 1931
- Najadetum marinae* F. Fukarek 1961
- Batrachion fluitantis* Neuhäusl 1959
- Sparganio emersi* - *Potametum pectinati* Hilbig ex H.E. Weber 1976
- QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937**
- Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl. *et al.* 1928
- Carpino betuli* - *Fagenalia sylvaticae* Rameau ex J.-M. Royer *et al.* 2006
- Chelidonio majoris* - *Robinion pseudoacaciae* Hadac & Sofron ex Vítková in Chytrý 2013
- Dryopterido affinis* - *Fraxinon excelsioris* Vanden Berghen ex R. Bœuf *et al.* in R. Bœuf 2011
- Phyllitido scolopendrii* - *Fraxinetum excelsioris* Durin *et al.* 1967 nom. nud.
- Populetales albae* Braun-Blanq. ex Tchou 1948
- Alno glutinosae* - *Ulmenalia minoris* Rameau 1981
- Alnion incanae* Pawl. in Pawl. *et al.* 1928
- Ulmenion minoris* Oberd. 1953
- SALICETEA PURPUREAE Moor 1958**
- Salicetalia purpureae* Moor 1958
- Salicion triandrae* T. Müll. & Görs 1958
- Salicetum triandrae* Malcuit ex Noïrfalise in J.P. Lebrun *et al.* 1955
- Salicetalia albae* T. Müll. & Görs 1958 nom. inval.
- Salicion albae* Soó 1930
- Salicetum albae* Issler 1926

#### **SISYMBRIETEA OFFICINALIS Korneck 1974**

*Sisymbrietalia officinalis* J. Tüxen ex Görs 1966

*Sisymbriion officinalis* Tüxen *et al.* in Tüxen ex von Rochow 1951

*Erigeronto canadensis* - *Lactucetum serriolae* W. Lohmeyer ex Oberd. 1957

*Salicion cinereae* T. Mull. & Görs ex H. Passarge 1961

#### **RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962**

*Prunetalia spinosae* Tüxen 1952

*Rubio ulmifolii* - *Viburnion lantanae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer *et al.* 2015

*Rubio peregrinae* - *Viburnetum lantanae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2015

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

*Sambuco nigrae* - *Salicion capreae* Tüxen & Neumann ex Oberd. 1957

*Fraxino excelsioris* - *Sambucetum nigrae* B. Foucault 1991

*Humulo lupuli* - *Sambucion nigrae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2015

*Humulo lupuli* - *Sambucetum nigrae* T. müll. ex B. Foucault 1991

#### **FRANGULETEA ALNI Doing ex V. Westh. in V. Westh. & den Held 1969**

*Salicetalia auritae* Doing ex Krausch 1968

*Salicion cinereae* T. Mull. & Görs ex H. Passarge 1961

*Rubo caesii* - *Salicetum cinereae* Somsak 1963

### **3.4. SYNTHÈSE DES HABITATS NATURA 2000**

Dans cette partie du document, l'ensemble des végétations relevant de la directive « Habitats-Faune-Flore », présentes sur le site ou à sa grande proximité, sont listées.

Les habitats non observés lors de la phase typologique mais pouvant être considérés comme potentiellement présents sur le site sont figurés en **gris**.

Au total, dix habitats d'intérêt communautaire dont deux prioritaires ont été répertoriés de manière avérée sur le site auxquels il faut ajouter trois habitats potentiels.

Cette analyse a été réalisée grâce aux cahiers d'habitats N2000 (BENSETTITI *et al.*, 2001 ; BENSETTITI *et al.*, 2002 ; BENSETTITI *et al.*, 2005a ; BENSETTITI *et al.*, 2005b ; GAUDILLAT *et al.*, 2018).

#### **Végétations d'intérêt communautaire prioritaires**

##### **91E0\***

**91E0-1\*** *Salicetum albae* Issler 1926

##### **9180\***

**9180-2\*** *Phyllitido scolopendrii* - *Fraxinetum excelsioris* Durin *et al.* 1967 nom. nud.

## Végétations d'intérêt communautaire non prioritaires

91F0	<i>Ulmenion minoris</i> Oberd. 1953
3150	
3150-1	<i>Najadetum marinae</i> F. Fukarek 1961 <i>Potametum lucentis</i> Hueck 1931
3150-2	<i>Ceratophylletum demersi</i> Corillion 1957
3150-3	<i>Spirodelo polyrhizae - Lemnetum minoris</i> T. Müll. & Görs 1960
3260	
3260-5	<i>Potametum lucentis</i> Hueck 1931 <i>Sparganio emersi - Potametum pectinati</i> Hilbig ex H.E. Weber 1976
3270	
3270-1	<i>Bidenti tripartitae - Brassicetum nigrae</i> Allorge 1922 <i>Chenopodietum glauco-rubri</i> W. Lohmeyer 1950 in Oberd. 1957
6430	
6430-1	<i>Valeriano repentis - Cirsietum oleracei</i> (Chouard 1926) B. Foucault 2011 <i>Thalictro flavi - Althaeetum officinalis</i> (Molin. & Tallon 1950) B. Foucault in J.-M. Royer <i>et al.</i> 2006
6430-4	<i>Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae</i> Schmidt 1981 <i>Cuscuta europaeae - Convolvuletum sepium</i> Tüxen ex W. Lohmeyer 1953
6510	
6510-4	<i>Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris</i> B. Foucault 1989

### 3.5. DYNAMIQUE DES VEGETATIONS

Les tableaux systémiques en pages suivantes présentent, pour chaque grand système écologique (un tableau par système homogène sur le plan géologique et climatique), les liens dynamiques et topographiques (ou d'humidité) entre chaque groupement végétal.

La dynamique (c'est-à-dire la succession temporelle des végétations) est représentée par l'axe horizontal, chaque colonne correspondant à un stade dynamique (on parle de stade fourré, ourlet, prairie fauchée, etc.).

La dynamique primaire (succession des végétations à partir d'un substrat minéral nu) est présentée dans les colonnes de gauche du tableau. Celles de droite correspondent à la dynamique dite secondaire (succession écologique se produisant sur un sol déjà constitué, d'origine forestière, hérité de défrichements parfois très anciens).

On retrouvera sur une même ligne les éléments d'une même série de végétation (la série désigne l'ensemble composé d'un stade climacique et des végétations qui y conduisent ou en dérivent).

Le gradient d'humidité édaphique est représenté par l'axe vertical, chaque ligne correspondant à un niveau d'humidité édaphique (niveau mésophile, mésohygrophile, etc.). Dans les différentes cases, à l'intersection de ces lignes et de ces colonnes, sont indiqués les groupements végétaux relevés sur le site mais également les groupements potentiels, ce qui confère à ces tableaux un caractère prédictif.

Les végétations sont présentées selon le code couleur suivant :

- en noir, végétation relevée sur le site, y compris sous forme dégradée ou mal exprimée (rattachements avec confère à l'association) ;
- en gris, végétation potentielle, s'inscrivant dans la dynamique évolutive de(s) végétation(s) observée(s) sur le site (stades antérieurs ou postérieurs), à rechercher ;
- ∅ : non réalisable.

Ce type de tableau est un outil de compréhension des liens entre groupements végétaux. Il peut être notamment utile au cartographe pour orienter la recherche de certains groupements végétaux (par exemple, recherche, au contact d'un groupement végétal, des végétations de la même série dynamique). Il faut toutefois préciser que certains liens systémiques entre végétations restent encore hypothétiques. La structure des tableaux est également susceptible d'être modifiée avec l'évolution des connaissances.

**Tableau n°17** - Tableau des systèmes dérivés sur substrats sureutrophisés

		Dynamique primaire					Forêt fermée				Dynamique secondaire							
		Pelouse	Lande	Vég. herb. haute	Fourré	Forêt pionnière	Forêt mature	Fourré	Coupe	Ourlet interne	Forêt pionnière	Fourré	Ourlet	Prairie fauchée	Prairie pâturée	Prairie piétinée	Culture	Friche
<i>Humulo lupuli - Sambuco nigrae Sigmetum</i>	Hygrophile (7)						Groupement à <i>Humulus lupulus</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Symphyto officinalis</i> - <i>Rubetum caesii</i>			Groupement à <i>Humulus lupulus</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Humulo lupuli - Sambucetum nigrae</i>	<i>Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium</i>	<i>Hordeo secalini - Lolietum perennis</i>	Groupement à <i>Rumex conglomeratus</i> et <i>Juncus inflexus</i>	<i>Lolio perennis - Potentilletum anserinae</i>	<i>Chenopodietum glauco-rubri</i>	
<i>Cirsio oleracei - Alno glutinosae Sigmetum</i>	Hydrophile (8)										<i>Cirsio oleracei - Alnetum glutinosae</i>	<i>Rubo caesii - Salicetum cinereae</i>	Groupement à <i>Carex acutiformis</i> et <i>Carex riparia</i>	<i>Eleocharito palustris - Oenanthetum fistulosae</i>	<i>Potentillo anserinae - Alopecuretum geniculati</i>			
<i>Irido pseudacori - Phalarido arundinaceae Permasigmetum</i>	Amphibie saisonnier (9)			<i>Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae</i>														
<i>Sagittario sagittifoliae - Sparganio emersi Permasigmetum</i>	Amphibie permanent (10)			<i>Sagittario sagittifoliae - Sparganietum emersi</i>														
<i>Sparganio emersi - Potamo pectinati Permasigmetum</i>	Aquatique superficiel (11)	<i>Sparganio emersi - Potametum pectinati</i>																

**Tableau n°18** - Tableau systématique des séries de végétation sur sols limoneux neutres plutôt eutrophes à l'étage collinéen

Nom série	Humidité	Dynamique primaire					Forêt fermée				Dynamique secondaire							
		Pelouse	Lande	Vég. herb. haute	Fourré	Forêt pionnière	Forêt mature	Fourré	Coupe	Ourlet interne	Forêt pionnière	Fourré	Ourlet	Prairie fauchée	Prairie pâturée	Prairie piétinée	Culture	Friche
Série <i>Ulmion minoris</i> (à décrire)	Hygrophile (7)		∅		<i>Salicetum triandrae</i>	<i>Salicetum albae</i>	<i>Ulmion minoris</i>		<i>Cuscuta europeae - Convolvuletum sepium</i>	?		<i>Rhamno catharticae - Viburnetum opuli</i> ?	<i>Thalictro flavi - Althaeetum officinalis</i> ?	<i>Senecioni aquatici - Oenanthetum mediae</i>	<i>Pulicario dysentericae - Juncetum inflexi</i>			
?	Hydrophile (8)		∅				∅	∅	∅	∅		<i>Rubus caesii - Salicetum cinereae</i>	Groupement à <i>Carex vesicaria</i> ?				∅	<i>Rorippo amphibiae - Sietum latifolii</i>
<i>Irido pseudacori - Phalarido arundinaceae Permasigmetum</i>	Amphibie saisonnier (9)		∅	<i>Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae</i>	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	<i>Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae</i>	∅	∅	∅	∅	
<i>Sagittario sagittifoliae - Sparganio emersi Permasigmetum</i>	Amphibie permanent (10)		∅	<i>Sagittario sagittifoliae - Sparganietum</i>	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅		∅	∅	∅	∅	

## 4. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'écosystème fluvial a subi de profonds bouleversements par les activités humaines et les végétations arborescentes de l'*Ulmenion minoris* et du *Salicion albae*, emblématiques des grands fleuves, sont souvent morcelées ou bien profondément dégradées. Néanmoins, les saulaies blanches et les chênaies-ormaises recouvrent la majorité des zones terrestres du site. Ces végétations forestières représentent un enjeu patrimonial en tant que reliquats de forêts riveraines fonctionnelles. Certains habitats comme les forêts de pentes, bien que représentant un enjeu certain à l'échelle européenne, sont quant à elles présentes de façon marginale et ne sont donc pas représentatives du site.

Les mégaphorbiaies, majoritairement eutrophes, hébergent parfois des espèces patrimoniales tel que la Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*) mais ne représentent pas un enjeu important en tant que végétation. Néanmoins, plusieurs de ces mégaphorbiaies, plus mésotrophes, sont ponctuellement présentes sur le site et constituent un enjeu de conservation.

Les végétations aquatiques comptent également parmi les enjeux du site Natura 2000. L'influence des marées en aval du barrage de Poses conditionne en partie ces végétations qui ont une physionomie bien différente en amont de ce dernier. La présence de ces herbiers aquatiques pourrait notamment justifier des extensions du site.

## 5. BIBLIOGRAPHIE

- ALLORGE, P., 1922.** - Les associations végétales du Vexin français. Revue Générale de Botanique, 33 : 1-342 + 1 carte + planches 1-16 h.t. Nemours.
- BARDAT, J. - 1993.** - Phytosociologie et écologie des forêts de Haute-Normandie. Leur place dans le contexte sylvatique ouest-européen. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, nouv. Série, NS 11. 376p + tableaux.
- BARDAT, J., BIORET, F., BOTINEAU, M., BOULLET, V., DELPECH, R., GEHU, J. M., ... & TOUFFET, J., 2004.** Prodrôme des végétations de France. Muséum national d'histoire naturelle. (Vol. 61, p. 171).
- BENSETTITI, F., BIORET, F., GÉHU, J.-M., GLÉMAREC, M., BELLAN-SANTINI, D. (coord.), 2004.** - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Tome 2 « Habitats côtiers ». Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. La Documentation française, Paris.
- BENSETTITI, F., RAMEAU, J.-C. & 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 vol. : 339 p. et 423 p. + cdrom.
- BENSETTITI, F., BOULLET, V., CHAUAUDRET-LABORIE, C. & 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 vol. : 445 p. et 487 p. + cdrom.
- BENSETTITI, F., GAUDILLAT, V. & 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. + cdrom.
- BOULARD, L., DUHAUT, C.-B., VOCHÉLET, E., 2022.** - « Plan de gestion 2022-2031 de trois îles de la Seine (27) », Conservatoire d'espaces naturels de Normandie. Saint-Etienne-du-Rouvray. 167 p.
- CARBIENER, R., 1970** - Un exemple de type forestier exceptionnel pour l'Europe Occidentale: La forêt du lit majeur du Rhin au niveau du fossé Rhéna. (Fraxino-Ulmetum Oberd. 53) Intérêt écologique et Biogéographique. Comparaison à d'autres forêts thermophiles. Vegetatio, vol. 20, p. 97-148.
- CATTEAU, E. (coord.), 2021.** - Végétation du nord de la France. Guide de détermination. Conservatoire botanique national de Bailleul. Biotope éditions, Mèze. 600 p.
- CATTEAU, E., DUHAMEL, F., CORNIER, T., FARVACQUES, C., BEDOUET, F., 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, 523 p. Bailleul.
- CATTEAU, E., DUHAMEL, F., BALIGA, M.-F., BASSO, F., BEDOUET, F., CORNIER, T., MULLIE, B., MORA, F., TOUSSAINT, B. et VALENTIN, B., 2009.** - Guide des végétations des zones humides de la Région Nord Pas de Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 632 p. Bailleul.

- CHAÏB, J., 1992.** - Flore et végétation des milieux aquatiques et amphibies de Haute-Normandie (Chorologie, phytosociologie, écologie, gestion). Thèse présentée à l'Université de Rouen Haute-Normandie pour obtenir le Diplôme d'Université d'Etudes Doctorales en écologie végétale, 1 vol., pp. 1-501 + annexes pp. 1-65.
- CORNIER, T., BALIGA, M.-F., HENDOUX F., THERESE F., 2003.** - Proposition de délimitation du site Natura 2000 « îles et rives de la Seine Normande en amont de Rouen » pour la DIREN Haute-Normandie, Centre
- DARDILLAC, A., BUCHET, J., CATTEAU, E. & CORNIER, T., 2015.** - Les terrasses alluviales de la Seine normande - étude des communautés végétales, de la flore et de l'entomofaune. Tome III : Végétations des terrasses alluviales. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique nationale de Bailleul, 292 p. + annexes. Bailleul.
- DARDILLAC, A. & BUCHET, J., 2019.** - Typologie de la végétation du site Natura 2000 FR2300122 : « Marais Vernier, Risle Maritime ». Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la DREAL de Normandie. 277 p. Rouen.
- de FOUCAULT, B., 2011.** - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium* Géhu et Géhu-Franck 1987. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 53 : 73-137.
- DOUVILLE, C., ZAMBETTAKIS, C., FRANÇOIS, R., DARDILLAC, A., GOURVIL, J., FILOCHE, S., MILLET, J., 2016.** - Livret d'accompagnement des deux recueils de fiches « flore » et « végétations » caractéristiques des zones humides du bassin Seine-Normandie. Avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Seine Normandie. 96 p.
- DUHAMEL, F., FARVACQUES, C., BLONDEL, C., DELPLANQUE, S., CATTEAU, E., GELEZ, W., FRANÇOIS, R., PREY, T., CHOLET, J., BUCHET, J. & MASSARD, O., 2017.** - Guide des végétations littorales du nord-ouest de la France. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pp. 1-704. Bailleul.
- ELLENBERG, H., 1974.** - Indicator values of vascular plants in central Europe. Indicator values of vascular plants in central Europe. vol. 9.
- FELZINES, J.-C., 2012.** - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Lemnetea minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955. *J. Bot. Soc. Bot. France*, 59 : 189-240.
- FELZINES J.-C. & LAMBERT E., 2016** - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Potameea Klika* in Klika & V. Novák 1941. Documents Phytosociologiques, série 3, vol.3 : 218-437.
- FERNEZ, T. & CAUSSE, G., 2015.** - Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. Version 1 - avril 2015. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de France. 89 p. Paris
- FRANÇOIS, R., PREY, T., HAUGUEL, J.-C., CATTEAU, C., FARVACQUES, C., DUHAMEL, F., NICOLAZO, C., MORA, F., CORNIER, T., VALET, J.-M., 2012.** - Guide des végétations des zones humides de Picardie. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 656 p. Bailleul.

- GAUDILLAT, V., ARGAGNON, O., BENSETTITI, F., BIORET, F., BOULLET, V., CAUSSE, G., CHOISNET, G., COIGNON, B., FOUCAULT, B.(de), DELASSUS, L., DUHAMEL, F., FERNEZ, Th., HERARD, K., LAFON, P., LE FOULER, A., PANAIŌTIS, C., PONCET, R., PRUD'HOMME, F., ROUYEYROL, P. et VILLARET, J.-C., 2018.** - Habitats d'intérêt communautaire : actualisation des interprétations des Cahiers d'habitats. Version 1, mars 2018. Rapport UMS PatriNat 2017-104. Paris : UMS PatriNat, FCBN, MTES. 62 p.
- GARGOMINY, O., TERCERIE, S., REGNIER, C., RAMAGE, T., SCHOELINCK, C., DUPONT, P., VANDEL, E., DASZKIEWICZ, P. & PONCET, L., 2015.** - TAXREF v9.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2015 - 64. 126 pp.
- ISSLER, E., 1926.** - Les associations silvatiques haut-rhinoises (Classification sociologique des Forêts du département du Haut-Rhin à l'exclusion du Sundgau et du Jura alsacien). *Bull. Soc. Bot. Fr.*, Session extraordinaire tenue en Alsace en Juillet 1926, 73 : 62-141. Saint-Dizier.
- JULVE, P., 1998.** - Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France. Version : 8 septembre 2003. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>
- LANDOLT, E., 1977.** - Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröffentlichungen des geobotanischen institutes der eidg. tech. hochschule stiftung rübel, Zürich, 64 : 1-208.
- LEBRUN, J. NOIRFALISE A. & SOUGNEZ N., 1955.** - Sur la flore et la végétation du territoire belge de la Basse-Meuse Centre de Cartographie phytosociologique et centre de recherche écologique et phytosociologiques de Gembloux, Communication n°22 [*Bull. Soc. Bot. Roy. Bot. Belg.*, 87 : 157-194]. Bruxelles.
- RAMEAU, J.-C., ROYER, J.-M., ROUX, G., TOUFFET, J., 2004.** - Prodrôme des végétations de France. Publications Scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle. Coll. Patrimoines Naturels n°61. 171 p.
- RAVARY, R., 2009.** DOCOB de la Zone Spéciale de Conservation FR2302007 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure », cartographie des habitats - Cartographie des habitats naturels du site Natura 2000 FR2302007 « Iles et berges de la Seine dans l'Eure » - Biotope. 29 p.
- ROYER, J.-M., FELZINES, J.-C., MISSET, C., THÉVENIN, S., 2006.** - Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N. S.*, n° spécial 25, 394 p.
- OBERDORFER, E., 1953.** - Der europäische Auenwald. Eine soziologische Studie über die Gesellschaften des *Alneto - Ulmion* Sonderdruck aus Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland, XII(1) : 23-70. Karlsruhe.
- WEBER, E., HENDOUX, F., MENARD, O., à paraître.** - Guide des végétations de zones humides du bassin Seine-Amont de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. CBNBP.

## 6. ANNEXES

## ANNEXE 1-

 CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL BAILLEUL	<b>BORDEREAU DE RELEVÉ PHYTOSOCIOLOGIQUE</b> <b>(tout type de végétation)</b> Version 3 – avril 2022
--	--

Identification		
Auteur(s) du relevé :		Rédacteur du bordereau :
Date – référence du relevé (année.mois.jour.Rx) :		
Département :	Commune :	Lieu-dit :
Site étudié :		
Réf. carte topo. IGN :	N° dalle carto. :	Réf. photo aérienne :
Maille UTM 1 x 1 :		Réf. photo :

Caractéristiques du relevé		
Pente (en degré) :	Alt :	schéma / transect
Exp. :		
Géologie (carte BRGM) :		
Type de sol :	Caract. hydriques :	
État dynamique :		
Gestion observée / Actions biotiques :		
Aire (m <sup>2</sup> ) et forme aréale :		
Temps passé pour le relevé :		
Biotope :		
Type de végétation / Interprétation phytosociologique <i>in situ</i> :		

Flore							
A1 / Strate arborescente haute/dominante				H / Strate herbacée			
rec. :		h :		rec. :		h :	
A2 / Strate arborescente basse/dominée							
rec. :		h :					
a1 / Strate arbustive haute (> 3 m)							
rec. :		h :					

<b>a2 / Strate arbustive basse (&lt; 3 m)</b>				<b>B / Bryophytes (et autres cryptogames non vasculaires)</b>			
rec. :		h :		rec. :			
<b>Rappel et précisions</b>							

### 1 - Aire minimale des relevés (valeurs indicatives)

- pelouse : 1-2 à 10 m<sup>2</sup>
- bas-marais / tourbière : 5 à 20 m<sup>2</sup>
- prairie : 16 à 25 m<sup>2</sup> (selon BDF) 50 m<sup>2</sup> si nécessaire
- mégaphorbiaie : 16 à 25 m<sup>2</sup> (selon BDF) 50 m<sup>2</sup> si nécessaire
- roselière / cariçaie : 30 à 50 m<sup>2</sup> voire plus
- ourlet linéaire : 10 à 20 m<sup>2</sup>
- lande : 100 à 200 m<sup>2</sup> (selon BDF)
- fourré : 50 à 100 m<sup>2</sup> voire 200 m<sup>2</sup>
- forêt : 300 à 800 m<sup>2</sup> (selon BDF)

### 2 - Importance de la stratification spatiale verticale et horizontale de la végétation

☑ différencier au moins 6 strates en forêt et notamment A1, A2, a1, a2 avec :

- A1 : arbres dominants de 1ère grandeur
- A2 : arbres dominés de 2ème grandeur (taillis, très jeune futaie...)
- a1 : strate arbustive haute > 3 m
- a2 : strate arbustive basse < 3 m

N.B. : Dans certains cas, les arbrisseaux pourraient être individualisés (h<1 m)

☑ noter l'importance des bryophytes même si elles ne sont pas déterminées lors du relevé

### 3 - Caractéristiques du relevé

- **Géologie** : préciser la roche-mère "affleurante"
- **Type de sol** : limoneux, argileux, sableux, tourbeux, vaseux... en précisant éventuellement certains éléments (débris de craie, silex...)
- **Caractéristiques hydriques** : sol sec, sol humide, sol engorgé, sol inondé...
- **État dynamique** : ourlification, embroussaillage, reboisement naturel, végétation pionnière, végétation relictuelle, rudéralisation, eutrophisation...
- **Gestion observée (ou supposée)** : pâturage intensif, pâturage extensif, fauche, gyrobroyage, traitement antiodicotylédone, engraissement/amendements, plantations, étrépage...
- **Actions biotiques** : "labourage" par les sangliers, broutage (lapins, autre faune sauvage), piétinement...

### 4 - Forme aréale du relevé

☑ préciser simplement au lieu de 20 m<sup>2</sup> par exemple soit 2 x 10 m<sup>2</sup>, 4 x 5 m<sup>2</sup>...

### 5 - Schéma topographique et/ou structural (transect)

Celui-ci est particulièrement important pour comprendre la dynamique de la végétation relevée et analyser le système écologique dans lequel elle s'insère. Dans ce cadre, les végétations en contact sont à préciser sur le transect, de part et d'autre du positionnement du relevé.

**N.B. : Les rubriques en gras sur le bordereau doivent impérativement être remplies.**

## 6 - Coefficients d'abondance-dominance et de sociabilité

Les tableaux ci-dessous rappellent les coefficients à utiliser et leur correspondance.

### ▪ abondance-dominance

<b>5</b>	Recouvrement supérieur aux $\frac{3}{4}$ (75 %) de la surface, abondance quelconque
<b>4</b>	Recouvrement de $\frac{1}{2}$ (50 %) à $\frac{3}{4}$ (75 %) de la surface, abondance quelconque
<b>3</b>	Recouvrement de $\frac{1}{4}$ (25 %) à $\frac{1}{2}$ (50 %) de la surface, abondance quelconque
<b>2</b>	Individus très nombreux (> 100 individus) mais recouvrement < 5 %, ou nombre d'individus quelconque mais recouvrement de 5 à 25 %
<b>1</b>	Individus nombreux (de 20 à 100 individus) mais recouvrement < 1 %, ou nombre d'individus quelconque mais recouvrement de 1 à 5 %
<b>+</b>	Peu abondant, recouvrement très faible
<b>r</b>	Très peu abondant, recouvrement très faible
<b>i</b>	individu unique
<b>(X)</b>	espèce notée en limite du relevé sans appréciation de son recouvrement

Il serait souhaitable de subdiviser le niveau 2, le plus hétérogène, en trois catégories :

<b>2m</b>	individus très nombreux (> 100), mais recouvrement < 5 %
<b>2a</b>	nb. d'individus quelconque, recouvrement de 5 à 15 %
<b>2b</b>	nb. d'individus quelconque, recouvrement de 15 à 25 %

### ▪ sociabilité

<b>5</b>	En peuplements (peuplement très dense ou serré et continu)
<b>4</b>	En petites colonies (petites colonies, larges touffes discontinues)
<b>3</b>	En troupes (groupes étendus, touffes moyennes espacées)
<b>2</b>	En groupes (groupes restreints, petites touffes, par exemple quelques tiges confluentes seulement)
<b>1</b>	Isolément (individus isolés et très dispersés)

ANNEXE 2 -

Liste des taxons apparaissant dans les relevés phytosociologiques réalisés depuis les années 1980 sur les sites Natura 2000 des Iles et berges de la Seine avec leur autorité et leurs statuts des taxons de plantes vasculaires.

le nom scientifique ; le nom français; le statut d'indigénat principal du taxon pour la Normandie orientale : I (Indigène), X (Néo-indigène potentiel), Z (Eurynaturalisé), N (Sténonaturalisé), A (Accidentel), S (Subspontané), C (Cultivé), ? (Indéterminé) ; le niveau de rareté en Normandie-orientale : ? (non évalué), CC (très commun), C (commun), AC (assez commun), PC (peu commun), AR (assez rare), R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), D (disparu) ; le niveau de menace sur la liste rouge de la flore vasculaire de Normandie orientale : NA (Non-applicable), NE (Non-évalué), DD (Données insuffisantes), PC (Préoccupation mineure), NT (Quasi-menacé), VU (Vulnérable), EN (En danger), CR (En danger critique d'extinction), RE (Éteint au niveau régional) ; leur inscription sur la Directive Habitats-Faune-Flore : Oui, Non ; le statut de protection en Normandie-orientale (Prot) : Oui, Non ; le statut d'intérêt patrimonial : Oui, Non ou pp (pour partie) ; le statut déterminant de ZNIEFF : Oui, Non ou pp (pour partie) ; le statut d'exotique envahissant : A (avéré), P (potentiel), N (non). Indig. : Indigénat principal

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	I	CC	LC						N
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable négondo	C	#	NA						P
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane	Z	AC	NA						N
<i>Acer pseudoplatanus</i> f. <i>pseudoplatanus</i>	Érable sycomore (f.)	I?;Z	CC	LC						N
<i>Acer pseudoplatanus</i> f. <i>purpurascens</i> Pax	Érable sycomore (f.) ; Sycomore	C	?	NA						N
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	I?	CC	LC						N
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I	CC	LC						N
<i>Achillea ptarmica</i> subsp. <i>ptarmica</i> L., 1753	Achillée sternutatoire ; Herbe à éternuer	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Actaea spicata</i> L., 1753	Actée en épi	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Égopode podagraire ; Podagraire ; Herbe aux goutteux	I	AC	LC						N
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	I	CC	LC						N
<i>Agrostis capillaris</i> var. <i>capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire (var.)	I	CC	LC						N
<i>Agrostis</i> L., 1753	Agrostide (G)		P							
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	I	CC	LC						N
<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère (var.)	I	CC	LC						N
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux ; Faux vernis du Japon	Z	AR	NA						A
<i>Aira</i> gr. <i>caryophyllea</i>	Canche caryophyllée (groupe)	I	PC	NA				Oui	Oui	N
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière	I	PC	LC						N
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	I	C	LC						N
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Plantain-d'eau commun	I	C	LC						N
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire ; Alliaire officinale	I	C	LC						N
<i>Allium oleraceum</i> L., 1753	Ail maraîcher ; Ail des jardins	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Allium sphaerocephalon</i> subsp. <i>sphaerocephalon</i> L., 1753	Ail à tête ronde	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes	I	AC	LC						N
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	I	C	LC						N
<i>Alopecurus pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	I	C	LC						N
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>blitum</i> L., 1753	Amarante livide	Z	AR	NA						N
<i>Amaranthus blitum</i> var. <i>blitum</i>	Amarante livide (var.)	Z	AR	NA						N
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride (s.l.)	Z	AC	NA						N
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	Amélanchier commun (s.l.)	I	RR	NT				Oui	Oui	N
<i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal (var.)	I	AC	LC						N
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Anémone des bois ; Anémone sylvie	I	CC	LC						N
<i>Anemone pulsatilla</i> L., 1753	Anémone pulsatille (s.l.) ; Pulsatille commune	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Angelica sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage	I	C	LC						N
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines	I	PC?	DD			?	?		N
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC						N
<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	Phalangère rameuse ; Herbe à l'araignée	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	I	C	LC						N
<i>Anthriscus sylvestris</i> var. <i>sylvestris</i>	Cerfeuil des bois (var.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC						N
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire (s.l.) ; Vulnéraire	I	PC	LC						N
<i>Aquilegia vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Ancolie commune	I;C	PC	NT				Oui		N
<i>Arabidopsis arenosa</i> (L.) Lawalrée, 1960	Arabette des sables (s.l.)	I	RR	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Arabis</i> gr. <i>hirsuta</i>	Arabette hérissée (groupe)	I	PC	NA				pp		N
<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC., 1815	Arabette sagittée	I	E?	DD			?	Oui		N
<i>Arctium</i> L., 1753	Bardane (G)		P							

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	I	AC	LC						N
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	I	C	LC						N
<i>Arenaria gr. serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet (groupe)	I	C	NA				pp		N
<i>Arenaria serpyllifolia</i> var. <i>serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet (var.)	I	C	LC						N
<i>Argentina anserina</i> subsp. <i>anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies ; Anserine	I	CC	LC						N
<i>Aristolochia clematitis</i> L., 1753	Aristolochie clématite ; Sarrasine	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	I	CC	LC						N
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	Armoise annuelle	A	RR	NA						N
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC						N
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	I	CC	LC						N
<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753	Asperge officinale ; Asperge	Z	AR	NA						N
<i>Asperula cynanchica</i> f. <i>cynanchica</i> L., 1753	Aspérule à l'esquinancie (f.) ; Herbe à l'esquinancie	I	PC	LC						N
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre ; Langue de cerf	I	C	LC						N
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., 1805	Arroche hastée	I	AC	LC						N
<i>Avenula pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente	I	PC	LC						N
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse fougère	N	RR	NA						A
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i> (Vis.) Hayek, 1929	Ballote fétide	I	AC	LC						N
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	I	CC	LC						N
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia à feuilles de houx ; Faux-houx ; Mahonia	C	AR	NA						N
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893	Petite berle ; Berle dressée	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Betonica officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale	I	AC	LC						N
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I	CC	LC						N
<i>Betula pubescens</i> var. <i>pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau pubescent	I	C	LC						N
<i>Bidens cernua</i> L., 1753	Bident penché	I	AC	LC				Oui	Oui	N
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident à fruits noirs	Z	AR	NA						A
<i>Bidens frondosa</i> var. <i>anomala</i> Porter ex Fernald, 1903	Bident à fruits noirs (var.)	N?	?	NA						A
<i>Bidens tripartita</i> subsp. <i>tripartita</i> L., 1753	Bident triparti ; Bident à feuilles tripartites	I	C	LC						N
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre, 1800	Renouée bistorte ; Bistorte	I	R	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlore perfoliée	I	AC	LC				Oui	Oui	N
<i>Brachypodium rupestre</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	I	C	LC						N
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	I	CC	LC						N
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	I	PC	LC						N
<i>Briza media</i> subsp. <i>media</i> L., 1753	Brize intermédiaire ; Amourette commune	I	AC	LC						N
<i>Bromopsis erecta</i> subsp. <i>erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome dressé	I	AC	LC						N
<i>Bromus gr. hordeaceus</i>	Brome mou (groupe)	I	CC	NA				pp		N
<i>Bromus gr. racemosus</i>	Brome en grappe (groupe)	I	AR	NA				pp		N
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	I	CC	LC						N
<i>Bromus</i> L., 1753	Brome (G)		P							
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Bryone dioïque ; Bryone	I	C	LC						N
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	Z	C	NA						A
<i>Bupleurum falcatum</i> subsp. <i>falcatum</i> L., 1753	Buplèvre en faux	I	PC	LC						N
<i>Butomus umbellatus</i> L., 1753	Butome en ombelle ; Jonc fleuri	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis ; Buis commun	I?;C	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Callitriche</i> L., 1753	Callitriche (G)		P							
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	Callitriche des étangs ; Callitriche des eaux stagnantes	I	AC	LC						N
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	I	C	LC						N
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles rondes	I	C	LC						N
<i>Cardamine amara</i> subsp. <i>amara</i> L., 1753	Cardamine amère ; Cresson amer	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Cardamine flexueuse	I	C	LC						N
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Cardamine impatiente	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés ; Cresson des prés	I	C	LC						N
<i>Carduus crispus</i> L., 1753	Chardon crépu (s.l.)	I	C	LC						N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Carduus crispus</i> subsp. <i>multiflorus</i> (Gaudin) Franco, 1975	Chardon multiflore	I	C	LC						N
<i>Carex acuta</i> L., 1753	Laïche aiguë	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Laïche des marais	I	AC	LC						N
<i>Carex caryophylla</i> Latourr., 1785	Laïche printanière	I	PC	LC						N
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque	I	C	LC						N
<i>Carex gr. divulsa / leersii</i>	Laïche à épis distants (groupe)	I	C							N
<i>Carex gr. spicata / divulsa / pairae</i>	Laïche en épi (groupe)	I	C							N
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée ; Laïche velue	I	C	LC						N
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée	I	PC	LC						N
<i>Carex pairae</i> F.W.Schultz, 1868	Laïche de Paira	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux-souchet	I	AR	LC						N
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée	I	AC	LC						N
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	I	AC	LC						N
<i>Carex sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des forêts	I	CC	LC						N
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carline commune	I	PC	LC						N
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun	I	CC	LC						N
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier commun	Z;C	C	NA						N
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Catapode rigide	I	PC	LC						N
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I	AC?	DD			?	?		N
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée (groupe)	I	CC	NA				pp	pp	N
<i>Centaurea paniculata</i> L., 1753										
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i> L., 1753	Centaurée scabieuse	I	AC	LC						N
<i>Centranthus ruber</i> subsp. <i>ruber</i> (L.) DC., 1805	Centranthe rouge	Z	PC	NA						N
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère de Damas	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	Céphalanthère à longues feuilles	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817	Céphalanthère rouge	I	RR	CR		HN	Oui	Oui	Oui	N
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céaïste aggloméré	I	CC	LC						N
<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	Cornifle nageant	I	PC	LC						N
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Cerfeuil penché	I	CC	LC						N
<i>Chelidonium majus</i> subsp. <i>majus</i> L., 1753	Grande chélidoine ; Herbe aux verrues	I	C	LC						N
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>majus</i>	Grande chélidoine (var.) ; Herbe aux verrues	I	C	LC						N
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>album</i> L., 1753	Chénopode blanc	I	CC	LC						N
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris	I	C	LC						N
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse acaule	I	AC	LC						N
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC						N
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse maraîcher ; Cirse faux épinard	I	AC	LC						N
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	I	CC	LC						N
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I	CC	LC						N
<i>Clinopodium acinos</i> subsp. <i>acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament des champs ; Calament acinos	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Clinopodium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	Clinopode commun	I	C	LC						N
<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Muguet	I	PC	LC						N
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I	CC	LC						N
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I	CC	LC						N
<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle	I	AC	LC						N
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>australis</i> (C.A. Mey.) Jáv. ex Soó in Soó et Jáv.	Cornouiller austral	C	?	NA						N
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	I	CC	LC						N
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I	CC	LC						N
<i>Cotinus coggygria</i> Scop., 1771	Arbre à perruque ; Fustet des teinturiers	C	#	NA						N
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	Néflier	I	AC	LC						N
<i>Crataegus</i> L., 1753	Aubépine (G)		P							
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	CC	LC						N
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	I	CC	LC						N
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Crépide fétide (s.l.)	I	RR	EN			Oui	Oui		N
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	I	PC	LC						N
<i>Cuscuta europaea</i> L., 1753	Grande cuscute ; Cuscute d'Europe	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule	I	R	LC				Oui		N
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux	A	E	NA						N
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun	I	R	NT				Oui	Oui	N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balais	I	C	LC						N
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I	CC	LC						N
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté ; Dactylorhize tacheté	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis négligé ; Dactylorhize négligé	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Daphne laureola</i> L., 1753	Daphné lauréole ; Laurier des bois	I	AC	LC						N
<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	Daphné bois-joli ; Bois-joli ; Bois-gentil	I	R	EN			Oui	Oui	Oui	N
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I	CC	LC				pp	pp	N
<i>Daucus carota</i> var. <i>carota</i>	Carotte sauvage (var.)	I	CC	LC						N
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse (s.l.)	I	AC	LC						N
<i>Digitalis lutea</i> L., 1753	Digitale jaune	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun	I	C	LC						N
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	C	LC						N
<i>Dipsacus pilosus</i> L., 1753	Cardère poilue	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière ; Drave printanière	I	CC	LC						N
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	I	CC	LC						N
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Chénopode fausse-ambroisie ; Thé du Mexique	N	RR	NA						N
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Panic pied-de-coq ; Panic des marais ; Pied-de-coq	I	C	LC						N
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	I	AC	LC						N
<i>Echium vulgare</i> var. <i>vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune (var.)	I	AC	LC						N
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais (s.l.) ; Héléocharis des marais	I	AC	LC						N
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>waltersii</i> Bures & Danihelka, 2008	Scirpe vulgaire ; Héléocharis des marais	I	?	DD			?	?		N
<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Élodée du Canada	Z	PC	NA						N
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée de Nuttall	N	R	NA						A
<i>Elytrigia repens</i> subsp. <i>repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	I	CC	LC						N
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	I	C	LC						N
<i>Epilobium</i> L., 1753	Épilobe (G)		P							
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. <i>tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles ; Épilobe à tige carrée	I	AC?	DD			?	?		N
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis brun rouge	I	PC	LC		HN		Oui	Oui	N
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles	I	AC	LC						N
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC						N
<i>Equisetum fluviatile</i> L., 1753	Prêle des bourières	I	PC	NT				Oui	Oui	N
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais	I	AC	LC						N
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle ; Prêle géante	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Erigeron acris</i> L., 1753	Vergerette âcre (s.l.)	I	R	NT				Oui		N
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Z	CC	NA						N
<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip., 1865	Vergerette à fleurs nombreuses	Z	PC?	NA						N
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	Z	AC	NA						P
<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	I	AC	LC						N
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Panicaut champêtre ; Chardon roulant	I	AC	LC						N
<i>Erysimum cheiranthoides</i> subsp. <i>cheiranthoides</i> L., 1753	Vélar fausse-girolée	I	AR	LC						N
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	I	CC	LC						N
<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill., 1768	Fusain à larges feuilles	C	E?	NA						N
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine	I	CC	LC						N
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès ; Tithymale	I	PC	LC						N
<i>Euphorbia loreyi</i> Jord., 1855	Euphorbe sombre	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Euphorbia palustris</i> L., 1753	Euphorbe des marais	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Euphorbia seguieriana</i> subsp. <i>seguieriana</i> Neck., 1770	Euphorbe de Séguier	I	RR	NT				Oui	Oui	N
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809	Euphrase raide	I	PC	LC						N
<i>Fagus sylvatica</i> f. <i>sylvatica</i>	Hêtre commun (f.)	I	CC	LC						N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre commun ; Hêtre	I	CC	LC						N
<i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i>	Fétuque rouge (groupe)	I	CC							N
<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	Fétuque hétérophylle	I	AC	LC				Oui	Oui	N
<i>Festuca</i> L., 1753	Fétuque (G)		P							
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>fertilis</i> (A.R.Clapham ex Laegaard) Stace, 2009	Ficaire fertile	I	C	LC						N
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	I	C	LC						N
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine-des-prés	I	C	LC						N
<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> Mill., 1768	Fenouil commun	N	AR	NA						N
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	I	C	LC						N
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>alnus</i> Mill., 1768	Bourdaïne	I	AC	LC						N
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>angustifolia</i> Vahl, 1804	Frêne à folioles étroites	I	RR	NT				Oui	Oui	N
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804 x <i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753										
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	I	CC	LC						N
<i>Galanthus nivalis</i> var. <i>nivalis</i> L., 1753	Perce-neige (var.)	N;C	R?	NA						N
<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.f., 1854	Aster lynosyris ; Aster à feuilles d'osyris	I	RR	VU		HN	Oui	Oui	Oui	N
<i>Galeopsis</i> gr. <i>tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit (groupe)	I	C							N
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit	I	C	LC						N
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav., 1795	Galinsoga à petites fleurs	N	R	NA						N
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga cilié	Z	AC	NA						N
<i>Galium album</i> var. <i>album</i>	Gaillet dressé (var.) ; Caille-lait blanc	I	CC	LC						N
<i>Galium aparine</i> subsp. <i>aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	I	CC	LC						N
<i>Galium elongatum</i> C.Presl, 1822	Gaillet allongé	I	?	DD			?	?		N
<i>Galium</i> gr. <i>mollugo</i>	Gaillet mollugine (groupe) ; Caille-lait blanc	I	CC	NA						N
<i>Galium</i> gr. <i>palustre</i>	Gaillet des marais (groupe)	I	C	NA						N
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	Aspérule odorante ; Gaillet odorant	I	AC	LC						N
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	I	?	DD			?	?		N
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	Gaillet couché	I	PC	LC						N
<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i> L., 1753	Gaillet jaune ; Caille-lait jaune	I	AC	LC				pp		N
<i>Galium verum</i> var. <i>verum</i> L., 1753	Gaillet jaune (var.)	I	C	LC						N
<i>Genista tinctoria</i> L., 1753	Genêt des teinturiers ; Herbe à jaunir	I	PC	LC				pp	pp	N
<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Börner, 1912	Gentiane d'Allemagne	I	PC	LC						N
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I	CC	LC						N
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	I	CC	LC						N
<i>Geranium molle</i> var. <i>molle</i> L., 1753	Géranium mou (var.)	I	CC	LC						N
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	I	C	LC						N
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	I?	C	LC						N
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC						N
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	I	CC	LC						N
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I	CC	LC						N
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	Globulaire ponctuée	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb., 1919	Glycérie aquatique	I	PC	LC						N
<i>Gymnadenia</i> gr. <i>conopsea</i>	Gymnadénie moucheron (groupe) ; Orchis moucheron (groupe)	I	AC	NA						N
<i>Hedera</i> gr. <i>helix</i>	Lierre grim pant (groupe)	I	CC	NA						N
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grim pant	I	CC	LC						N
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins	I	R	LC				Oui	Oui	N
<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816	Hélianthème blanc	I	RR	NT		HN		Oui	Oui	N
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème nummulaire ; Hélianthème jaune	I	AC	LC						N
<i>Helictochloa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	Avoine des prés	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	Hellébore fétide	I	AC	LC						N
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	I	C	LC						N
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache faux-cresson ; Faux cresson	I	C	LC						N
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i> L., 1753	Berce commune ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC				pp		N
<i>Heracleum sphondylium</i> var. <i>angustifolium</i> (Crantz) C.C.Gmel.	Berce commune (var.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	RR	NT				Oui		N
<i>Heracleum sphondylium</i> var. <i>sphondylium</i>	Berce commune (var.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC						N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Hieracium sér. murorum</i> L., 1753 (sensu Flora gallica v.1)										
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc ; Loroglosse	I	PC	LC						N
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrévide chevelue ; Fer-à-cheval	I	AC	LC						N
<i>Holcus lanatus</i> subsp. <i>lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	I	CC	LC						N
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>murinum</i> L., 1753	Orge queue-de-rat	I	AC	LC						N
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grim pant	I	AC	LC						N
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	I	C	LC						N
<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753	Millepertuis hérissé ; Millepertuis velu	I	AC	LC						N
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I	CC	LC						N
<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé (var. type) ; Herbe à mille trous	I	CC	LC						N
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	I	CC	LC						N
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	I	CC	LC						N
<i>Impatiens capensis</i> Meerb., 1775	Balsamine du Cap	Z	R	NA						A
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya ; Balsamine géante	Z	PC	NA						A
<i>Inula conyza</i> DC., 1836	Inule conyze	I	AC	LC						N
<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	Iris fétide ; Glaïeul puant	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris jaune ; Iris faux-acore ; Iris des marais	I	C	LC						N
<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753	Pastel des teinturiers ; Herbe de saint Philippe	N	RR	NA				Oui	Oui	N
<i>Jacobaea erratica</i> (Bertol.) Fourr., 1868	Séneçon erratique	I	E?	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Jacobaea erucifolia</i> subsp. <i>erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de roquette	I	AC	LC						N
<i>Jacobaea paludosa</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Holub) B.Nord. & Greuter, 2006	Séneçon des marais	I	RR	NT		HN		Oui	Oui	N
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée ; Jacobée	I	CC	LC						N
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun ; Noyer royal	Z;C	AC	NA						N
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc articulé	I	AC	LC						N
<i>Juncus compressus</i> Jacq., 1762	Jonc comprimé	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	I	CC	LC						N
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	I	C	LC						N
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	Genévrier commun	I	PC	LC						N
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	I	C	LC						N
<i>Koeleria</i> Pers., 1805	Koelérie (G)		P							
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Laitue des murailles	I	C	LC						N
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	I	C	LC						N
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse	I	AR	NT				Oui		N
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC						N
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	Lamier jaune (s.l.) ; Ortie jaune	I	C	LC						N
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	Lampsane commune	I	CC	LC						N
<i>Lathyrus aphaca</i> var. <i>aphaca</i> L., 1753	Gesse sans feuilles (var.)	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	I	C	LC						N
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz., 1783	Gesse sphérique	A	E	NA						N
<i>Lathyrus sylvestris</i> L., 1753	Gesse des bois ; Gesse sauvage	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	Faux-riz ; Léersie faux riz	I	E	CR			Oui	Oui	Oui	N
<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite lentille d'eau	I	CC	LC						N
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule	N	PC	NA						A
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide (s.l.)	I	AC	LC				pp	pp	N
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent des rochers (s.l.) ; Thrinclie hérissée	I	PC	LC						N
<i>Leucanthemum</i> gr. <i>vulgare</i>	Grande marguerite (groupe)	I	CC	NA						N
<i>Leucojum vernum</i> L., 1753	Nivéole printanière	N	E?	NA						N
<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) O.Schwarz, 1949	Libanotis des montagnes ; Séséli libanotis	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	I	CC	LC						N
<i>Linaria supina</i> (L.) Chaz., 1790	Linaire couchée	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	I	CC	LC						N
<i>Linum catharticum</i> var. <i>catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif (var.)	I	AC	LC						N
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>usitatissimum</i> L., 1753	Lin cultivé	C	PC	NA						N
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à graines nombreuses	I	AC	LC						N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I	CC	LC						N
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	I	CC	LC						N
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Camérisier	I	PC	LC						N
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé ; Pied-de-poule	I	CC	LC						N
<i>Lotus</i> gr. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé (groupe)	I	CC	NA				pp	pp	N
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier des fanges	I	C	LC						N
<i>Ludwigia</i> gr. <i>grandiflora</i>	Jussies	N;S	R	NA						A
<i>Ludwigia grandiflora</i> subsp. <i>hexapetala</i> (Hook. & Arn.) G.L.Nesom & Kartesz, 2000	Jussie à grandes fleurs ; Ludwigie à grandes fleurs	N	R	NA						A
<i>Ludwigia peploides</i> subsp. <i>montevidensis</i> (Spreng.) P.H.Raven, 1964	Jussie de Montevideo ; Jussie rampante	N	E?	NA						A
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster	I	C	LC						N
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule multiflore	I	AC	LC						N
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe ; Pied-de-loup	I	C	LC						N
<i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	I	CC	LC						N
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	Lysimaque des bois	I	AC	LC						N
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire ; Herbe aux écus	I	C	LC						N
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune ; Herbe aux corneilles	I	AC	LC						N
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	I	C	LC						N
<i>Malus</i> gr. <i>sylvestris</i>	Pommier sauvage (groupe) ; Boquettier (groupe)	I;C	PC	NA				pp	pp	N
<i>Malus sylvestris</i> Mill., 1768	Pommier sauvage ; Boquetier	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Malva alcea</i> L., 1753	Mauve alcée	I	PC	LC						N
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve ; Mauve négligée	I	C	LC						N
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage	I	C	LC						N
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I	CC	LC						N
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	I	R	LC				Oui	Oui	N
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	N	AC	NA						N
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	I	C	LC						N
<i>Mentha arvensis</i> L., 1753	Menthe des champs	I	AC	LC						N
<i>Mentha suaveolens</i> subsp. <i>suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	I	AC	LC						N
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	I	C	LC						N
<i>Milium effusum</i> L., 1753	Millet étalé ; Millet des bois ; Millet diffus	I	C	LC						N
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	I	C	LC						N
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Myosotis</i> gr. <i>scorpioides</i>	Myosotis des marais (groupe)	I	C							N
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis des marais	I	C	LC						N
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794	Céaiste aquatique ; Malaquie aquatique ; Stellaire aquatique	I	AC	LC						N
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Myriophylle en épi	I	PC	LC						N
<i>Najas marina</i> subsp. <i>marina</i> L., 1753	Grande naïade	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Narcissus poeticus</i> L., 1753	Narcisse des poètes	C	E?	NA						N
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>pseudonarcissus</i> L., 1753	Narcisse jaune	I	PC	NT				Oui	Oui	N
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	Cresson officinal ; Cresson de fontaine	I	AC	LC						N
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	Néottie nid-d'oiseau	I	PC	LC						N
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Listère à feuilles ovales ; Double-feuille	I	C	LC						N
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune	I;N;C	AR	LC						N
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	Faux-nénuphar	I	D	RE		(HN)	(Oui)	(Oui)	(Oui)	N
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> (Coss. & Germ.) Corb., 1894	Odontite tardive	I	AC	LC						N
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir., 1798	Oenanthe aquatique	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Oenanthe crocata</i> L., 1753	Oenanthe safranée ; Pensacre	I	R	LC				Oui	Oui	N
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	Oenanthe fistuleuse	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb., 1819	Oenanthe à feuilles de silaüs	I	R	VU			Oui	Oui	Oui	N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Oenothera</i> subsect. <i>Oenothera</i>										
<i>Ononis natrix</i> L., 1753	Bugrane fétide ; Coqsigrue	I	R	LC				Oui	Oui	N
<i>Ononis pusilla</i> L., 1759	Bugrane naine	I	R	NT		HN		Oui	Oui	N
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P.Fourn., 1937	Bugrane rampante ; Arrête-bœuf	I	AC	LC						N
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	I	AC	LC						N
<i>Ophrys</i> gr. <i>aranifera</i> / <i>virescens</i>	Ophrys araignée (groupe)	I	AR	NA				Oui	Oui	N
<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	Ophrys mouche	I	PC	LC						N
<i>Ophrys</i> L., 1753	Ophrys (G)		P							
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle	I	AC	LC						N
<i>Orchis militaris</i> L., 1753	Orchis militaire	I	PC	NT				Oui	Oui	N
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre	I	AC	LC						N
<i>Orchis x hybrida</i> Boenn. ex Rchb., 1830										
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	Origan commun ; Origan ; Marjolaine sauvage	I	C	LC						N
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm., 1798	Orobanche du gaillet	I	RR	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Orobanche elatior</i> Sutton, 1798	Orobanche élevée	I	E	CR		HN	Oui	Oui	Oui	N
<i>Orobanche gracilis</i> Sm., 1798	Orobanche sanglante	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Orobanche minor</i> Sm., 1797	Orobanche à petites fleurs	I	AR	LC						N
<i>Orobanche teucrii</i> Holandre, 1829	Orobanche de la germandrée	I	R	EN			Oui	Oui	Oui	N
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge ; Anserine rouge	I	AC	LC						N
<i>Parietaria officinalis</i> L., 1753	Pariétaire officinale	I	R	LC				Oui		N
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisette à quatre feuilles ; Parisette	I	AC	LC						N
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	I;N	AC	LC						N
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	I	PC?	LC						N
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	Renouée amphibie	I	AC	LC						N
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Renouée poivre-d'eau ; Poivre d'eau	I	C	LC						N
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience	I	C	LC						N
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée persicaire ; Persicaire	I	CC	LC						N
<i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz, 1852	Petite renouée ; Renouée fluette	I	E?	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Persicaria mitis</i> (Schränk) Assenov, 1966	Renouée douce	I	RR	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Œillet prolifère ; Tunique prolifère	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Phalaris arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i> L., 1753	Alpiste faux-roseau ; Baldingère	I	C	LC						N
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst., 1880	Fléole de Boehmer	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I	AC	LC						N
<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene, 1899	Phyla à fleurs nodales	C	#	NA						N
<i>Phyllostachys</i> Siebold & Zucc., 1843	Bambou (G)		?							
<i>Phyteuma orbiculare</i> subsp. <i>tenerum</i> (R.Schulz) Braun-Blanq., 1933	Raiponce grêle	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	Raiponce en épi (s.l.)	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière	I	C	LC						N
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle ; Épervière piloselle	I	C	LC						N
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> L., 1753	Petit boucage	I	C	LC						N
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	C	AC	NA						N
<i>Plantago coronopus</i> subsp. <i>coronopus</i> L., 1753	Plantain corne de cerf	I	AC	LC						N
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC						N
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles	I	CC	LC						N
<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i> Pilg., 1937	Plantain intermédiaire	I	?	DD			?	?		N
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828	Platanthère à fleurs verdâtres	I	AC	LC						N
<i>Poa annua</i> var. <i>annua</i>	Pâturin annuel (var.)	I	CC	LC						N
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé	I	AC	LC						N
<i>Poa nemoralis</i> subsp. <i>nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois	I	C	LC						N
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I	C	LC						N
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort., 1824	Pâturin à feuilles étroites	I	AC	LC						N
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	I	C	LC						N
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	I	CC	LC						N
<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz, 1837	Polygala du calcaire	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Polygala vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i>	Polygala commun (var.)	I	AC	LC						N
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore ; Muguet de serpent	I	CC	LC						N
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce, 1906	Sceau-de-Salomon odorant	I	R	NT				Oui	Oui	N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I	CC	LC						N
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas, 1961	Polypode intermédiaire	I	AC?	DD			?	?		N
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T. Moore ex Woyn., 1913	Polystic à soies	I	C	LC						N
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc ; Ypréau	C	PC?	NA						N
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir (s.l.)	C	AC?	LC				pp		N
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W. Wettst., 1952	Peuplier à feuilles de Bouleau	C	RR?	DD			?	Oui		N
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble ; Tremble	I	C	LC						N
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm., 1804										
<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	Potamot crépu	I	AR	NT				Oui		N
<i>Potamogeton lucens</i> L., 1753	Potamot luisant	I	E	CR			Oui	Oui	Oui	N
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir., 1816	Potamot noueux	I	E	EN			Oui	Oui	Oui	N
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	Potamot perfolié	I	R	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf, 1904	Fraisier des Indes ; Fraisier de Duchesne	C	R	NA						N
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille droite	N	R	NA						N
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC						N
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	Potentille printanière ; Potentille de Neumann	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite pimprenelle (s.l.)	I	C	LC						N
<i>Primula veris</i> var. <i>veris</i> L., 1753	Primevère officinale (var.) ; Coucou	I	C	LC						N
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	I	CC	LC						N
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Prunus domestica</i> L., 1753	Prunier (s.l.) ; Prunier cultivé	C	?	NA						N
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	C	PC	NA						A
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Sainte-Lucie	I	PC	LC						N
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier ; Épine noire	I	CC	LC						N
<i>Pteridium aquilinum</i> subsp. <i>aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	I	CC	LC						N
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	I	C	LC						N
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	Pyrole à feuilles rondes	I	RR	NT		pp		Oui	Oui	N
<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile	I	C	LC						N
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I	CC	LC						N
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule tête-d'or	I	AC	LC						N
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	I	AC	LC						N
<i>Ranunculus flammula</i> var. <i>flammula</i> L., 1753	Petite douve (var.)	I	AC	LC						N
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC						N
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763	Renoncule de Sardaigne ; Sardonie	I	C	LC						N
<i>Ranunculus sceleratus</i> subsp. <i>sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	I	AC	LC						N
<i>Reseda lutea</i> subsp. <i>lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	I	AC	LC						N
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif	I	AC	LC						N
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge ; Groseillier à grappes	I;C	C	LC						N
<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753	Groseillier à maquereaux	I	PC	LC						N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	I	PC	LC						N
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe des marais	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe des bois	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier des champs ; Rosier rampant	I	C	LC						N
<i>Rosa canina</i> agr.	Rosier des chiens (agr.) ; Églantier commun	I	CC	NA				pp		N
<i>Rosa</i> L., 1753	Rosier ; Églantier (G)		P							
<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse	I	AR	LC				Oui	Oui	N
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleuâtre	I	C	LC						N
<i>Rubus idaeus</i> subsp. <i>idaeus</i> L., 1753	Framboisier	I	PC	LC						N
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce (G)		P							
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	I	C?	DD			?	?		N
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L., 1753	Grande oseille	I	CC	LC						N
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée	I	C	LC						N
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue	I	CC	LC				pp		N
<i>Rumex crispus</i> var. <i>crispus</i> L., 1753	Patience crépue (var.)	I	CC	LC						N
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine ; Patience des bois ; Sang-de-dragon	I	C	LC						N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Rumex sanguineus</i> var. <i>viridis</i> (Sibth.) W.D.J.Koch	Patience sanguine (var.) ; Patience des bois	I	C	LC						N
<i>Rumex thyriflorus</i> Fingerh., 1829	Oseille à oreillettes	Z	AR	NA						P
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon faux houx ; Petit houx	I	AC	LC						N
<i>Sagina apetala</i> Ard., 1763	Sagine apétale (s.l.)	I	C	LC				pp		N
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée	I	CC	LC						N
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	Sagittaire à larges feuilles	S	E	NA						A
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L., 1753	Sagittaire flèche-d'eau ; Fléchière	I	R	VU			Oui	Oui	Oui	N
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I	C	LC						N
<i>Salix alba</i> var. <i>alba</i> L., 1753	Saule blanc (var.)	I	C	LC						N
<i>Salix atrocinnerea</i> Brot., 1804	Saule roux	I	AC	LC						N
<i>Salix babylonica</i> L., 1753	Saule de Babylone	C	#	NA						N
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	I	CC	LC						N
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	I	C	LC						N
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	Saule blanchâtre ; Saule à feuilles cotonneuses	C	E?	NA						N
<i>Salix fragilis</i> L., 1753	Saule fragile	I	AR?	DD			?	?		N
<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines ; Saule amandier	I	R	LC				Oui	Oui	N
<i>Salix viminalis</i> L., 1753	Saule des vanniers ; Osier blanc	I	PC	LC						N
<i>Salix x quinieri</i> Chass. & Goerz, 1931										
<i>Salix x rubens</i> Schrank, 1789										
<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble ; Yèble	I	PC	LC						N
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I	CC	LC						N
<i>Sanicula europaea</i> L., 1753	Saniclé d'Europe	I	AC	LC						N
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	Saxifrage à trois doigts	I	AC	LC						N
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie ; Colombarie	I	AC	LC						N
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Schedonorus arundinaceus</i> subsp. <i>arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau	I	CC?	LC						N
<i>Schedonorus pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	I	AC	LC						N
<i>Schoenoplectus triquetra</i> (L.) Palla, 1888	Scirpe à tige trigone ; Scirpe triquetre	I	RR	NT		HN		Oui	Oui	N
<i>Scrophularia auriculata</i> subsp. <i>auriculata</i> L., 1753	Scrofulaire aquatique	I	C	LC						N
<i>Scrophularia</i> gr. <i>auriculata</i>	Scrofulaire aquatique (groupe)	I	C							N
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrofulaire noueuse	I	C	LC						N
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire casquée ; Grande toque	I	PC	LC						N
<i>Sedum acre</i> L., 1753	Orpin âcre	I	C	LC						N
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Sénéçon du Cap	Z	PC	NA						A
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Sénéçon commun (s.l.)	I	CC	LC						N
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Sénéçon commun	I	CC	LC						N
<i>Seseli montanum</i> subsp. <i>montanum</i> L., 1753	Séséli des montagnes	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Sesleria caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i> (L.) Ard., 1763	Seslérie bleuâtre	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Silene dioica</i> var. <i>dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Silène dioïque (var.) ; Compagnon rouge	I	C	LC						N
<i>Silene</i> L., 1753	Silène ; Cucubale (G)		P							
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	CC	LC						N
<i>Silene nutans</i> L., 1753	Silène penché (s.l.)	I	R	NT				Oui	Oui	N
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	I	AC	LC						N
<i>Sisymbrium officinale</i> var. <i>officinale</i> (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal (var.) ; Herbe aux chantres	I	CC	LC						N
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	I	CC	LC						N
<i>Solanum dulcamara</i> var. <i>dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère (var.)	I	CC	LC						N
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	I	CC	LC						N
<i>Solanum nigrum</i> subsp. <i>nigrum</i> L., 1753	Morelle noire ; Crève-chien	I	CC	LC						N
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant ; Solidage tardif	Z	AR	NA						A
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge-d'or	I	C	LC						N
<i>Sonchus asper</i> subsp. <i>asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude ; Laiteron épineux	I	CC	LC						N
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC						N
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs	I	AC	LC						N
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier torminal ; Sorbier des bois	I	AC	LC						N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Sparganium emersum</i> subsp. <i>emersum</i> Rehmann, 1871	Rubanier émergé	I	PC	NT				Oui	Oui	N
<i>Sparganium erectum</i> L., 1753	Rubanier dressé (s.l.) ; Rubanier ramifié	I	AC	LC						N
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid., 1839	Spirodèle à plusieurs racines ; Lentille d'eau à plusieurs racines	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Épiaire des marais ; Ortie bourbière	I	AC	LC						N
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite	I	PC	LC						N
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des forêts ; Épiaire des bois	I	CC	LC						N
<i>Stellaria</i> gr. <i>media</i>	Stellaire intermédiaire (groupe)	I	CC	NA				pp		N
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire ; Mouron des oiseaux ; Mouron blanc	I	CC	LC						N
<i>Stipa gallica</i> Celak., 1883	Stipe de Paris	I	E	CR		HN	Oui	Oui	Oui	N
<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner, 1912	Potamot pectiné	I	PC	LC						N
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster lancéolé	N	AR	NA						A
<i>Symphotrichum</i> Nees, 1832	Aster (G)	N?;S	P							
<i>Symphytum officinale</i> subsp. <i>officinale</i> L., 1753	Consoude officinale	I	CC	LC						N
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas commun ; Lilas	C	R?	NA						N
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I	C	LC						N
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	Pissenlit (G)		P							
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If commun ; If	C	AC	LC						N
<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>germanicum</i> (F.Herm.) Rech.f., 1941	Germandrée d'Allemagne ; Germandrée petit-chêne	I	PC	LC						N
<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	Germandrée des montagnes	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine	I	CC	LC						N
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune ; Pigamon noirissant	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>humifusum</i> DC., 1815	Thésium couché	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Thymus</i> gr. <i>serpyllum</i>	Thym serpolet (groupe)	I	AC							N
<i>Thymus pulegioides</i> var. <i>pulegioides</i>	Thym faux-pouliot (var.)	I	PC	LC						N
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à larges feuilles	N;C	AC	LC						N
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs	I	AR	LC						N
<i>Torilis arvensis</i> var. <i>arvensis</i>	Torilis des champs (var.)	I	AR	LC						N
<i>Torilis japonica</i> subsp. <i>japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis du Japon ; Torilis faux-cerfeuil	I	CC	LC						N
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés (s.l.)	I	C	LC						N
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	I	AC?	LC						N
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle des champs	I	C	LC						N
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	I	C	LC						N
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	I	CC	LC				pp	pp	N
<i>Trifolium repens</i> var. <i>repens</i> L., 1753	Trèfle blanc (var.) ; Trèfle rampant	I	CC	LC						N
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	I	CC	LC						N
<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée ; Trisetète jaunâtre	I	AC	LC						N
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	I	C	LC						N
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	I	C	LC						N
<i>Ulex europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe	I	C	LC						N
<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	Orme lisse ; Orme blanc	N	E	NA						N
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	I	CC	LC						N
<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L., 1753	Grande ortie ; Ortie dioïque	I	CC	LC						N
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale (s.l.)	I	AC	LC				pp		N
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>repens</i> (Host) O.Bolòs & Vigo, 1983	Valériane rampante ; Herbe aux chats	I	AC	LC						N
<i>Vallisneria spiralis</i> L., 1753	Vallisnérie en spirale	N	RR	NA						N
<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	Molène blattaire	I	AR	LC						N
<i>Verbascum</i> L., 1753	Molène (G)		P							
<i>Verbascum nigrum</i> subsp. <i>nigrum</i> L., 1753	Molène noire	I	C	LC						N
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc (s.l.) ; Bouillon blanc	I	C	LC						N
<i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc	#	#	#			#	#		#
<i>Verberna officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	I	C	LC						N
<i>Veronica</i> gr. <i>anagallis-aquatica</i>	Véronique mouron-d'eau (groupe)	I	AC	NA						N
<i>Veronica beccabunga</i> subsp. <i>beccabunga</i> L., 1753	Véronique des ruisseaux	I	AC	LC						N
<i>Veronica catenata</i> Pennell, 1921	Véronique aquatique ; Véronique en chaîne	I	PC?	DD			?	?		N
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne	I	CC	LC						N

Nom taxon	Nom français	Indig.	Rareté	Men. Rég.	DHFF	Prot.	Liste rouge	IP	Dét ZNIEFF	EEE
<i>Veronica gr. hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre (groupe)	I	C	NA						N
<i>Veronica orsiniana</i> Ten., 1830	Véronique d'Orsini ; Véronique douteuse	I	AR	NT				Oui	Oui	N
<i>Veronica peregrina</i> L., 1753	Véronique voyageuse	N	RR	NA						N
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse ; Véronique commune	Z	CC	NA						N
<i>Veronica sublobata</i> M.Fisch., 1967	Véronique des bois	I	AC?	DD			?	?		N
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	I	AC	LC						N
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier	I	C	LC						N
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	I	C	LC						N
<i>Vicia gr. sativa</i>	Vesce cultivée (groupe)	I	CC	NA						N
<i>Vicia</i> L., 1753	Vesce (G)		P							
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	I	CC	LC						N
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	Dompte-venin officinal	I	PC	LC						N
<i>Viola gr. riviniana</i>	Violette de Rivinus (groupe)	I	C							N
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	I	C	LC						N
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	I	AC	LC						N
<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> L., 1753	Gui ; Gui des feuillus	I	CC	LC						N
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil ; Vulpie faux brome	I	PC	LC				Oui	Oui	N
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824	Vulpie ciliée (s.l.)	I	RR	NT			pp	Oui		N

